

COMMITTENTE:



APPALTATORE A.T.I.



(Capogruppo Mandataria)

ITALIANA COSTRUZIONI S.p.A. (Mandante)

ESIM S.r.l. (Mandante)

ALPITEL S.p.A. (Mandante)

ARMAFER del Dr. Michele Morelli S.r.l. (Mandante)

**LINEA PALERMO-MESSINA RADDOPPIO FIUMETORTO-CEFALÙ-CASTELBUONO
TRATTA OGLIASTRILLO-CASTELBUONO**

PROGETTO COSTRUTTIVO

NOTA DI VALIDAZIONE VFN ARPA SICILIA

Codice Elaborato

COMMESSA LOTTO FASE ENTE OPERA DISCIPLINA TIPO Progr. REV.

RS01 20 C ZZ RHIM 00 03 010 A

Scala:

-

File: RS0120CZZRHIM0003010A.pdf

Formato: pdf

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
A	Luglio 2021	NOTA ARPA SICILIA			

PROGETTAZIONE:

APPROVAZIONI:



DIPARTIMENTO ATTIVITÀ PRODUTTIVE
E IMPATTO SUL TERRITORIO
U.O.C. – Valutazioni e Pareri Ambientali
U.O.S. - Bonifiche

TOTO COSTRUZIONI S.p.A.
totocostruzioni@pec.totoholding.it

ARPA



Cla: 1.00 TIPO-U
N. 0034326 del 05/07/2021

Assessorato Regionale Energia e S.P.U.
Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti
dipartimento.acqua.rifiuti@certmail.regione.sicilia.it

Assessorato Regionale Territorio e Ambiente
Dipartimento Regionale dell'Ambiente
dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

Comune di Palermo – Ufficio Ambiente
ambiente@cert.comune.palermo.it
Città Metropolitana di Palermo
ambiente@cert.metropolitana.pa.it

UOC Attività produttive area occidentale - P3

Oggetto: Raddoppio ferroviario della Tratta Ogliastrillo-Castelbuono della Linea Palermo-Messina. Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo - Trasmissione rapporti di prova.

In riscontro alla documentazione trasmessa dalla società TOTO COSTRUZIONI S.p.A. con nota Rif. Prot. TCG_2021_CE_0000475_EI 24/06/2021, acquisita al Prot. Gen. ARPA Sicilia n. 32253 del 24/06/2021, relativa all'aggiornamento del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo per i lavori di costruzione del Raddoppio ferroviario della Tratta Ogliastrillo-Castelbuono della Linea Palermo-Messina, con la presente si rappresenta quanto segue.

In particolare lo studio, di cui al documento "*Risultanze Piano di indagine ambientale per la definizione del valore di fondo dei siti di utilizzo e di produzione*", redatto dal Laboratorio Giglio S.r.l., riporta i risultati delle attività condotte da TOTO COSTRUZIONI S.p.A. per la definizione dei valori di fondo dell'area del sito di cui alla tratta ferroviaria sopra richiamata, la presente nota riporta le risultanze delle verifiche condotte da questa Agenzia; inoltre, in allegato, si trasmettono i rapporti di prova relativi ai campioni di suolo prelevati durante l'esecuzione delle attività condotte in contraddittorio da questa Agenzia, per l'esecuzione delle di verifica di competenza di questa Amministrazione.

In particolare, personale afferente alla U.O.C. P3 PA/TP di questa Agenzia, ha prelevato i seguenti **campioni di terreno**:

- Campione N° 202101204 – Sondaggio S 5-C1 (prof. 0,00 - 3,00 m);
- Campione N° 202101231 – Sondaggio S 17-C3 (prof. 19,00 - 20,00 m);



ARPA

PA

52

- Campione N° 202101526 – Sondaggio S 7-C2 (prof. 9,00 - 10,00 m);
- Campione N° 202101637 – Sondaggio S 2C3 (prof. 19,00 - 20,00 m);

Le determinazioni analitiche effettuate hanno evidenziato, per i campioni S 5-C1 (profondità compresa tra 0,00 - 3,00 m), S 17-C3 (profondità compresa tra 19,00 - 20,00 m) e S 7-C2 (profondità compresa tra 9,00 - 10,00 m) una concentrazione di idrocarburi $12 < C < 40$ inferiore alle Concentrazione Soglia di Contaminazione previsti nelle colonne A e B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del titolo V del D.Lgs 152/06, mentre il campione S 2C3 (profondità compresa tra 19,00 - 20,00 m) ha presentato una concentrazione, relativamente al parametro $12 < C < 40$, pari a 64 mg/kg ovvero superiore al valore di Concentrazione soglia di Contaminazione (CSC) riportato dal Decreto 152/06 per i siti di cui alla colonna A, ma inferiore alla rispettiva CSC riportata nella colonna B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del titolo V del D.Lgs. 152/06.

Si evidenzia comunque una discrepanza tra i valori analitici determinati dal Laboratorio CADA Snc, che ha condotto le analisi per la Società TOTO, ed i valori analitici prodotti dall'UOC Laboratorio Palermo di questa Agenzia in quanto, le concentrazioni determinate dal Laboratorio CADA, risultano sempre sovrastimate rispetto ai valori determinati dal Laboratorio di ARPA.

Si evidenzia inoltre che, nei rapporti di prova trasmessi da CADA non vengono riportati, fra i "**parametri descrittivi**" relativi ai campioni, la "**% della frazione inferiore a 2 mm, la % in peso di scheletro e il valore di Umidità in % in peso**" che, a parere di questo Ufficio si ritengono particolarmente importanti nel confronto tra i valori ottenuti, ai fini della validazione dei risultati analitici di campioni di terreno.

Ciononostante, sulla base delle osservazioni sopra riportate, visti e valutati i risultati analitici trasmessi dal consulente della società TOTO COSTRUZIONI S.p.A. si possono ritenere concluse positivamente le attività di validazione dei risultati analitici relativamente al sito in oggetto.

Inoltre, a seguito degli studi condotti sugli aspetti di mera natura geologica nelle aree coinvolte dal progetto della tratta ferroviaria, nonché dalla documentazione scientifica allegata alla Relazione, si può ritenere che la presenza di idrocarburi $12 < C < 40$ nei litotipi attraversati dal tracciato ferroviario, sia di provenienza naturale.

Infine, in merito al documento "*Risultanze Piano di indagine ambientale per la definizione del valore di fondo dei siti di utilizzo e di produzione*" redatto dalla ditta Giglio s.r.l., questa Agenzia fa osservare che, ai fini delle determinazioni dei valori di fondo naturale, detto documento non risulta aderente alle indicazioni delle "*Linea Guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee*" emanate dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA).

In particolare si ritengono non conformi alle suddette Linee Guida, le modalità con le quali sono state condotte le l'attività ovvero il numero esiguo di campioni e la distribuzione (copertura spaziale) dei punti di prelievo. Infatti nell'ambito degli Studi finalizzati alla definizione dei "**Valori di Fondo Naturale o Antropico**" di un'area, secondo quanto previsto dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, dette attività devono coinvolgere porzioni di territorio più ampie, in modo tale da fornire valori di riferimento da cui poi scaturiranno i nuovi indici per la verifica e la gestione delle matrici ambientali interessate.

Per tutto quanto sopra esposto, questa Agenzia ritiene le conclusioni dell'elaborato "*Risultanze Piano di indagine ambientale per la definizione del valore di fondo dei siti di utilizzo e di produzione*" non adottabili, in particolare nel passaggio in cui si riporta "**È possibile proporre**

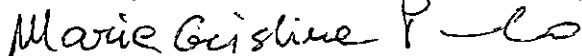
Handwritten signature: P. M.

Handwritten mark: W

quale nuovo valore di fondo naturale per gli Idrocarburi pesanti C12-C40 il valore di 183 mg/kg pari al 95° percentile dell'intera popolazione statistica arrotondato per difetto".

Stante quanto sopra chiarito, si ritiene invece che, il valore di **183 mg/kg** per il parametro Idrocarburi pesanti C12-C40, è da considerarsi quale valore **sito-specifico esclusivamente per tracciato del raddoppio ferroviario della tratta Ogliastrillo-Castelbuono della linea Palermo-Messina (sito di produzione) e dei siti denominati "Luogo Marchese" e "Cava Roccalupa"**, quali siti di destinazione finale dei materiali da scavo e non per l'intera area di affioramento dell'unità appartenente alla formazione del *Flysch Numidico* denominata **"Membro di Geraci Siculo"**.

Responsabile dell'Istruttoria
(C.P.T. Geologo Dott.ssa Maria Cristina Pellerito)



Il Dirigente UOS - Bonifiche
(Dott. Francesco D'Urso)



Il Direttore
UOC - Valutazioni e pareri ambientali
(Ing. Salvatore Caldara)



Laboratorio di Palermo - Via Nairobi, 4
Palermo 90129 PA

Rapporto di Prova n°: 202101204.01 del 31/3/2021

Cliente: UOC P3 Attività produttive area occidentale - ARPA Sicilia

Dati relativi al campione

Campione di: SUOLO Campione N: 202101204

Protocollo Iride: 9635/2021

Richiedente: UOC P3 Attività produttive area occidentale - ARPA Sicilia

Campione di: SUOLO

Prelievo effettuato da ARPA Sicilia UOS: UOS P3.1 Attività Produttive PA/TP #

Punto di prelievo non censito: S5 (Cava Lupa) profondità 0-3 metri in cantiere della Ditta TOTO COSTRUZIONI per lavori di raddoppio della linea ferroviaria

Comune punto di prelievo: Castelbuono (PA)

Denominazione campione: Suolo

Data Prelievo: 23/02/2021

Ora prelievo: 10,30

Data ricevimento campione: 23/02/2021

Ora arrivo sede accettazione: 17,30

Modalità di arrivo: Ambiente

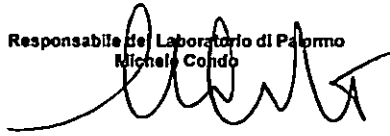
#: Dato fornito dal Cliente

Analisi effettuate

Parametro	Metodo	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine	Note
PARAMETRI DESCRITTIVI						
Frazione inferiore a 2mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	100 % peso		15/03/2021	15/03/2021	
Scheletro	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	<1 % peso		15/03/2021	15/03/2021	
Umidità 105 °C	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	3,2 % peso		15/03/2021	16/03/2021	
Idrocarburi pesanti 12<C<40	ISPRA MLG 75/2011	<10 mg/kg		15/03/2021	25/03/2021	

Palermo, 31/03/2021

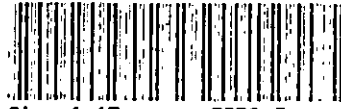
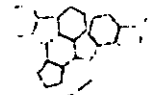
Responsabile del Laboratorio di Palermo
Michele Condo



- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura K=2.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.

ARPA

ARPA

Cl. 1.17 TIPO-I
N. 0009635 del 24/02/2021Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente**UOC - ST DI PALERMO**Via Nalroli 4 - 90129 Palermo
Segreteria 091-7033509 Fax 091-7033345
e-mail: dapchimicopa@arpa.sicilia.it
PEC: arpapalermo@pec.arpa.sicilia.it

VERBALE DI CAMPIONAMENTO

202101204.01
Protocollo Inde 963/2021

SUOLO

ARPA Sicilia sede di Palermo

Dati identificativi

Luogo	CASTELBUONO 23/02/21
-------	----------------------

Verbalizzanti

Coll. Tec. Blando Salvatore	Struttura Territoriale Palermo - ARPA Sicilia
IPALL MASSARO MATEO	Struttura Territoriale Palermo - ARPA Sicilia

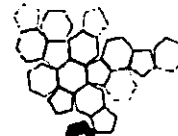
Rappresentanti per l'Ente/Ditta

DOTI NARDONE GIANNI DOMENICO	CADP
IPALL	"
ARCM. MIRABILE DOMENICO	TOTO COSTRUZIONI

Dati relativi al Sito

Descrizione del Sito	SITI DESTINAZIONE MATERIALI
	RADDOPPIO LINEA FS CASTELBUONO

Regione Siciliana - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Via San Lorenzo 312/g - 90116, Palermo
C.F. 97169170822 - P.IVA 05086340824
www.arpa.sicilia.it - e-mail: arpa@arpa.sicilia.it; PEC: arpa@pec.arpa.sicilia.it



CAMPIONE N°1 - Campione composto ottenuto dalla miscelazione di

N° incrementi
..... prelevati nei punti

DA S5 (CAVA LUPA) PROFONDITA' 0-3 m
PER DITA 1/2 kg IN PLASTICA + 2 ANALIS + 1/2 kg VETRO;

NOTE:

PER ARPA 1/2 kg IN VETRO; PER ARCHIVIO
(SIGILLATA) 1/2 kg IN VETRO (CUSTODIA CADA)

CAMPIONE N° - Campione composto ottenuto dalla miscelazione di

N° incrementi
..... prelevati nei punti

NOTE:

CAMPIONE N° - Campione composto ottenuto dalla miscelazione di

N° incrementi
..... prelevati nei punti

NOTE:



Rilievi ed Osservazioni

Note dei
verbalizzanti

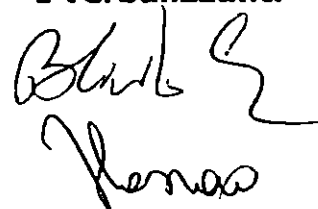
Dichiarazioni fatte
dal
rappresentante
dell'Ente/Ditta

Firme

Rappresentanti per l'Ente/Ditta



I verbalizzanti



Laboratorio di Palermo - Via Nairobi, 4
Palermo 90129 PA**Rapporto di Prova n°: 202101231.01 del 31/3/2021****Cliente: UOC P3 Attività produttive area occidentale - ARPA Sicilia****Dati relativi al campione**Campione di: **SUOLO** Campione N: **202101231**

Protocollo Irice: 9784/2021

Richiedente: UOC P3 Attività produttive area occidentale - ARPA Sicilia

Campione di: SUOLO

Prelievo effettuato da ARPA Sicilia UOS: UOS P3.1 Attività Produttive PA/TP #

Punto di prelievo non censito: S17 profondità -19 -20 metri in cantiere della Ditta TOTO COSTRUZIONI per lavori di raddoppio della linea ferroviaria

Comune punto di prelievo: Castelbuono (PA)

Indirizzo punto di prelievo: Località Marchese

Denominazione campione: Suolo

Data Prelievo: 24/02/2021

Ora prelievo: 10,30

Data ricevimento campione: 24/02/2021

Ora arrivo sede accettazione: 12,30

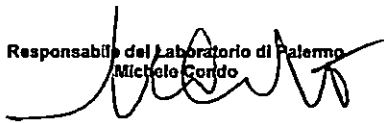
Modalità di arrivo: Ambiente

#: Dato fornito dal Cliente

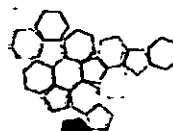
Analisi effettuate

Parametro	Metodo	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine	Note
PARAMETRI DESCRITTIVI						
Frazione inferiore a 2mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	79 % peso		15/03/2021	15/03/2021	
Scheletro	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	21 % peso		15/03/2021	15/03/2021	
Umidità 105 °C	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	2,0 % peso		15/03/2021	16/03/2021	
Idrocarburi pesanti 12<C<40	ISPRA MLG 75/2011	<8 mg/kg		15/03/2021	25/03/2021	

Palermo, 31/03/2021

Responsabile del Laboratorio di Palermo
Michele Corrado

- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura K=2.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

202101231.01
Protocollo Inde 9784/2021

SUOLO

ARPA Sicilia sede di Palermo

Dati identificativi

Luogo	CASTELBUONO - LUOGO MARCHESE 24-02-2021
-------	--

Verbalizzanti

Coll. Tec. Blando Salvatore	Struttura Territoriale Palermo - ARPA Sicilia
TRALL INFERIALE GAI	Struttura Territoriale Palermo - ARPA Sicilia

Rappresentanti per l'Ente/Ditta

GRALIANO UONARDO	CADA
GRISAFFI DAVIDE	TOTO COSTRUZIONI

Dati relativi al Sito

Descrizione del Sito	S17 RADDOPPIO LINEA FS



CAMPIONE N° 1

S.17 (-19 - 20 m) 1/2 Kg. in plastica +
2 VIALS + 1/2 Kg. VETRO per CADA; 1/2 Kg. in
VETRO per ARPA; 1/2 Kg. in VETRO come
ARCHIVIO che viene consegnato da CADA
Quest'ultimo viene sigillato

CAMPIONE N°

CAMPIONE N°

Rappresentanti per l'Ente/Ditta



I verbalizzanti



Laboratorio di Palermo - Via Nairobi, 4
Palermo 90129 PA

Rapporto di Prova n°: 202101526.01 del 31/3/2021

Cliente: UOC P3 Attività produttive area occidentale - ARPA Sicilia

Dati relativi al campione

Campione di: SUOLO Campione N: 202101526

Protocollo Iride: 11278/2021

Richiedente: UOC P3 Attività produttive area occidentale - ARPA Sicilia

Campione di: SUOLO

Prelievo effettuato da ARPA Sicilia UOS: UOS P3.1 Attività Produttive PA/TP #

Punto di prelievo non censito: S7 (- 9 mt : - 10 mt) c/o cantiere della ditta Toto Costruzioni per il raddoppio della linea ferroviaria

Comune punto di prelievo: Castelbuono (PA)

Indirizzo punto di prelievo: C.da Roccalupa

Denominazione campione: Suolo

Data Prelievo: 03/03/2021

Procedura di campionamento: Carotaggio e omogenizzazione

Data ricevimento campione: 03/03/2021

Ora arrivo sede accettazione: ore 17.30

Modalità di arrivo: Ambiente

#: Dato fornito dal Cliente

Analisi effettuate

Parametro	Metodo	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine	Note
Idrocarburi pesanti 12<C<40	ISPRA MLG 75/2011	<10 mg/kg		17/03/2021	25/03/2021	

PARAMETRI DESCRITTIVI

Frazione inferiore a 2mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	100 % peso		15/03/2021	15/03/2021	
Scheletro	DM 13/09/1999 SO n 185 GU.n 248 21/10/1999 Met II.1	<1 % peso		15/03/2021	15/03/2021	
Umidità 105 °C	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	2,5 % peso		15/03/2021	16/03/2021	

Palermo, 31/03/2021

Responsabile del Laboratorio di Palermo
Michela Condo



- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura K=2.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.

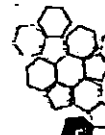
ARPA

SICILIA

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO ATTIVITA' PRODUTTIVE
E IMPATTO SUL TERRITORIO (DAPIT)
UOC P3 - AREA OCCIDENTALE

✉ Via Nairobi 4 - 90129 Palermo
☎ Segreteria 091-7033509 Fax 091-7033345
PEC: arpa@pec.arpa.sicilia.it

202101526.01
Protocollo Inde 11278/2021



SUOLO

ARPA Sicilia sede di Palermo

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

VERBALE DI CAMPIONAMENTO

ARPA



Cia: 1.17 TIPO-I
N. 0011278 del 03/03/2021

Dati identificativi

Luogo	CASTEL BUONO 03/03/2021
-------	-------------------------

Verbalizzanti

Coll. Tec. Blando Salvatore	Struttura Territoriale Palermo - ARPA Sicilia
coll. TEC. ARTEA CLAUDIO	Struttura Territoriale Palermo - ARPA Sicilia

Rappresentanti per l'Ente/Ditta

MARINO MARIO	CA DA
ARCA MIRABILE DOMENICO	TOTO COSTRUZIONI
LETTO NICOLA	ITAL FER
DI STEFANO GIOVANNI	" "

Dati relativi al Sito

Descrizione del Sito	RADDOPPIO LINEA F.S.



Regione Siciliana - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Via San Lorenzo 312/g - 90146, Palermo

C.F. 97169170822 - P.IVA 05086340824

www.arpa.sicilia.it - e-mail: arpa@arpa.sicilia.it; PEC: arpa@pec.arpa.sicilia.it

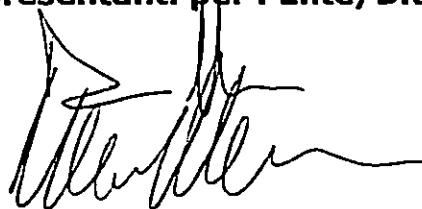
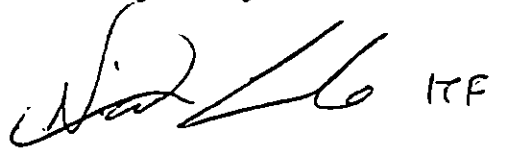
CAMPIONE N° 1

S7 (- 8 m : - 10 m). CADA : 2 x 1/2 kg in VETRO +
1/2 kg PLASTICA + 2 VIALI; ARPA SICILIA 1/2 kg in
VETRO; ARCHIVIO 1/2 kg in VETRO CHE VIENE
SIGILLATA E DATA IN CUSCIDA A CADA.
I CAMPIONAMENTI SONO EFFETTUATI IN
PRESENZA DEI VERBALIZZANTI.


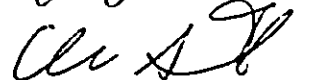
CAMPIONE N°

CAMPIONE N°

Rappresentanti per l'Ente/Ditta


 ICF

I verbalizzanti

Laboratorio di Palermo - Via Nairobi, 4
Palermo 90129 PA

Rapporto di Prova n°: 202101637.01 del 31/3/2021

Cliente: UOC P3 Attività produttive area occidentale - ARPA Sicilia

Dati relativi al campione

Campione di: SUOLO Campione N: 202101637

Protocollo Iride: 12360/2021

Richiedente: UOC P3 Attività produttive area occidentale - ARPA Sicilia

Campione di: SUOLO

Prelievo effettuato da ARPA Sicilia UOS: UOS P3.1 Attività Produttive PA/TP #

Punto di prelievo non censito: Sito GN05 galleria S. Ambrogio imbocco lato Messina scavo -19: -20 metri

Comune punto di prelievo: Castelbuono (PA)

Indirizzo punto di prelievo: Raddoppio linea ferroviaria Ditta Toto Costruzioni Srl

Denominazione campione: Suolo

Data Prelievo: 09/03/2021

Procedura di campionamento: Omogeneizzazione e setacciatura con setaccio a maglie di 2 mm

Data ricevimento campione: 09/03/2021

Ora arrivo sede accettazione: 17,00

Modalità di arrivo: Ambiente

#: Dato fornito dal Cliente

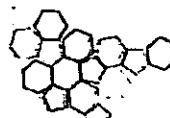
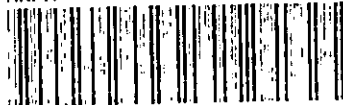
Analisi effettuate

Parametro	Metodo	Risultato	Incertezza	Limite Norm.	Inizio	Fine	Nota
PARAMETRI DESCRITTIVI							
Frazione inferiore a 2mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	43 % peso			15/03/2021	15/03/2021	
Scheletro	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	57 % peso			15/03/2021	15/03/2021	
Umidità 105 °C	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	2,5 % peso			15/03/2021	16/03/2021	
Idrocarburi pesanti 12<C<40	ISPRA MLG 75/2011	64 mg/kg	11		17/03/2021	25/03/2021	

Palermo, 31/03/2021

Responsabile del Laboratorio di Palermo
Michele Condo

- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura K=2.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

202101637.01
Protocollo Inide 12360/2021

SUOLO

ARPA Sicilia sede di Palermo

Dati identificativi

Luogo	CASIEL PIANO	08/03/2021
-------	--------------	------------

Verbalizzanti

Coll. Tec. Blando Salvatore	Struttura Territoriale Palermo - ARPA Sicilia
TRALL. MASSARO STAFFEO	Struttura Territoriale Palermo - ARPA Sicilia

Rappresentanti per l'Ente/Ditta

CRAPANZANO PIETRO	CADA
CRISAFI DAVIDE	TOTO COSTR.
CERBO NICOLA	ITALFER
DI STEFANO GIOVANNI	VI

Dati relativi al Sito

Descrizione del Sito	RADDOPPO LINEA F.S.
	STAZIONE TRACCIATO



CAMPIONE N°

SITO GMOS GALLERIA S. AMBROGIO IMBocco CAP. TESSINA.
PER CADA 12 kg in VETRO + 12 kg PLASTICA + 2 VIALS -
PER ARCA 12 kg in VETRO. PER ARCHIVIO 12 kg in
VETRO CHE VIENE SIGILLATA E DATA IN CONSEGNA
A CADA.

DEL CAMPIONE ^{PARTE} - 13: - 20 m suolo compatto CHE IN SITO AL POTENZIO
VIENE RIDOTTO E SETACCIATO A 2 cm.

CAMPIONE N°

~~.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....~~

CAMPIONE N°

~~.....
.....
.....
.....
.....
.....~~

Rappresentanti per l'Ente/Ditta

ITALFERR *[Signature]*
[Signature]
TOTO SPA *[Signature]*
CADA SNC *[Signature]*

I verbalizzanti

[Signature]
[Signature]