

ANAS S.p.A.

Compartimento per la viabilità della Basilicata

**Via Nazario Sauro
85100 POTENZA**

MONITORAGGIO DEI SUOLI

Insedimento indagato:

S.S. 106 “Jonica”

**LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA “VARIANTE DI NOVA SIRI” CON
ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE STRADALE ALLA CAT.B –
TRONCO N. 9 (dalla km 414+080 alla km 419+300) ex LOTTI I – II – III - IV**

*Servizi per l'esecuzione del monitoraggio ambientale in
operam, relativo ai luoghi interessati dai lavori di
realizzazione della variante*

Aprile 2013

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	RIFERIMENTI	4
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
4	DESCRIZIONE INDAGINE EFFETTUATA	10
4.1	LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI INDAGINE	10
4.2	PRELIEVO DI CAMPIONI	11
4.3	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	12
4.3.1	<i>CAMPIONAMENTO ED ANALISI ON-SITE</i>	12
4.3.2	<i>ANALISI OFF-SITE</i>	12
5	COMMENTO DEI RISULTATI	13
6	CONCLUSIONI	19

1 INTRODUZIONE

La presente relazione descrive le indagini effettuate sulla matrice Suolo e i relativi risultati, secondo quanto stabilito dal “Piano di Monitoraggio Ambientale” e dal documento “Capitolato Speciale di Appalto – Norme tecniche” redatti da Anas S.p.A.

Il numero e l’ubicazione delle postazioni sono state indicate dal “Piano di Monitoraggio Ambientale” così come anche dal “Capitolato Speciale di Appalto – Norme tecniche” redatti da Anas S.p.A.

L’indagine è stata effettuata su n. 10 punti.

Committente: **ANAS S.p.A.**
Compartimento per la viabilità della Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 Potenza

Insedimento monitorato: **S.S. 106 “JONICA”**
Lavori di costruzione della “variante di Nova Siri” con adeguamento della sezione stradale alla cat.B – tronco N. 9 (dalla km 414+080 alla km 419+300) ex lotti I – II – III - IV

Postazioni monitorate: PMA_PEDO_01; PMA_PEDO_02;
PMA_PEDO_03; PMA_PEDO_04;
PMA_PEDO_05; PMA_PEDO_06;
PMA_PEDO_08; PMA_PEDO_09;
PMA_PEDO_10; PMA_PEDO_11

Periodo esecuzione misure: Novembre 2012
Gennaio 2013
Marzo 2013

2 RIFERIMENTI

Il computo metrico e la specifica tecnica prevedevano un monitoraggio bimestrale della componente suolo su un set di parametri.

Con nota del 15/06/2012, con oggetto “**Lavori di costruzione della variante di Nova Siri con adeguamento della sezione stradale alla categoria B1 – Tronco 9° dalla km.ca 414+080 alla km.ca 419+300. MONITORAGGIO COMPONENTE RISORSA SUOLO**” la LASER LAB s.r.l. ha comunicato di modificare il tipo di monitoraggio da effettuare.

In riferimento alla componente Risorsa Suolo nel piano di monitoraggio si prevede il monitoraggio periodico della medesima mediante l’esecuzione di n. 44 profili pedologici e il prelievo di n. 110 campioni di terreno su n. 10 punti. I profili in questione, aventi come scopo la caratterizzazione dei suoli presenti, vengono valutati all’interno di buche scavate nel suolo, aventi larghezza almeno 1,2 metri e profondità almeno 2 metri. Se nel corso dell’attività di scavo, si dovesse incontrare presenza di acqua sotterranea, ovvero di roccia o ghiaia in quantità consistente, lo scavo dovrebbe essere interrotto.

Si ritiene che, durante la fase di cantiere, l’esecuzione bimestrale dei profili su n. 10 punti sia da intralcio per le attività cantieristiche stesse e che la frequenza prevista sia sovradimensionata al fine della valutazione dell’impatto del cantiere sul sito.

Si è proposto un monitoraggio unico dei profili pedologici, da eseguirsi a fine lavori di realizzazione dell’opera con prelievo ed analisi, per ognuno di essi, di n. 3 campioni a diverse profondità, per un totale di n. 30 campioni.

Si è proposto inoltre, al fine di poter effettuare la valutazione dello stato qualitativo del suolo ai sensi della normativa vigente, **un monitoraggio bimestrale** del top soil sui parametri di cui alla seguente tabella.

Granulometria ed umidità	Quantità	Periodicità
Frazione granulometrica <2 mm e ≥ 2 mm	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	Bimestrale
Umidità	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	Bimestrale

Metalli	Quantità	Periodicità
<i>Antimonio</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Arsenico</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Berillio</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Cadmio</i>	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	<i>Bimestrale</i>
<i>Cobalto</i>	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	<i>Bimestrale</i>
<i>Cromo totale</i>	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	<i>Bimestrale</i>
<i>Cromo VI</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Mercurio</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Nichel</i>	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	<i>Bimestrale</i>
<i>Piombo</i>	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	<i>Bimestrale</i>
<i>Rame</i>	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	<i>Bimestrale</i>
<i>Selenio</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Stagno</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Tallio</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Vanadio</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Zinco</i>	100 (Gli ulteriori 10 campioni di top soil sono presenti alla voce 019.31/pma già computata)	<i>Bimestrale</i>
Aromatici		
<i>Benzene</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Etilbenzene</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Toluene</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Stirene</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Xilene</i>	110	<i>Bimestrale</i>
Idrocarburi		
<i>Idrocarburi C<12</i>	110	<i>Bimestrale</i>
<i>Idrocarburi C>12</i>	110	<i>Bimestrale</i>

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Punto di incontro tra atmosfera, litosfera e biosfera, il suolo rappresenta un elemento fondamentale del paesaggio, in cui si sintetizzano le peculiarità e gli effetti del clima, della litologia, della geomorfologia e infine degli organismi vegetali e animali, uomo compreso.

Il suolo è un sistema complesso, inserito in un altro sistema complesso che è l'ambiente.

Il suolo (S) può essere anche definito come il prodotto di un insieme di fattori interagenti secondo una funzione empirica (Jenni 1941): $S = f(\text{cl,r,m,b,u,t ...})$

I fattori di stato espressi al secondo termine sono: clima, roccia, morfologia, biota, uomo, tempo ed elementi non definiti.

Le funzioni potenziali di un suolo sono identificabili come segue, con alcune più propriamente ecologiche ed altre legate all'attività umana:

1. produzione di biomassa;
2. funzione di filtraggio, di regolazione, di stoccaggio e di trasformazione;
3. habitat biologico e riserva genetica;
4. supporto per le attività ingegneristiche;
5. sorgente di materie prime;
6. eredità culturale.

La degradazione del suolo deriva dalla competizione tra le sei funzioni sopra menzionate.

In particolare la degradazione del suolo risultante dalla attività umana può essere definita come: "il processo derivante dai fenomeni provocati dall'uomo che diminuiscono la capacità attuale o futura del suolo di sostenere la vita umana".

L'individuazione delle principali chiavi di lettura del territorio in campagna, tramite l'intersezione di parametri litologici, morfologici, climatici, vegetazionali e di osservazioni dirette, consente il riconoscimento di *pattern*, ovverosia di quelle configurazioni che le superfici assumono in seguito alle diverse interazioni tra rocce ed agenti che le modellano. In natura, ad un diverso *pattern*, corrisponde una diversa combinazione dei fattori della pedogenesi.

L'area in esame presenta alcune difficoltà di interpretazione dovute al rimodellamento delle superfici originali, operato dall'uomo, per l'attività di bonifica della piana fluviale per ottenere terreni coltivabili insieme al risanamento ambientale.

Da un punto di vista geologico (Carta Geologica d'Italia 1:100.000 Fg 201) l'area interessata dai profili è inquadrata come "ai": **alluvioni recenti, depositi marini e fluviali, argilla molto sabbiosa con livelli di ghiaia prevalente lungo i corsi d'acqua.**

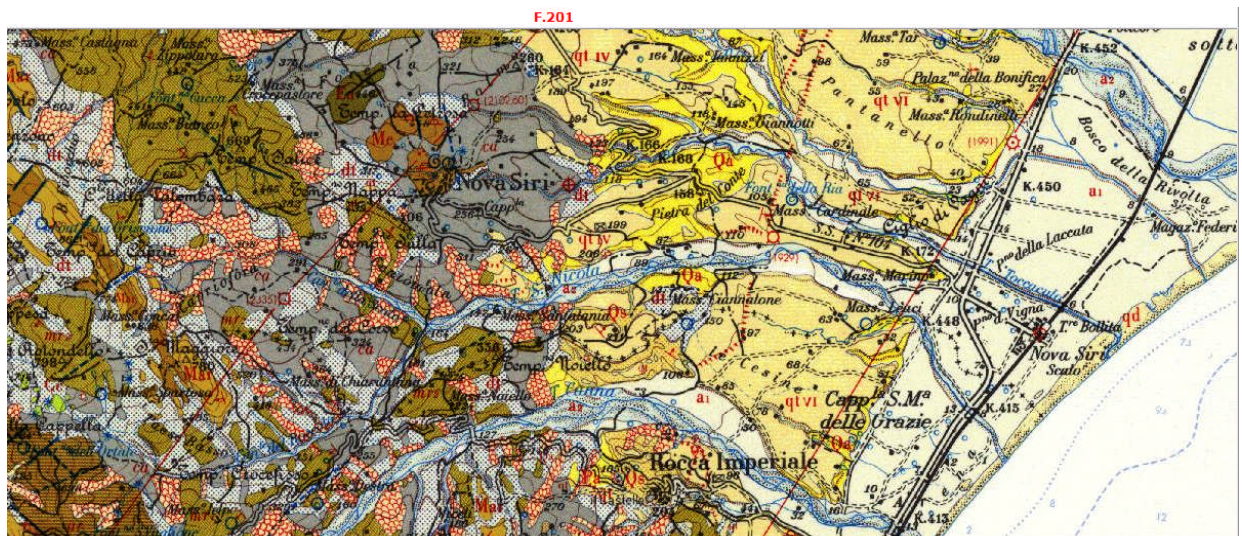


Figura 1 - stralcio della Carta Geologica d'Italia (1:100.000)

Da un punto di vista geomorfologico ci troviamo in presenza di una superficie pianeggiante, posta a quote poco rilevate sul livello del mare, attuale piana fluviale dei torrenti S. Nicola, Toccaciolo e Pantanello, corsi d'acqua che scorrono alla stessa altezza della piana, regimati con argini artificiali.

La piana è costituita dai sedimenti alluvionali ciottolosi, franchi o più argillosi che provengono dalle colline plio-pleistoceniche limitrofe, che poggiano sui sedimenti marini originali, con modalità di deposizione collegate all'energia dei corsi d'acqua nel tempo.



Figura 2 Fotointerpretazione dell'area in esame – Piana Attuale

Da un punto di vista climatico le precipitazioni medie hanno valori di circa 550 mm, con distribuzione tipicamente autunnale ed invernale.

La temperatura media annua è di circa 17 °C.

L'interpretazione mediante Bagnouls-Gaussen dimostra un deficit estivo tra i mesi di maggio e settembre. Questo è riscontrabile anche tramite il calcolo del pedoclima, con un regime di umidità *xerico* e un regime di temperatura *termico*.

Il territorio ha una marcata impronta agricola. Le aree a vegetazione naturale sono concentrate sul litorale, dove accanto alla macchia mediterranea, sono stati realizzati rimboschimenti a Pino Domestico e Pino d'Aleppo oltre ad Eucalipti. Spostandoci verso l'interno la vegetazione spontanea lascia lo spazio ad un'agricoltura intensiva caratterizzata da colture frutticole (agrumi, drupacee e uva da tavola) e ortive (angurie, meloni e ortive a foglia) oltre a serre per la coltura della fragola.



Figura 3 Uso del suolo: agrumeti, frutteti e serre

La vicinanza dal mare e lo sviluppo dell'attività turistica stanno determinando una crescente edificazione.

La piana è stata oggetto di bonifica mediante arginatura dei torrenti e dei fossi.

4 DESCRIZIONE INDAGINE EFFETTUATA

4.1 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI INDAGINE

Nella figura e nella tabella seguenti sono riportate le localizzazioni dei punti di indagine.

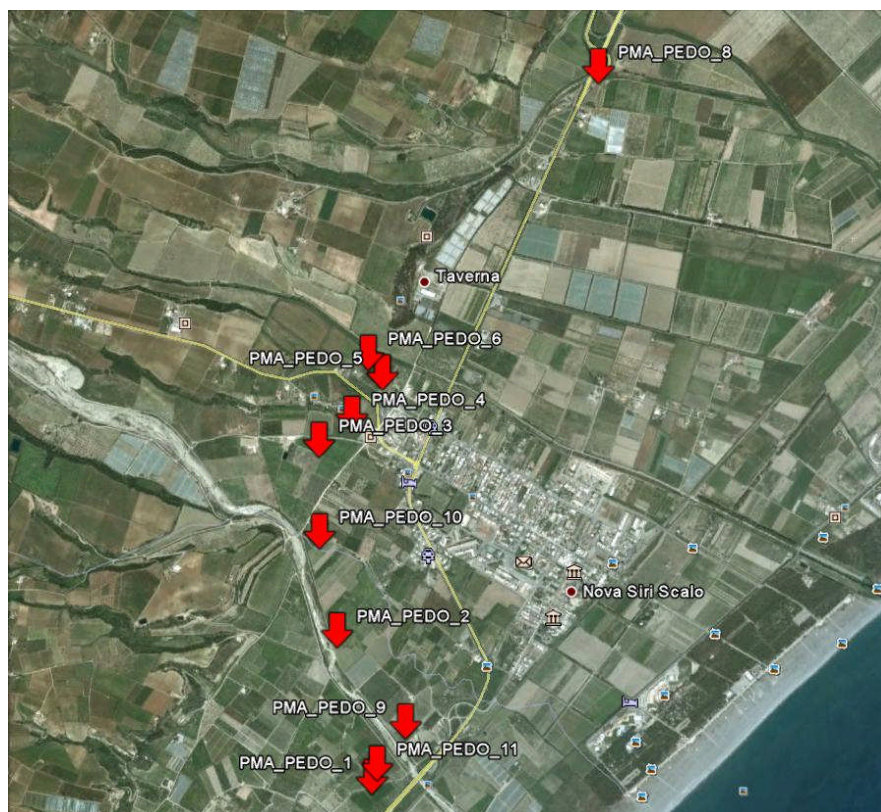


Figura 4 individuazione dei punti di indagine

Coordinate profili rilevamento PMA_PEDO Nova Siri (MT)

P	UTM fuso 33 Datum ED50		Gauss Boaga fuso 33 Datum Roma 40	
	Y (N)	X (E)	Y (N)	X (E)
1	4442430	638832	4442243	2658774
2	4443178	638636	4442991	2658578
3	4444151	638513	4443965	2658455
4	4444255	638630	4444069	2658572
5	4444490	638802	4444304	2658744
6	4444597	638756	4444411	2658698
8	4446102	639846	4445916	2659788
9	4442719	639016	4442533	2658958
10	4443726	638508	4443540	2658450
11	4442309	638793	4442130	2658727

Nella fase di monitoraggio ante-operam è stato monitorato il punto PMA_PEDO_7; in questa fase di corso d'opera non è stato possibile ripetere il campionamento di tale punto in quanto scomparso a causa del passaggio del cantiere; dalla tabella precedente si evince che è stato introdotto un ulteriore punto, il PMA_PEDO_11, in sostituzione del precedente, in quanto in prossimità di un'area ad intenso passaggio dei mezzi di cantiere.

4.2 PRELIEVO DI CAMPIONI

Per ogni punto sono stati prelevati campioni di top soil con le seguenti modalità:

- 1) un'aliquota prelevata per le analisi chimiche degli inorganici, dei metalli e dei C>12;
- 2) un'aliquota per BTX e C<12.

4.3 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

4.3.1 CAMPIONAMENTO ED ANALISI ON-SITE

Per l'effettuazione dei rilievi in campo ci si è avvalsi di palette, contenitori, GPS, macchine fotografiche. Mediante l'ausilio degli utensili manuali viene effettuato uno scavo i larghezza almeno 1,2 metri e profondo 40 cm.

4.3.2 ANALISI OFF-SITE

Per le analisi interne il laboratorio dispone di strumentazione il cui elenco sintetico è di seguito riportato:

- Bilance Analitiche;
- Gascromatografi con rivelatori di massa (GC/MS);
- Gascromatografi con rivelatori ECD, FID, PID, NPD, FPD, TCD;
- Purge & Trap – HS-TRAP ;
- Desorbitori termici;
- ICP/MC;
- LC/MS;
- ICP Ottici;
- Assorbimenti atomici (AAS);
- FIMS per mercurio;
- HPLC;
- FT-IR – ATR;
- Spettrofluorimetri;
- ASE – GPC;
- IC.

5 COMMENTO DEI RISULTATI MONITORAGGIO NOVEMBRE 2012

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	D.Lgs.152/06 P.IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_01	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_02	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_03	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_04	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_05	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_06	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_08	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_09	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
			verde e resid.le	comm.le e ind.le	33533	33534	33535	33536	33537	33538	33539	33540	33541	33542
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	% (m/m)			15,89	12,97	5,15	11,94	4,22	6,92	8,96	10,31	10,33	10,81
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	% (m/m)			81,51	86,58	26,25	45,04	21,35	63,64	72,47	78,36	66,63	31,08
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Scheletro (fraz.granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	% (m/m)			18,49	13,42	73,75	54,96	78,65	36,36	27,53	21,64	33,37	68,92
METALLI - Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5 *	mg/kg s.s.	10	30	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	2,14	< 0,50
METALLI - Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5 *	mg/kg s.s.	20	50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5 *	mg/kg s.s.	2	10	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,64	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5	mg/kg s.s.	2	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5	mg/kg s.s.	20	250	5,21	9,99	8,57	5,04	6,25	6,68	9,36	8,20	8,03	8,90
METALLI - Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	2	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cromo totale	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5 *	mg/kg s.s.	150	800	16,9	33,0	24,4	19,6	16,0	15,8	16,7	15,3	23,2	25,0
METALLI - Mercurio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5	mg/kg s.s.	1	5	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
METALLI - Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5	mg/kg s.s.	120	500	20,9	24,5	22,9	19,9	17,4	18,2	28,9	23,5	22,4	25,6

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	D.Lgs.152/06 P.IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_01	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_02	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_03	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_04	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_05	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_06	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_08	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_09	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
			verde e resid.le	comm.le e ind.le	33533	33534	33535	33536	33537	33538	33539	33540	33541	33542
METALLI - Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5	mg/kg s.s.	100	1000	8,61	14,8	12,8	7,20	10,0	9,98	9,78	9,21	12,2	10,2
METALLI - Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5	mg/kg s.s.	120	600	12,1	54,5	24,5	13,2	14,5	19,7	17,8	16,3	29,1	27,1
METALLI - Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5 *	mg/kg s.s.	3	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5 *	mg/kg s.s.	1	350	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5 *	mg/kg s.s.	1	10	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,76	< 0,50	0,80	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5 *	mg/kg s.s.	90	250	12,5	29,3	23,2	16,1	21,6	17,3	18,9	15,3	23,9	26,8
METALLI - Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.5	mg/kg s.s.	150	1500	36,7	68,9	59,7	38,6	49,9	42,3	49,2	32,1	61,5	65,0
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,1	2	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
IDROCARBURI - Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	50	750	< 5,00	19,4	< 5,00	20,1	< 5,00	45,9	< 5,00	< 5,00	48,7	< 5,00
IDROCARBURI - Idrocarburi C 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	10	250	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00

MONITORAGGIO GENNAIO 2013

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	D.Lgs.152/06 P.IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_01	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_02	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_03	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_04	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_05	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_06	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_08	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_09	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
			verde e resid.le	comm.le e ind.le	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	% (m/m)			15,90	17,30	13,11	11,76	3,74	12,85	15,23	15,43	14,74	9,47
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	% (m/m)			98,05	98,35	92,67	91,37	88,45	96,78	97,85	98,68	97,41	89,35
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Scheletro (fraz.granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	% (m/m)			1,95	1,65	7,33	8,63	11,55	3,22	2,15	1,32	2,59	10,65
METALLI - Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	10	30	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	20	50	< 0,50	2,34	1,10	4,21	< 0,50	< 0,50	2,73	3,51	< 0,50	1,33
METALLI - Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	2	10	0,98	< 0,50	0,86	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	2	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,73	0,35	1,31	1,16	0,33	0,84
METALLI - Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	20	250	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	150	800	98,4	93,6	82,6	91,8	111	73,8	87,2	92,7	90,2	85,4
METALLI - Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	2	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	mg/kg s.s.	1	5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	120	500	50,3	47,1	50,0	43,3	45,5	50,7	51,6	48,1	48,6	61,4
METALLI - Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met	mg/kg s.s.	100	1000	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	D.Lgs.152/06 P.IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_01	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_02	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_03	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_04	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_05	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_06	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_08	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_09	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
			verde e resid.le	comm.le e ind.le	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
	XI.1													
METALLI - Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	120	600	44,7	82,5	40,3	80,0	9,39	47,5	42,4	45,7	47,1	31,7
METALLI - Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	3	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	1	350	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	1	10	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	90	250	77,2	75,6	70,2	65,9	20,7	77,5	71,3	82,1	79,6	81,7
METALLI - Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	150	1500	81,5	80,8	75,6	75,7	23,2	86,2	66,7	62,8	70,3	58,3
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,1	2	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
IDROCARBURI - Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	50	750	< 5,00	37,6	36,2	< 5,00	< 5,00	41,6	< 5,00	< 5,00	41,2	24,9
IDROCARBURI - Idrocarburi C 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	10	250	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00

MONITORAGGIO MARZO 2013

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	D.Lgs.152/06 P.IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_01	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_02	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_03	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_04	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_05	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_06	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_08	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_09	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
			verde e resid.le	comm.le e ind.le	7543	7544	7545	7546	7547	7548	7549	7550	7551	7552
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	% (m/m)			12,20	15,64	7,32	8,82	10,82	11,02	12,69	12,19	12,33	12,62
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	% (m/m)			92,48	92,67	92,91	78,53	83,98	80,75	78,94	76,57	90,83	84,70
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO - Scheletro (fraz.granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	% (m/m)			7,52	7,33	7,09	21,47	16,02	19,25	21,06	23,43	9,17	15,30
METALLI - Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	10	30	< 0,50	1,62	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	20	50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	2	10	< 0,50	0,76	0,61	0,65	0,65	< 0,50	0,61	< 0,50	0,69	0,55
METALLI - Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	2	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	20	250	6,40	8,62	7,51	5,32	8,42	4,75	8,10	4,75	8,40	7,18
METALLI - Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	150	800	22,9	31,2	22,7	16,0	20,1	16,5	19,0	18,9	26,1	19,3
METALLI - Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	2	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	mg/kg s.s.	1	5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	120	500	17,9	20,6	18,4	13,3	21,8	13,6	21,8	12,4	20,8	17,6
METALLI - Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met	mg/kg s.s.	100	1000	7,38	9,01	7,12	7,22	9,44	4,30	8,33	5,70	8,50	7,51

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	D.Lgs.152/06 P.IV Tit.V All.5 Tab.1 suolo e sottosuolo CSC Siti ad uso:	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_01	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_02	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_03	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_04	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_05	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_06	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_08	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_09	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10	TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
			verde e resid.le	comm.le e ind.le	7543	7544	7545	7546	7547	7548	7549	7550	7551	7552
	XI.1													
METALLI - Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	120	600	43,8	107	38,0	29,8	35	20,7	26,0	39,0	33,0	40,9
METALLI - Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	3	15	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	1	350	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	1	10	0,53	< 0,50	< 0,50	0,52	0,55	0,87	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,86
METALLI - Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	mg/kg s.s.	90	250	27,1	30,4	24,1	22,0	25,0	18,1	21,9	20,0	26,7	21,2
METALLI - Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	mg/kg s.s.	150	1500	44,6	55,3	43,0	37,7	47,9	30,0	42,8	42,3	47,5	41,6
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,1	2	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	0,5	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
IDROCARBURI - Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	50	750	< 5,00	14,8	< 5,00	28,8	45,9	25,8	< 5,00	< 5,00	19,9	< 5,00
IDROCARBURI - Idrocarburi C 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg s.s.	10	250	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00

6 CONCLUSIONI

Dalle analisi di laboratorio, si evince che tutte le concentrazioni degli inquinanti ricercati sui vari punti sono al di sotto delle CSC ad uso verde residenziale imposte dal D.Lgs.152/06 Parte IV al Titolo V Allegato 5 Tabella 1 per suolo e sottosuolo.



ELENCO ALLEGATI

Allegato 1: n.10 Rapporti di prova per analisi chimiche – novembre 2012

Allegato 2: n.10 Rapporti di prova per analisi chimiche – gennaio 2013

Allegato 3: n.10 Rapporti di prova per analisi chimiche – marzo 2013

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33533 / 12

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_01
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/11/2012
Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012

Data di fine prove : 07/12/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 4593/1

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

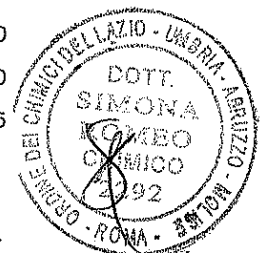
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	15,89	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	81,51	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Scheletro (fraz.granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	18,49	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	5,21	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	16,9	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	02/12/2012 -03/12/2012	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	09/12/2012 -03/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	20,9	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,61	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	12,1	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	12,5	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	36,7	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	30/11/2012 -04/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

 Il Responsabile
di settore:


Il Direttore



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33534 / 12

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_02
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/11/2012
Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012
Data di fine prove : 10/12/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 4593/2

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV - Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

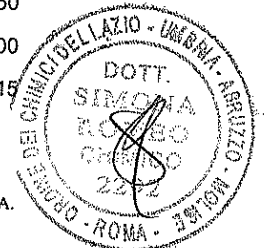
UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	12,97	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	86,58	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	13,42	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	9,99	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	33,0	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	2	15

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	24,5	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	14,8	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	54,5	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	29,3	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	68,9	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	19,4	mg/kg s.s.	30/11/2012 -10/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
 Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33535 / 12

Tipo di campione : TERRENO
 Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_03
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 28/11/2012
 Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012

Data di fine prove : 07/12/2012

Vs. riferimento :
 Rif. campione : 4593/3

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
 Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	5,15	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	26,25	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	73,75	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,57	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	24,4	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -03/12/2012	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	22,9	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	12,8	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	24,5	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	23,2	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	59,7	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	30/11/2012 -04/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33536 / 12

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_04
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/11/2012
Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012

Data di fine prove : 10/12/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 4593/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

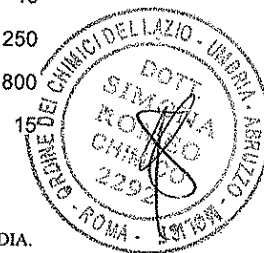
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	11,94	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	45,04	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	54,96	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	0,64	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	5,04	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	19,6	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -03/12/2012	2	



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	19,9	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	7,20	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	13,2	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	16,1	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	38,6	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	20,1	mg/kg s.s.	30/11/2012 -10/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

 Il Responsabile
di settore


Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33537 / 12

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_05
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/11/2012
Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012

Data di fine prove : 07/12/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 4593/5

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

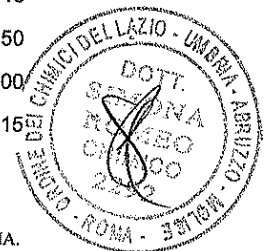
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso: verde e resid.le comm.le e ind.le	
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------	--	--

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	4,22	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	21,35	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	78,65	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	6,25	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	16,0	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	17,4	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	10,0	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	14,5	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,76	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	21,6	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	49,9	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	30/11/2012 -04/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

 Il Responsabile
di settore


Il Direttore



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33538 / 12

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_06
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/11/2012
Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012

Data di fine prove : 10/12/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 4593/6

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Sit ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	6,92	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	63,64	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	36,36	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	6,68	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	15,8	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	2	



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.I (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q.64 Vol 3 1986 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	18,2	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	9,98	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	19,7	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	17,3	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	42,3	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	45,9	mg/kg s.s.	30/11/2012 -10/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33539 / 12

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_08
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/11/2012
Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012

Data di fine prove : 07/12/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 4593/7

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	8,96	% (m/m)	28/11/2012-07/12/2012		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	72,47	% (m/m)	28/11/2012-07/12/2012		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	27,53	% (m/m)	28/11/2012-07/12/2012		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012-07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012-07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012-07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012-07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	9,36	mg/kg s.s.	06/12/2012-07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	16,7	mg/kg s.s.	06/12/2012-07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012-03/12/2012	2	15

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	08/12/2012 -09/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	28,9	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	9,78	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	17,8	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	0,80	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	18,9	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	49,2	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	30/11/2012 -04/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
 Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33540 / 12

Tipo di campione : TERRENO
 Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_09
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 28/11/2012
 Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 03/12/2012

Data di fine prove : 04/12/2012

Vs. riferimento :
 Rif. campione : 4593/8

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
 Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

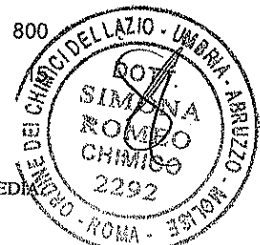
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	10,31	% (m/m)	03/12/2012 -03/12/2012		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	78,36	% (m/m)	03/12/2012 -03/12/2012		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	21,64	% (m/m)	03/12/2012 -03/12/2012		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,20	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	15,3	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	2	



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	23,5	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	9,21	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	16,3	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	15,3	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	32,1	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33541 / 12

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/11/2012
Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012

Data di fine prove : 10/12/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 4593/9

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	10,33	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	66,63	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	33,37	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	2,14	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,03	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	23,2	mg/kg s.s.	08/12/2012 -07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 -03/12/2012	2	15

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit. V All. 5 Tab. I (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid. le	comm. le e ind. le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	05/12/2012 -05/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	22,4	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	12,2	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	29,1	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	23,9	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	61,5	mg/kg s.s.	06/12/2012 -07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	48,7	mg/kg s.s.	30/11/2012 -10/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 -04/12/2012	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 11/12/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 33542 / 12

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 28/11/2012
Temperatura all'arrivo : Ambiente

Data di inizio prove : 28/11/2012

Data di fine prove : 07/12/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 4593/10

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti, Marco Dell'Oso

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit. V All. 5 Tab. 1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	10,81	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	31,08	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	68,92	% (m/m)	28/11/2012- 07/12/2012	.	.

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 07/12/2012	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 07/12/2012	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 07/12/2012	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 07/12/2012	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,90	mg/kg s.s.	06/12/2012 07/12/2012	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	25,0	mg/kg s.s.	06/12/2012 07/12/2012	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	03/12/2012 03/12/2012	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV / Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	< 0,10	mg/kg s.s.	03/12/2012 - 03/12/2012	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	25,6	mg/kg s.s.	06/12/2012 - 07/12/2012	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	10,2	mg/kg s.s.	06/12/2012 - 07/12/2012	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	27,1	mg/kg s.s.	06/12/2012 - 07/12/2012	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 - 07/12/2012	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 - 07/12/2012	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	06/12/2012 - 07/12/2012	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	26,8	mg/kg s.s.	06/12/2012 - 07/12/2012	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	65,0	mg/kg s.s.	06/12/2012 - 07/12/2012	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 - 04/12/2012	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 - 04/12/2012	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 - 04/12/2012	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 - 04/12/2012	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	04/12/2012 - 04/12/2012	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	30/11/2012 - 04/12/2012	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	04/12/2012 - 04/12/2012	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2558 / 13

Tipo di campione : TERRENO
 Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_01
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 24/01/2013
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
 Rif. campione : 3434/1

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
 Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	15,90	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013	.	.
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	98,05	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013	.	.
Scheletro (fraz.granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	1,95	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013	.	.

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,98	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	98,4	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	50,3	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	44,7	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	77,2	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	81,5	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
 Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2559 / 13

Tipo di campione : TERRENO
 Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_02
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 24/01/2013
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
 Data di inizio prove : 28/01/2013
 Data di fine prove : 31/01/2013
 Vs. riferimento :
 Rif. campione : 3434/2

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
 Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

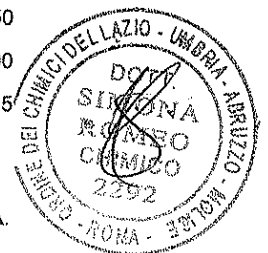
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	17,30	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013	.	.
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	98,35	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013	.	.
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	1,65	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013	.	.

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	2,34	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	93,6	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	47,1	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	82,5	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	75,6	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	80,8	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	37,6	mg/kg s.s.	28/01/2013-29/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2560 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_03
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 24/01/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3434/3

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	13,11	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	92,67	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	7,33	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	1,10	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,86	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	82,6	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15



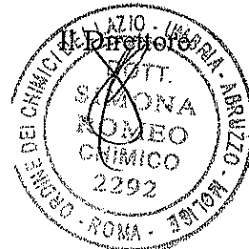
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	50,0	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	40,3	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	70,2	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	75,6	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	36,2	mg/kg s.s.	28/01/2013-29/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
 Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2561 / 13

Tipo di campione : TERRENO
 Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_04
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 24/01/2013
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
 Rif. campione : 3434/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
 Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06-Parte IV/ Tit.V All.5 Tab.I (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso: verde e resid.le comm.le e ind.le	
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------	---	--

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	11,76	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	91,37	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	8,63	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	4,21	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	91,8	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q.64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	43,3	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	80,0	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	65,9	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	75,7	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-29/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
 Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2562 / 13

Tipo di campione : TERRENO
 Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_05
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 24/01/2013
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
 Rif. campione : 3434/5

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
 Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.I (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	3,74	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	88,45	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	11,55	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	0,73	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	111	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	45,5	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	9,39	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	20,7	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	23,2	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-29/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

 Il Responsabile
di settore


Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2563 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_06
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 24/01/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3435/1

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	12,85	% (m/m)	28/01/2013- 29/01/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	96,78	% (m/m)	28/01/2013- 29/01/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	3,22	% (m/m)	28/01/2013- 29/01/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	0,35	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	73,8	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	50,7	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	47,5	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1 *	77,5	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	86,2	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	41,6	mg/kg s.s.	28/01/2013-29/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2564 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_08
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 24/01/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3435/2

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	15,23	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	97,85	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	2,15	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	2,73	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	1,31	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	87,2	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15

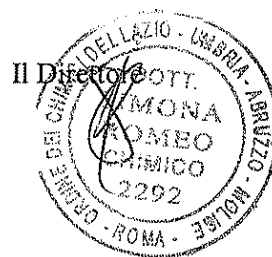


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV, Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	51,6	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	42,4	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	71,3	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	66,7	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-29/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2565 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_09
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 24/01/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3435/3

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

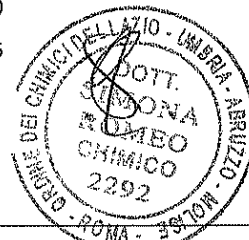
RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Sit ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	15,43	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	98,68	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		
Scheletro (fraz.granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	1,32	% (m/m)	28/01/2013- 30/01/2013		
METALLI :						
Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	3,51	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	1,16	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	92,7	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	48,1	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	45,7	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	82,1	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	62,8	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-28/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore


Il Direttore


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2566 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 24/01/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3435/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso: verde e resid.le comm.le e ind.le	
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------	--	--

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	14,74	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013	.	.
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	97,41	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013	.	.
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	2,59	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013	.	.

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	0,33	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	90,2	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1986 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	48,6	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	47,1	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	79,6	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	70,3	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	41,2	mg/kg s.s.	28/01/2013-29/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 01/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2567 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 24/01/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 28/01/2013

Data di fine prove : 31/01/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3435/5

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	9,47	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	89,35	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	10,65	% (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	1,33	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	0,84	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	85,4	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013- 30/01/2013	2	



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	61,4	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	31,7	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1 *	81,7	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	58,3	mg/kg s.s.	28/01/2013-30/01/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	24,9	mg/kg s.s.	28/01/2013-29/01/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	28/01/2013-31/01/2013	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

 Il Responsabile
di settore


Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7543 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_1
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 13/03/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3497/1

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	12,20	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	92,48	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	7,52	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	6,40	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	22,9	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	17,9	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	7,38	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	43,8	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	0,53	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	27,1	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	44,6	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7544 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_2
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 13/03/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3497/2

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	15,64	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	92,67	% (m/m)	15/03/2013- 15/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	7,33	% (m/m)	15/03/2013- 15/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	1,62	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,76	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,62	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	31,2	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013- 18/03/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-16/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	20,6	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	9,01	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	107	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	30,4	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	55,3	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	14,8	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
 Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7545 / 13

Tipo di campione : TERRENO
 Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_3
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 13/03/2013
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
 Rif. campione : 3497/3

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
 Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	7,32	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	92,91	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	7,09	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,61	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	7,51	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	22,7	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	15

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	18,4	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	7,12	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	38,0	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	24,1	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	43,0	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7546 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_4
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 13/03/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3497/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	8,82	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	78,53	% (m/m)	15/03/2013- 15/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	21,47	% (m/m)	15/03/2013- 15/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013 15/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013 15/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,65	mg/kg s.s.	15/03/2013 15/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013 15/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	5,32	mg/kg s.s.	15/03/2013 15/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	16,0	mg/kg s.s.	15/03/2013 15/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013- 15/03/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	13,3	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	7,22	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	29,8	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	0,52	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	22,0	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	37,7	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	28,8	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile di settore

 GIUSEPPE BERNARDINI
 CHIMICO
 3289
 ORDINE DEI CHIMICI DEL LAZIO - UMBRIA - ABRUZZO - MOLISE - ROMA - SILENTI

Il Direttore

 SILVANA MUROLO
 CHIMICO
 2292
 ORDINE DEI CHIMICI DEL LAZIO - UMBRIA - ABRUZZO - MOLISE - ROMA - SILENTI

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7547 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_5
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 13/03/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3497/5

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

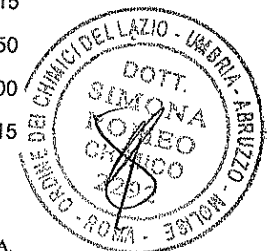
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV - Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso: verde e resid.le comm.le e ind.le	
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------	--	--

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	10,82	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	83,98	% (m/m)	15/03/2013- 15/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	16,02	% (m/m)	15/03/2013- 15/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,65	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,42	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	20,1	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013- 18/03/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3206 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	21,8	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	9,44	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	35	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	0,55	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1*	25,0	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	47,9	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	45,9	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7548 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_6
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 13/03/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3498/1

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

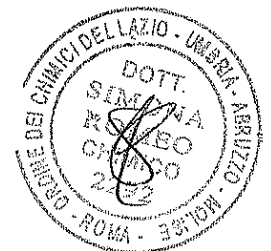
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	11,02	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	80,75	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	19,25	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013 13/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013 13/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013 13/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013 13/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	4,75	mg/kg s.s.	13/03/2013 13/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	16,5	mg/kg s.s.	13/03/2013 13/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	13,6	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	4,30	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	20,7	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	0,87	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	18,1	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	30,0	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-28/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-28/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-28/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-28/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-28/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	25,8	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-28/03/2013	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7549 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_8
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 13/03/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3498/2

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

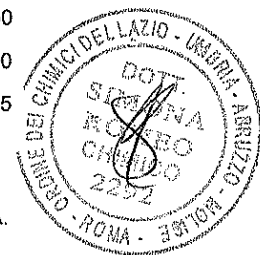
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06-Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	12,69	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	78,94	% (m/m)	15/03/2013- 15/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	21,06	% (m/m)	15/03/2013- 15/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,61	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,10	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	19,0	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013 18/03/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.I (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	21,8	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	8,33	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	26,0	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	21,9	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	42,8	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7550 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_9
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 13/03/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3498/3

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

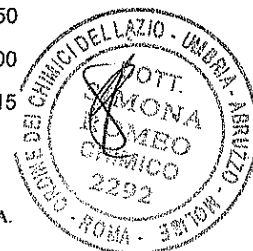
Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso: verde e resid.le comm.le e ind.le	
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------	--	--

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.II.2	12,19	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.II.1	76,57	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.II.1	23,43	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	4,75	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	18,9	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	15



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.I (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-18/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	12,4	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	5,70	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	39,0	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	20,0	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	42,3	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-26/03/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7551 / 13

Tipo di campione : TERRENO
 Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_10
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 13/03/2013
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
 Rif. campione : 3498/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
 Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	12,33	% (m/m)	13/03/2013-13/03/2013		
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	90,83	% (m/m)	15/03/2013-15/03/2013		
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	9,17	% (m/m)	15/03/2013-15/03/2013		

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,69	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	8,40	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	26,1	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	2	



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q.64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	20,8	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	8,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	33,0	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	26,7	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	47,5	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	19,9	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	10	250

NOTE

- : Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile
di settore



BEARDINO
GIANNICHI
CHIMICO
3289

Il Direttore



POTT.
SIMONETTI
CHIMICO
2292

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 2

Chieti, li 27/03/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 7552 / 13

Tipo di campione : TERRENO
Denominazione dichiarata : TERRENO - TOP SOIL - PEDO_11
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 13/03/2013
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 13/03/2013

Data di fine prove : 26/03/2013

Vs. riferimento :
Rif. campione : 3498/5

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04*
Tecnici Campionatori: Carmine Domenico Alberti

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le

UMIDITA', TERRA FINE E SCHELETRO :

Umidità	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.2	12,62	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013	.	.
Terra fine (fraz. granulometrica < 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	84,70	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013	.	.
Scheletro (fraz. granulometrica ≥ 2 mm)	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met II.1	15,30	% (m/m)	13/03/2013- 13/03/2013	.	.

METALLI :

Antimonio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013 -13/03/2013	10	30
Arsenico	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013 -13/03/2013	20	50
Berillio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1 *	0,55	mg/kg s.s.	13/03/2013 -13/03/2013	2	10
Cadmio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013 -13/03/2013	2	15
Cobalto	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	7,18	mg/kg s.s.	13/03/2013 -13/03/2013	20	250
Cromo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met XI.1	19,3	mg/kg s.s.	13/03/2013 -13/03/2013	150	800
Cromo esavalente	CNR IRSA 16 Q.64 Vol. 3 1986	< 0,50	mg/kg s.s.	13/03/2013- 13/03/2013	2	15

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate da ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.1 (suolo e sottosuolo) CSC Siti ad uso:	
					verde e resid.le	comm.le e ind.le
Mercurio	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	< 0,50	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	1	5
Nichel	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	17,6	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	500
Piombo	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	7,51	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	100	1000
Rame	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	40,9	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	120	600
Selenio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	3	15
Stagno	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	< 0,50	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	350
Tallio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	0,86	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	1	10
Vanadio	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1*	21,2	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	90	250
Zinco	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 SO n°185 Met.XI.1	41,6	mg/kg s.s.	18/03/2013-19/03/2013	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :						
Benzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,1	2
Etilbenzene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
o,m,p-Xilene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Stirene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
Toluene	EPA 3815 2007 + EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,010	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	0,5	50
IDROCARBURI :						
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	ISO 16703:2004	< 5,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-19/03/2013	50	750
Idrocarburi C ≤ 12 (leggeri)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	< 1,00	mg/kg s.s.	15/03/2013-20/03/2013	10	250

NOTE

- Ai sensi dell' Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/06, le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
- I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

