



Committente

tecnici

Progetto definitivo



FRI-EL S.p.a.
Piazza della Rotonda 2
I-00186 Roma (RM)

committente

Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio denominato "Gravina - Serra del Corvo" e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili avente potenza pari a 200 MW nei Comuni di Genzano di Lucania (PZ) e Gravina in Puglia (BA)

progetto

contenuto Relazione Aree Contaminate con Certificati di Laboratorio

redatto		modificato		scala	elaborato n.
cl/gm	20.07.2022	a	gm	20.07.2022	PD-R.11.2
controllato		b			
wag	20.07.2022	c			
pagine	206	n. progetto	21-208	21_208_PSW_Gravina\einr1\text\ PD-R.11_relazione_aree potenzialmente inquinate_03.docx	

GM

Studio di Geologia Applicata e Geofisica Applicata
Dott. Geol. Gianpiero Monti

Dott. Geol. Gianpiero Monti
Via C. Battisti 21 – 83053 Sant'Andrea di Conza (AV)
tel. +39 0827 35 247
gianpiero.monti@alice.it



BETTIOL ING. LINO SRL
Società di Ingegneria

S.L.: Via G. Marconi 7 - 31027 Spresiano (TV)
S.O.: Via Panà 56ter - 35027 Noventa Padovana (PD)
Tel. 049 7332277 - Fax. 049 7332273
E-mail: bettiolinglinosrl@legalmail.it

patscheiderpartner

ENGINEERS

Ingegneri Patscheider & Partner S.r.l.
i-39024 mals/malles (bz) - glurnserstraße 5/k via glorenza
i-39100 bozen/bolzano - negrellistraße 13/c via negrelli
a-6130 schwaz - mindelheimerstraße 6
tel. +39 0473 83 05 05 – fax +39 0473 83 53 01
info@ipp.bz.it – www.patscheiderpartner.it

Indice

1. Introduzione	2
1.1 Committente.....	2
1.2 Studi tecnici incaricati.....	2
2. Premessa	3
3. Suoli potenzialmente contaminati	3
4. Conclusioni	6

1. Introduzione

1.1 Committente

FRI-EL S.p.a.

Piazza della Rotonda 2

I-00186 Roma (RM)

1.2 Studi tecnici incaricati

Coordinatore di progetto: **Dr. Ing. Walter Gostner**
Ingegneri Patscheider & Partner S.r.l.

Opere civili ed idrauliche

Ingegneri Patscheider & Partner Srl

Via Glorenza 5/K

39024 Malles (BZ)

Responsabile opere idrauliche:

Responsabile opere civili:

Coordinamento interno:

Progettisti:

Via Negrelli 13/C

39100 Bolzano (BZ)

Dott. Ing. Walter Gostner

Dott. Ing. Ronald Patscheider

Dott. Ing. Corrado Lucarelli

Dott. Ing. David Di Pauli

MSc Alex Balzarini

Geom. Stefania Fontanella

Geologia e geotecnica

Consulenti specialistici: **Dr. Geol. Gianpiero Monti**
Via C. Battisti 21
I-83053 Sant'Andrea di Conza (AV)

Opere elettriche – Impianto Utenza per la Connessione

Progettista e consulente specialista: **Bettiol Ing. Lino S.r.l.**
Dr.ssa Ing. Giulia Bettiol
Società di Ingegneria
Via G. Marconi 7
I-31027 Spresiano (TV)

2. Premessa

La presente Relazione sulle Aree Potenzialmente Inquinata è relativa alla redazione del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio denominato “Gravina - Serra del Corvo” e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili avente potenza pari a 200 MW nei Comuni di Genzano di Lucania (PZ) e Gravina in Puglia (BA) proposto dalla società **Fri-EL S.p.a.**

Per tali finalità sono stati effettuati dei prelievi ambientali di terreno, attraverso l'esecuzione di n°33 pozzetti esplorativi, per un totale di n°66 campionamenti, con le modalità previste dalla normativa UNI 10802:2013.

Le analisi sono state effettuate dalla società ARTEA S.r.l. con sede operativa in Via Piana snc 82030 Ponte (BN), per conto della FRI-EL S.p.A.. I prelievi sono stati effettuati in data 12/04/2022 e curati del personale Tecnico di Artea S.r.l..

L'ambito territoriale dove sono stati effettuati i campionamenti è di natura e destinazione unicamente agricola, con la presenza esclusiva di colture cerealicole e seminate a frumento. Le suddette lavorazioni agricole vengono praticate in maniera continuativa nell'area in oggetto da oltre un trentennio e non hanno in alcun modo alterato e/o veicolato inquinanti nei suoli/terreni presenti. Tale dato viene ampiamente confermato da quanto emerso dalle analisi chimiche effettuate che si allegano alla presente relazione, formandone con essa parte integrante.

3. Suoli potenzialmente contaminati

I campionamenti ambientali eseguiti hanno interessato l'area del bacino di monte, della condotta forzata e dell'elettrodotto, con l'attività di prelievo condotta in diversi punti e con profondità di prelievo di 0.50 m e 1.20 m dal p.c., così come riportato nella tabella sinottica con relativa indicazione delle coordinate geografiche:

Tab.1. Sinottico dei punti di campionamento ambientale con sigla campione e coordinate.

Id campione	n° rapporto di prova	Prof.pre-lievo	Coordinate
Campione 1_Valle	SOL 016	0.50	40°50'45"-16°14'44"
Campione 1_Valle	SOL 017	1.2	
Campione 2_Monte	SOL 018	0.5	40°50'45"-16°14'44"

Campione 2_Monte	SOL 019	1.2	
Campione 3_Condotta	SOL 020	0.5	40°50'48"-16°14'47"
Campione 3_Condotta	SOL 021	1.2	
Campione 4_Elettrodotto	SOL 022	0.5	40°50'31"-16°15'8"
Campione 4_Elettrodotto	SOL 023	1.2	
Campione 5_Elettrodotto	SOL 024	0.5	40°50'17"-16°15'11"
Campione 5_Elettrodotto	SOL 025	1.2	
Campione 6_Condotta	SOL 026	0.5	40°51'2"-16°15'6"
Campione 6_Condotta	SOL 027	1.2	
Campione 7_Condotta	SOL 028	0.5	40°51'9"-16°15'24"
Campione 7_Condotta	SOL 029	1.2	
Campione 8_Condotta	SOL 030	0.5	40°51'3"-16°15'41"
Campione 8_Condotta	SOL 031	1.2	
Campione 9_Condotta	SOL 032	0.5	40°51'3"-16°15'44"
Campione 9_Condotta	SOL 033	1.2	
Campione 10_Condotta	SOL 034	0.5	40°51'3"-16°15'41"
Campione 10_Condotta	SOL 035	1.2	
Campione 11_Condotta	SOL 036	0.5	40°51'7"-16°15'38"
Campione 11_Condotta	SOL 037	1.2	
Campione 12_Condotta	SOL 038	0.5	40°51'4"-16°15'42"
Campione 12_Condotta	SOL 039	1.2	
Campione 13_Condotta	SOL 040	0.5	40°51'9"-16°15'24"
Campione 13_Condotta	SOL 041	1.2	
Campione 14_Condotta	SOL 042	0.5	40°51'7"-16°15'37"
Campione 14_Condotta	SOL 043	1.2	

Campione 15_Condotta	SOL 044	0.5	40°51'8"-16°15'39"
Campione 15_Condotta	SOL 045	1.2	
Campione 16_Condotta	SOL 046	0.5	40°51'10"-16°15'35"
Campione 16_Condotta	SOL 047	1.2	
Campione 17_Condotta	SOL 048	0.5	40°51'14"-16°15'29"
Campione 17_Condotta	SOL 049	1.2	
Campione 18_Condotta	SOL 050	0.5	40°51'15"-16°15'26"
Campione 18_Condotta	SOL 051	1.2	
Campione 19_Condotta	SOL 052	0.5	40°51'18"-16°15'28"
Campione 19_Condotta	SOL 053	1.2	
Campione 20_Condotta	SOL 054	0.5	40°51'3"-16°15'55"
Campione 20_Condotta	SOL 055	1.2	
Campione 21_Condotta	SOL 056	0.5	40°51'40"-16°16'80"
Campione 21_Condotta	SOL 057	1.2	
Campione 22_Condotta	SOL 058	0.5	40°51'16"-16°15'46"
Campione 22_Condotta	SOL 059	1.2	
Campione 23_Condotta	SOL 060	0.5	40°51'16"-16°15'51"
Campione 23_Condotta	SOL 061	1.2	
Campione 24_Condotta	SOL 062	0.5	40°51'15"-16°15'52"
Campione 24_Condotta	SOL 063	1.2	
Campione 25_Condotta	SOL 064	0.5	40°51'12"-16°15'55"
Campione 25_Condotta	SOL 065	1.2	
Campione 26_Condotta	SOL 066	0.5	40°51'9"-16°15'58"
Campione 26_Condotta	SOL 067	1.2	
Campione 27_Condotta	SOL 068	0.5	40°51'8"-16°15'58"

Campione 27_Condotta	SOL 069	1.2	
Campione 28_Condotta	SOL 070	0.5	40°51'59"-16°16'00"
Campione 28_Condotta	SOL 071	1.2	
Campione 29_Condotta	SOL 072	0.5	40°48'58"-16°16'14"
Campione 29_Condotta	SOL 073	1.2	
Campione 30_Condotta	SOL 074	0.5	40°47'47"-16°17'46"
Campione 30_Condotta	SOL 075	1.2	
Campione 31_Condotta	SOL 076	0.5	40°47'26"-16°19'13"
Campione 31_Condotta	SOL 077	1.2	
Campione 32_Elettrodotta	SOL 078	0.5	40°47'0"-16°21'51"
Campione 32_Elettrodotta	SOL 079	1.2	
Campione 33_Elettrodotta	SOL 080	0.5	40°47'28"-16°19'50"
Campione 33_Elettrodotta	SOL 081	1.2	

4. Conclusioni

In relazione a quanto riportato nelle analisi chimiche allegate al presente documento, si evince che i campioni sottoposti a prova, così come previsto dalla Colonna A, Tab.1, Allegato V, parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii., hanno evidenziato che **il prodotto è un suolo non contaminato** (come indicato in ogni rapporto di prova allegato alla presente relazione). Pertanto il suolo analizzato ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso sito in base al comma 1 punto c dell'art.185 del D.Lgs 152/06;
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e siti ad uso commerciale ed industriale, previa presentazione alle autorità competenti del Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

Inoltre è possibile affermare che:

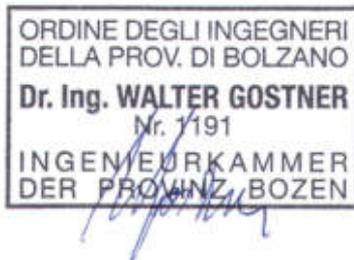
- I siti interessati dal progetto sono classificati come “aree agricole” di scarso valore urbanistico;
- Non vi sono nelle vicinanze attività antropiche inquinanti ed i terreni e la falda non sono potenzialmente a rischio per la totale assenza di fonti di probabili fenomeni di inquinamento;
- Le analisi chimiche di laboratorio, effettuate preliminarmente nel corso del presente studio su campioni prelevati nell’area dove sarà realizzata la centrale di produzione, la condotta forzata e l’elettrodotto, non hanno evidenziato la presenza di sostanze inquinanti aventi concentrazioni superiori a quanto previsto dalle Normative Tecniche vigenti (Dlgs n°152/2006 e ss.mm.ii.). I certificati relativi alle analisi in oggetto vengono riportati allegati alla presente, formando con essa parte integrante ed inscindibile.

Bolzano, Sant’Andrea di Conza, Roma, li 20.07.2022

I Tecnici

Dr. Ing. Walter Gostner

Dr. Geol. Gianpiero Monti



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 016 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 862/1928 art. 16 e 18 Legge 675 del 19.07.97 - art. 21.96.1978 - art. 8 del 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 1_VALLE 40° 50' 45"; 16° 14' 44" - 332 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI		METODO DI CAMPIONAMENTO (*) Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	234
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
p11	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.48	Unità di p1

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1177
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Sn - Tel/Fax 0824 874 510 - e mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 016 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 442/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 10.07.97 - art. 21.96.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	37.3	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.7	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.3	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	49.3	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	41.5	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazze - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl - Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@regis.orpec.it
Sito Internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 016 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 845/1926 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.57 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

(* *Prova non accreditata da ACCREDITA*)

(**) *DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1*

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Abbrunmi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDITA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 017 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 042/1928 art 16 e 18 Legge 479 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 art 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M1G_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 1_VALLE 40° 50' 45"; 16° 14' 44" - 332 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	235
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.41	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Marzà - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 017 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 442/1928 - art 16 e 18 legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1976 - art. 8 dm 25.03.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	48.4	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.9	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.9	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	63.2	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	50.4	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu pcc: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 017 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 942/1928 - art. 16 e 17 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1976 - art. 9 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DFCR/IO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. 1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi			
UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

-----Fina del Rapporto di prova-----



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 018 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 678 del 19.07.97 - dm 21.05.2078 - cri 8 dm 25.03.1966

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - El S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AI DLGGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 2_MONTE 40° 50' 45"; 16° 14' 44" - 326 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	236
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 EU n°248 21/10/1999 All III parte I	8.61	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteesrl.eu - pec: arteesrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteesrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 018 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/2929 - art. 16 e 19 Legge 6/9 del 15.07.57 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24.6	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	38.3	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	29.0	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2751:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°278 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale del presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 018 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 18 Legge 673 del 19.07.57 - dm 21.06.1973 art. 2 dm 25.03.1985

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. 1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.
Il campione è conservato fino all'irrisoluzione del rapporto di prova.

Acronimi			
UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	mg	mg	milligrammo

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06: "c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 019 DEL 22/04/2022

Certificato valido e sugli effetti di legge: art. 16 R.D. 042/1918 - art 16 e 18 Legge 579 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 art 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE: 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	<p>CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO.</p> <p>CAMPIONE 2_MONTE 40° 50' 45"; 16° 14' 44" - 326 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI</p>		<p>METODO DI CAMPIONAMENTO (*)</p> <p>Secondo la Norma UNI 10802:2013</p>
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	237
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.72	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana S/n 82030 Ponte Bene - Tel/Fax 0824-874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 - i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 019 DEL 22/04/2022

Certificato valido e in tutti gli effetti di legge: art. 26 R.D. 842/1928 - art 16 e 18 Legge 679 del 13.07.97 - dm 21.06.1978 - art 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblica privata e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.2	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	33.6	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	25.8	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + FPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piave Sn 82030 Ponte Sn - Tel/Fax 0824 874 510 - e mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale e della presente copia, salva autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 019 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 26 R.D. 852/1928 – art. 16 e 19 Legge 678 del 19.07.57 – art. 27.06.1978 – art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi	
UM	Unità di misura
mg	milligrammo
kg	chilogrammo

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Te /Fax 0874 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 020 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 14 R.D. 847/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1976 - art. 8 del 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 3_CONDOTTA 40° 50' 48"; 16° 14' 47" - 334 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	238
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 EU n°248 21/10/1999 All parte 1	8.37	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Ss 82030 Ponte Brillo - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 020 DEL 22/04/2022

Certificata online a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 843/2020 - art. 15 e 18 Legge 579 del 19.07.97 - dm 21.06.1979 - art. 8 dm 25.03.1985

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	40.9	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (**)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	20.4	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.8	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	56.6	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	49.5	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2751-08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeL IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	LPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it
Sito Internet: www.artea-srl.eu Capitale e sociale € 25000,00 i.v. P. VA n° CF 01401230526

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 020 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.57 art. 21.06.1976 - art. 8 del 25.09.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

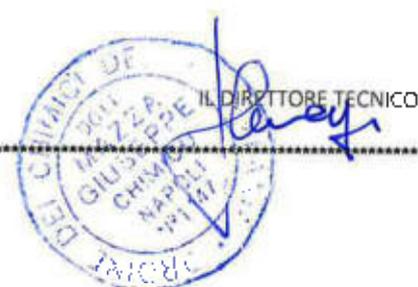
Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 021 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1924 - art. 16 e 18 Legge 679 del 13.07.97 - art. 21. G.U. 1978 - art. 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - El S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 3_CONDOTTA 40° 50' 48"; 16° 14' 47" - 334 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Seconda la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	239
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.52	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Te /Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 021 DEL 22/04/2022

Certificato valido ai sensi della legge: art. 16 R.D. 842/1928 art 16 e 18 Legge 674 del 15.07.97 - del 27.06 1978 - art. 8 del 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	65.7	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	32.9	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24.4	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	82.7	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	68.4	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2007 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/17/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Str. 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea.srl - pec: artea.srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea.srl Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 01401230526

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 021 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 25 e 28 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 8 del 25.01.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia di 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi			
UM	Unità di misura	kg	Kilogrammo
mg	milligrammi		

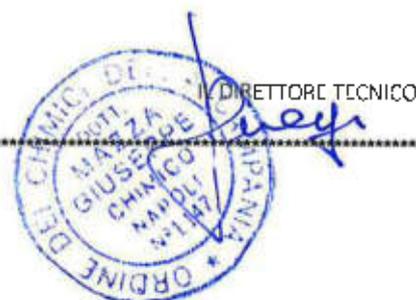
Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 022 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 843/1928 - art 25 e 18 Legge 678 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art 8 dm 25.02.1985

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – E.I.S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 4_ELETTRODOTTO 40° 50' 31"; 16° 15' 8" - 342 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	240
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e roccia da scavo
Odore:	tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.84	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersona e Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. VA e CF 01401790676

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 022 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1978 - art. 16 s.19 Legge 579 del 19.07.57 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	44.0	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q. 64 Vol. 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.7	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.9	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	57.2	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	45.5	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearl.eu Capita e sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 022 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 942/1924 – art. 16 + 18 Legge 679 del 19.07.97 – del 21.06.1978 – art. 8 del 25.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) D-CRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi			
UM	Unità di misura	kg	cilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06: "c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fina del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230676

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 023 DEL 22/04/2022

Certificato valido e tutti gli effetti di legge. Art. 15 S.D. 8426/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19,07,97 - art. 21 06.1978 art. 8 dm 25.03.1946

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 4_ELETTRODOTTO 40° 50' 31"; 16° 15' 8" - 342 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	241
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 A I III parte 1	8.46	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 023 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 0421/1928 - art. 15 e 18 Legge 673 del 29.07.97 - dm 21.06.1976 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	63.1	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	35.4	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.9	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	76.6	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	66.3	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 7751:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	I fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n° 278 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte B1 - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230526

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 023 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art 16 e 18 Legge 673 del 15.07.57 - dm 21.06.1978 art 8 dm 23.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. 1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino a l'emissione del rapporto di prova.

Acronimi			
UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06: "c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 024 DEL 22/04/2022

Certificarsi valido a tutti gli effetti ai sensi: art. 16 R.D. 862/1926 art. 16 e 18 Legge 679 del 13.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - El S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUO: O POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegata 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 5_CONDOTTA 40° 50' 17"; 16° 15' 11" - 446 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Seconda la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	242
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.88	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Marra - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Sn - Tel./Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 024 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1926 - art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art 21.06.1978 - art 2 del 25.03.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U. M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.1	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	12.8	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	32.9	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	28.5	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	HPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 024 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 942/1924 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1985

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

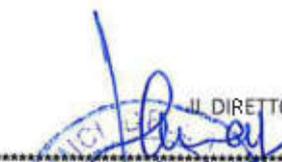
Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c) dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06: "c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certa che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****

IL DIRETTORE TECNICO



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 025 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e TR Legge 674 del 24.07.97 - dm 21.06.1978 art. 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOIO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 5_CONDOTTA 40° 50' 17"; 16° 15' 11" - 446 M PROFONDITA': 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	243
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solida non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 G. n°248 21/10/1999 All III parte I	8.48	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 87030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 I.v. - P. VA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 025 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 542/1928 art. 16 e 16 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.1976 - art. 8 dm 25.03.1966

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	18.5	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	28.2	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24.3	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2751:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	I fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	CPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Te /Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearsl.eu Capitale e sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 07401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 025 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 422/1928 - art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art 8 dm 24.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.,

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.



DIRETTORE TECNICO

*****Fine del Rapporto di prova*****

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 026 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 26 R.D. 0421/1926 - art 16 e 19 Legge 675 del 19.07.87 - art 21.06.1978 art 9 del 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOI O POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE A: D.LGS 152/06 all'egato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	V16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 6_CONDOTTA 40° 51' 2"; 16° 15' 6" - 455 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	244
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Salido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/06/1999 G. n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.86	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 026 DEL 22/04/2022

Certificato valido e tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 942/1928 - art 75 e 16 Legge 678 del 19.07.87 - dm 21.05.1978 - art 8 dm 25.03.1966

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	14.7	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	23.1	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	19.1	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana S.n 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearl.eu Capitale e sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 026 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 447/1928 - art. 16 e 18 Legge 478 del 19.07.57 - dm 21.06.1974 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 027 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 & D. 042/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - El S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOI O POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 6_CONDOTTA 40° 51' 2"; 16° 15' 6" - 455 M PROFONDITA': 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione in tegro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	245
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/08/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.78	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 027 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1926 art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art 8 dm 25.09.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2751:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - tel/fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente pagina, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 027 DEL 22/04/2022

Certificazioni natiò e tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 942/1928 - art 16 e 18 Legge 579 del 19 07.57 - dm 21.06.1978 - art 9 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altra materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****


IL DIRETTORE TECNICO

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 028 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 15 e 16 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.1979 - art. 6 dm 26.01.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – E.I.S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 7 CONDOTTA 40° 51' 9"; 16° 15' 24" - 533 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	246
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e roccia da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte I	8.62	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 114/
 Artea Srl Unipersonale Via Piana 51 82030 Ponte Bn Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 028 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 812/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 Am. 25.05.1985

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	ng/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	ng/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24.0	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	41.9	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	33.8	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 028 DEL 22/04/2022

Certificato valido su tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 – art. 16 s. 19 Legge 679 del 19.07.97 – dm 21.06.1978 – str. N. dm 26.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi			
UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

.....Fine del Rapporto di prova.....



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 029 DEL 22/04/2022

Certificato valido e tutti gli effetti di legge: art. 26 R.D. 04/12/1928 art. 16 e 18 Legge 579 del 29.07.57 - dm 21.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VIRIICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 7_CONDOTTA 40° 51' 9"; 16° 15' 24" - 533 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	247
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terre e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 A1 III parte 1	8.36	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1247
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 87030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Site internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 029 DEL 22/04/2022

Certificazione valida a tutti gli effetti di legge: art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.1976 art. 8 dm 23.03.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	23.0	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	40.0	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	31.8	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - scritto a l'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale e Via Piana Sn 82030 Ponce Bn - Tel./fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 029 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 N. D. 942/1926 art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 9 dm 25.03.1986

(*) Provo non accreditato da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
 Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k = 2 pari ad un livello di fiducia del 95%.
 Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	in litraggio		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.



*****Fine del Rapporto di prova*****

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 030 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 447/1928 - art. 16 e 18 Legge 678 del 19.07.57 - dm 21.06.1978 - art. 1 dm 35.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 8_CONDOTTA 40° 51' 3"; 16° 15' 41" - 354 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	248
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.21	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte 3n - Tel./Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteeasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230676

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 030 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 892/1928 - art. 16 e 16 Legge 679 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.8	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.0	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	58.6	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	44.7	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	28.1	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Sr. Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte 3n - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pcc: arteari@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e C.F. 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 030 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 19 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi	
UM	Unità di misura
mg	milligrammo
kg	Kilogrammo

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.,

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

-----Fine del Rapporto di prova-----



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 031 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 15 R.D. 842/1928 - art. 14 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - del 21.06.1978 art. 8 del 25.03.1985

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL DLGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 8_CONDOTTA 40° 51' 3"; 16° 15' 41" - 354 M PROFONDITA': 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	249
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n.248 21/10/1999 All III parte 1	8.33	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 031 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 16 R.D. 842/1928 - art. 14 e 18 Legge 479 del 19.07.97 - del 21.06.1978 - art. 3 del 25.05.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.1	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	42.0	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	31.2	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8760D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e C° 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 031 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R. D. 842/2828 - art. 16 s. 18 Legge 679 del 19.07.57 - dm 21.05.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammi
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



*****Fina del Rapporto di prova*****

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte 3n - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it

Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 032 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: vrr. 16 R.D. 042/1928 - art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.87 - dm 21.05.1978 - art 8 dm 25.03.1985

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 9_CONDOTTA 40° 51' 3"; 16° 15' 44" - 514 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	250
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 AI III parte 1	8.46	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea.eu - pec: artea.eu@registerpec.it
 Sito internet: www.artea.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 032 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1929 - art. 16 e 18 Legge 575 del 19.07.57 - Dm 21.06.1978 - art. 6 Dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	23.9	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.6	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.5	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	51.0	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	32.5	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mel IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu pec: artea-srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 032 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1928 - artt 16 e 18 Legge 676 del 19.07.57 - art 21.06.1979 - art 8 art 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi			
UM	unità di misura	kg	kilogrammo
mg	mil-grammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 033 DEL 22/04/2022

Certificato valido in tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1924 - art. 16 e 19 Legge 673 del 29.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 9_CONDOTTA 40° 51' 3"; 16° 15' 44" - 514 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	251
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GJ n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.18	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Plans 5/r 82030 Ponte Bn - Te /Fax 0824 874 510 e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 033 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1928 art. 16 e 19 Legge 575 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.05.1985

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblica privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.4	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	25.5	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IR5A 16 Q 64 Vo' 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.9	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	65.9	µg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.2	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	82.5	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	35.5	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	µg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	µg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte BN - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 033 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 16 R.D. 842/1928 - artt 16 e 18 Legge 678 del 29.07.97 - dm 21.06.1978 - artt 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

ArLea Srl unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 034 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 15.07.97 - art. 21.06 1978 - art. 8 del Dm 23.03 1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POI FINE/ALIMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 10_CONDOTTA 40° 51' 3"; 16° 15' 41" - 518 M PROFONDITA': 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Seconda la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	252
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solida non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 G.L. n°248 21/10/1999 All III parte :	8.60	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 034 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. N°211528 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.05.1978 - art. 8 del 25.03.1956

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.3	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	> 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	78.0	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	20.5	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	48.0	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.6	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	88.0	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	69.8	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5071A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.it - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.it Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401730626

E' vietata la riproduzione totale o parziale del presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 034 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 25 e 10 Legge 679 del 15.07.97 - art. 21.96.1978 - art. 8 del 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO IGIENISTIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c) dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06: "c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – scritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Sr' Unipersonale Via Piana Ss 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it

Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA n. CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 035 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 18 R.D. 842/1928 art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - FI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUGLIO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 10 CONDOTTA 40° 51' 3"; 16° 15' 41" - 518 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	253
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°748 21/10/1999 All III parte 1	8.41	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana S/n 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 035 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 25 R.D. 042/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.1976 - art. 8 n. 30 03.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24.6	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.7	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.8	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.3	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	50.6	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	34.9	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - Te / Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - occ: arteari@registrocc.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 035 DEL 22/04/2022

Certificato valido in tutti gli effetti di legge, art. 25 R.D. 843/1928 art. 16 e 19 Legge 679 del 29.07.97 art. 21.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	KG	chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarto, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 036 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: vrr. 16 R.D. 849/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.57 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.08.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 11 CONDOTTA 40° 51' 7"; 16° 15' 38" - 523 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	254
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
<i>p11</i>	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.23	Unità di gH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponce Bn - Tel./Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - info@arteari.eu - arteari@registrocnc.it
Sito internet: www.arteari.eu - Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e C. 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 036 DEL 22/04/2022

Certificatore valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1928 art. 15 e 16 Legge 679 del 15.07.97 - dm 21.06.1979 - art. 8 del 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 – UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	70 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	23.5	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.0	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.5	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 – UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 – UNI EN ISO 11885:2009	49.9	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	33.9	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 7751/08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeL IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2007	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 750
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All. 1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Marza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte San - tel/fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230676

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 036 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 26 R.D. 442/1928 - art. 16 e 18 Legge 575 del 19.07.57 - dal 21.06.1978 - art. 8 dal 23.03.1985

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

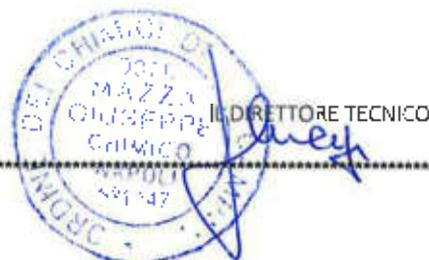
UM	Unità di misura	kg	kilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



*****Fina del Rapporto di prova*****

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponce Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 037 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 242/1928 - art 15 e 18 Legge 678 del 19.07.57 - art 21.06.1978 - art 8 del 25.03.1985

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUGLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASTA AI D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 11_CONDOTTA 40° 51' 7"; 16° 15' 38" - 523 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	255
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.33	Jnità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 037 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 342/1928 - art. 16 e 18 Legge 670 del 19.07.97 - art. 21.05.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.5	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24.3	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.4	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	47.8	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	80.0	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	33.5	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	IDM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.7 + IDM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 150
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°278 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza iscritto all'Ordine dei Chimici della Compagnia n. 1147
 Artea Srl Unipersonale e Via Piana 5n 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea1.eu - web: artea1.eu
 Sito internet: www.artea1.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 037 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 15 R.D. 842/1928 art. 16 e 18 Legge 575 del 29.07.87 - dm 21.05.1978 - art. 6 dm 29.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DI CRF-IO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k = 2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 038 DEL 22/04/2022

Certificatore abilitato e tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 442/1928 - art. 16 e 16 legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.1978 - art. 6 dm 23.05.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - CI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AI DLGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Persona e Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M1G_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 12_CONDOTTA 40° 51' 4"; 16° 15' 42" - 531 M PROFONDITA': 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10807:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	256
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 CEN n°248 21/10/1999 AI III parte 1	8.37	Unità d' pH

Direttore Tecnico: Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponce Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteesrl.eu - pec: arteesrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteesrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 038 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 16 R.D. 847/1928 art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - Am 21.06.1978 art 8 Am 25.6.1994

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	26.0	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.7	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	28.6	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.6	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	60.5	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	34.9	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251/08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeL IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersona e Via Piana Sn 82030 Ponte Bracciano (BN) Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 038 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 16 R.D. 2421/1928 - art. 16 e 18 Legge 674 del 13.07.97 - dm 21.05.1978 - art. 8 dm 25.03.1985

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO IGIENISTICO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k = 2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino a l'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

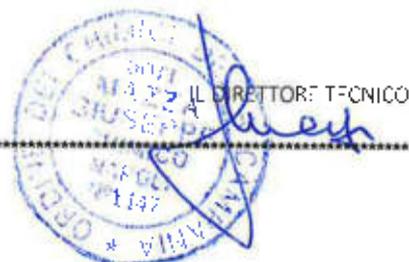
Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 039 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 3471/1928 - art 15 e 18 Legge 579 del 13.07.97 - art 21.06.1978 art 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 al egato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE FERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 12_CONDOTTA 40° 51' 4"; 16° 15' 42" - 531 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI		METODO DI CAMPIONAMENTO (*) Secondo la Norma UNI 10807:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	257
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocco da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All II parte 1	8.23	Unità d' pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 039 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge. art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - del 21.06.1978 - art. 3 dm 25.05.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	25.1	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.0	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.7	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.6	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	49.5	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	33.8	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeL IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	HPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale e Via Piana Sn 82030 Ponte Br. Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.it pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.it Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e C - 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 039 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge. Art. 16 R.D. 842/1928 - artt 16 e 18 legge 675 del 19.07.57 - art 21.05.1978 - art 8 del 25.03.1984

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

LM	Unità di misura	kg	Chilogrammo
mg	millesimo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguita sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



*****Fine del Rapporto di prova*****

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 040 DEL 22/04/2022

Certificatore attivo a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 28 Legge 479 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOI O POI INZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 13_CONDOTTA 40° 51' 9"; 16° 15' 24" - 531 M PROFONDITA': 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONI	258
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 2°/10/1999 Al III par.1	8.64	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Compagnia n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Te / Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 040 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 947/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.56.1978 - art. 9 del 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	?	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	23.5	mg/kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	?	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.2	mg/kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	51.3	mg/kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	33.2	mg/kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All. 1	Assente	mg/kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - Tel./Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. VA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 040 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art. 15 e 18 Legge 679 del 15.07.97 - dm 21.06.1978 art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati riferiti sono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k = 2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



DIRETTORE TECNICO
DOTT. GIUSEPPE MAZZA

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1247

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL. 041 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 14, R.D. 843/1928 - art. 16 e 18 Legge 675 del 29.07.97 - DM 21.06.19/8 - art. 6 DM 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 13_CONDOTTA 40° 51' 9"; 16° 15' 24" - 531 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	259
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPELTI:

Stato fisico:	Solico non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 G.U. n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.59	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 114/
Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte Gn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito Internet: www.arteasrl.eu - Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL. 041 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 242/1924 - art. 15 e 18 Legge 678 del 19.07.87 - DM 21.06.1978 - art. 6 del 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24.6	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.0	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	25.4	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	56.2	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	34.0	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251-08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. V.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/G4/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 041 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 2421/1928 - art. 16 e 18 Legge 678 del 19.07.57 - dm 21.05.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) D.P.C.R. LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	unità di misura	kg	kilogrammo
mg	miligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.



*****Fine del Rapporto di prova*****

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: Info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it

Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 042 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 27 56.1978 - art. 8 art. 25.98.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico d'Artea Sr
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMPIANTO PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENITE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 14 CONDOTTA 40° 51' 7"; 16° 15' 37" - 527 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	260
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.78	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Arteasr Unipersonale s.r.l. Via Piana S.n. 82030 Ponte Br. Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, senza autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 042 DEL 22/04/2022

Certificatore ordinato a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 2421/1928 art. 15 e 16 Legge 679 del 19.07.97 - Am. 21.06.1978 - art. 8 del 25.03.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.3	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	11.8	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.5	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	11.3	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	38.8	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	25.5	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 7251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n° 228 10/12/1998 All. 1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici di la Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sr 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 042 DEL 22/04/2022

Certificato valido e in tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1924 - artt. 16 e 19 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 8 del 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DI CRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altra materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Ai di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



IL DIRETTORE TECNICO

-----Fine del Rapporto di prova-----

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 043 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 78 Legge 675 del 28.02.97 - art. 21 56 1978 - art. 8 Art. 25.02.1985

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Persona e Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO MONTE MARANO. CAMPIONE 14_CONDOTTA 40° 51' 7"; 16° 15' 37" - 527 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	261
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.32	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 I.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 043 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 842/1928 - art. 15 e 18 Legge 678 del 19.07.67 - art. 21.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1985

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	26.2	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	45.1	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	37.4	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 7751:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte B1 - Tel./Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu pcc: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 043 DEL 22/04/2022

Certificata valida in tutti gli effetti di legge: art. 26 B.S. 842/1928 art. 16 e 18 Legge 675 del 29.07.87 - dm 21.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1985

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO MINISTERIALE 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k \geq 2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che essa verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



DIRETTORE TECNICO

*****Fine del Rapporto di prova*****

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 044 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 982/1928 art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.1978 - srt 3 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOI O POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONI= 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 15_CONDOTTA 40° 51' 8"; 16° 15' 39" - 522 M PROFONDITA': 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	252
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stata essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.40	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Marza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Sr: Unipersonale Via Piana S.n 82030 Ponte Bn - Te / Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 044 DEL 22/04/2022

Certificato valido e tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1924 - art. 15 e 18 Legge 679 del 13.07.97 - art. 21.06.1976 - art. 8 del 25.02.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	36.7	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	50.6	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + FPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 114/
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, senza autorizzazione scritta da parte del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 044 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art. 15 e 18 Legge 6/9 del 15.02.57 - dm 21.06.1978 - art. 9 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k = 2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

ORDINE DEI CHIRIMIS DELLA CAMPANIA
N° 1147
MAZZA
GIUSEPPE
CHIMICO
N° 1147
DIRETTORE TECNICO

*****Fine del Rapporto di prova*****

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 045 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 01211978 - art. 16 e 18 Legge 679 del 15.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 9 dm 25.01.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 15_CONDOTTA 40° 51' 8"; 16° 15' 39" - 522 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	263
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e roccia da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 EU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.25	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersona e Via Piana Sr 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteesrl.eu - pec: arteesrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteesrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 045 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 15.07.97 - art. 21.06.1578 - art. 9 del 25.63 1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U. M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	18.6	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	30.9	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	61.3	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	18.5	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	63.4	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	34.8	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeLIV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	LPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersona e Via Piana S.n. 82030 Ponte Br - Tel./Fax 0824 874510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 045 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 16 N. 0, 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 579 del 19.07.87 - dm 21.06.1979 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k = 2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 ("c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Sr. Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel./fax 0824-874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 046 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 13.07.97 - Art. 21.06.1978 - art. 8 del 26.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - E.I.S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONI IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMPIANTO PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 16 CONDOTTA 40° 51' 10"; 16° 15' 35" - 535 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	264
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1993 GU n°248 21/10/1999 All: parte :	8.35	Unità di pH

Il redattore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl - Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente carta, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 046 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 642/1928 - art. 16 e 18 Legge 675 del 19.07.87 - dm 21.06.1979 - ex D.M. 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.9	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 26 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.5	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.9	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.0	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	42.3	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	29.4	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeL IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel./Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu pcc: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e C° 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 046 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 18 R.D. 942/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 27.06.1979 - art. 8 dm 25.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. 1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k = 2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

.....Fine del Rapporto di prova.....



Direttore tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponce Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 047 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 s. 18 Legge 578 del 13.07.57 - dm 21.06.1978 - art 8 del 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONI IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 16_CONDOTTA 40° 51' 10"; 16° 15' 35" - 535 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	265
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.53	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artecasrl.eu - pec: artecasrl@registerpec.it
Sito internet: www.artecasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 047 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1918 - art. 15 e 18 Legge 474 del 19.07.57 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 23.03.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblica privata e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.3	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.9	mg/kg	100 1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	43.2	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	27.6	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 7251/08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.7 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	CPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 047 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 D.D. 842/1919 - art. 16 e 18 Legge 679 del 29.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DFCRT TO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	microgrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Sr. Unipersonale e Via Piana Sn 82030 Ponce Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 I.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 048 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 18 Legge 579 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 del 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - El S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 17 CONDOTTA 40° 51' 14"; 16° 15' 29" - 522 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	266
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.08	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sr 82030 Ponte Bn - Te/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 048 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1918 - art. 15 e 18 Legge 679 del 15.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 9 art. 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblica privata e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciante, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.0	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	32.5	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	20.3	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 81 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 048 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art 16 e 18 Legge 679 del 10.07.97 - Am 21.06.1979 art 8 Am 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acranini	
LM	Unità di misura
mg	milligrammi
	kg
	kilogrammi

Dichiarazione di conformità - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

.....*Fine del Rapporto di prova*



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 049 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 15 e 18 Legge 575 del 15.07.57 - dm 27.06.1978 - art. 6 dm 25.05.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - E.I. S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 17_CONDOTTA 40° 51' 14"; 16° 15' 29" - 522 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	267
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All. II parte 1	8.18	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale V.le Piana S.n. 82030 Ponte S.n. - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu pec: artearl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Cap. tale socia e € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 049 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 847/1978 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Croma totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.4	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	37.0	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.1	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeL IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br Te /Fax 0824 874 513 - e-mail : info@artearsl.eu pcc: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, se non autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 049 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art 16 e 18 Legge 579 del 19.07.57 - dm 21.05.1978 - art 8 dm 26.03.1966

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



*****Fine dal Rapporto di prova*****

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 050 DEL 22/04/2022

Certificato valido su tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 19/07/37 - dm 21.06.1974 - art. 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - Ef S.p.A. - PIAZZA DFIIA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIA. MINTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 18_CONDOTTA 40° 51' 15"; 16° 15' 26" - 534 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	268
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solida non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 2° / 0/1999 All III parte 1	8.19	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Marra - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 87030 Ponte Br - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artecasrl.eu - pec: artecasrl@registerpec.it
Sito Internet: www.artecasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230526

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 050 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 847/1928 - art 16 e 19 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art 9 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U. M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	? 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.3	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.6	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.4	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.0	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	48.4	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	35.1	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SU n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°278 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana 51 82030 Ponte 3n - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale e sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, se non autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 050 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art 16 e 18 Legge 579 del 13.07.97 - dm 21.06.1978 art 9 dm 23.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO I-GISIA/IVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi	
UM	Unità di misura kg chilogrammo
mg	mil grammi

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 051 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 26 R.D. 842/1928 - art. 26 e 16 Legge 673 del 19.07.57 - dm 21.06.1979 - art. 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOIO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 18_CONDOTTA 40° 51' 15"; 16° 15' 26" - 534 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	269
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Salido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.60	Unità d' pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 051 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: str. 16 R.D. 242/526 - art. 14 e in legge 679 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - str. 3 dal 25.03.1965

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	20.0	mg/kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	<0.1	mg/kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.1	mg/kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	18.1	mg/kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.7	mg/kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	47.1	mg/kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	34.0	mg/kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5071A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - scritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana 51 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 051 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 15 R.D. 642/1928 - art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.**

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



*****Fine del Rapporto di prova*****

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 052 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 56 R.D. 642/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - El S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 19_CONDOTTA 40° 51' 18"; 16° 15' 28" - 530 M PROFONDITA': 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	270
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra o rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.03	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sr 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu pec: artearl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale da la presente copia, se non autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 052 DEL 22/04/2022

Certificato valido e con gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 579 del 19.07.97 - del 21.06.1978 - art. 9 del 25.03.1966

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblica privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	18.5	mg/kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.8	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.5	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.6	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	45.6	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	30.9	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it

Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230625

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 052 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 042/1928 art. 25 e 18 Legge 474 del 19.07.87 - dm 21.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k = 2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



*****Fine del Rapporto di prova*****

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 053 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 847/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 3 dm 25.03.1966

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	<p>CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO.</p> <p>CAMPIONE 19_CONDOTTA 40° 51' 18"; 16° 15' 28" - 530 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI</p>		<p>METODO DI CAMPIONAMENTO (*)</p> <p>Secondo la Norma UNI 10802:2013</p>
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	271
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.71	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P, IVA e CF 01401230625

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 053 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1924 - art. 14 e 19 Legge 675 del 18.07.57 - art. 21.06.1978 - art. 9 art. 25.05.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	23.6	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.7	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.7	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	11.9	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	46.5	µg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	31.9	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. V.2 + DM 25/03/2007 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260I 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 114/
 Artea Srl Unipersonale Via Piana S.n 82030 Ponte Bn - Te / Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteeasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 053 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 14, 8 D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 678 del 29.07.57 - art. 21.06.1976 - art. 8 d.m. 25.03.1984

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c) dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06: "c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.



Fine del Rapporto di prova

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte An - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL. 054 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 16 R.D. 242/1928 - art. 16 e 18 Legge 673 del 19.07.57 - dal 21.06.1978 - art. 8 del 26.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONI IN BASI AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 20_CONDOTTA 40° 51' 3"; 16° 15' 55" - 511 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	272
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 ZL/10/1999 All. 1 parte 1	8.38	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 054 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 26 R.D. 943/1928 - art. 26 e 28 Legge 676 del 23.07.97 - dal 21.06.1978 - art. 8 bis 26.63 1965

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.2	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	42.3	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	88.0	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salva autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 054 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 16 Legge 675 del 19.07.37 - dm 21.06.1978 - art. 2 dm 26.03.1998

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino a l'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 055 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art 16 e 18 Legge 472 del 24.07.97 - dm 21.06.1978 - art 8 dm 25.02.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOI O POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	<p>CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO.</p> <p>CAMPIONE 20_CONDOTTA 40° 51' 3"; 16° 15' 55" - 511 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI</p>		<p>METODO DI CAMPIONAMENTO (*)</p> <p>Secondo la Norma UN 10802:2013</p>
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	273
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solida non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°748 21/10/1999 All III parte 1	8.66	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 055 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1926 art. 16 e 18 Legge 470 del 17.07.57 - dm 21.06.1978 - art. 9 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.4	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	37.8	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	33.4	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mezza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bri - Te / Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 055 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R. D. 842/1928 – art. 16 e 18 Legge 679 del 29.07.97 – d.m. 21.06.1978 – art. 9 d.m. 25.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. I

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

LM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarto, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 056 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. N.4211928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1976 - art. 8 dm 25.03.1985

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONI: 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AI DLGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMPIANTO PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 21 CONDOTTA 40° 51' 40"; 16° 16' 80" - 516 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	274
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.26	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersona e Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 056 DEL 22/04/2022

Certificato valido in tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 812/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.05.1978 - art. 2 del 23.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.1	mg/kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRISA 16 (I.64) Vol 3 1986	<0.1	mg/kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	20.2	mg/kg	100	1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	12.9	mg/kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	44.7	mg/kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	30.0	mg/kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	FPA 5071A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana 5 - 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu - Capitale e sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 056 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1928 art. 16 e 18 Legge 6/9 del 19.07.67 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k = 2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

LM	Unità di misura	kg	kilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 057 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 25 R.D. 642/1928 - art. 16 e 18 Legge 675 del 29.07.97 - art. 21.05.1978 - art. 8 del 25.09.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	<p>CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE FERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO.</p> <p>CAMPIONE 21_CONDOTTA 40° 51' 40"; 16° 16' 80" - 516 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI</p>		<p>METODO DI CAMPIONAMENTO (*)</p> <p>Secondo la Norma UNI 10802:2013</p>
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	275
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 A I III parte 1	8.86	Unità di pH

Il Rettore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel./Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteesrl.eu - pec: arteesrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteesrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 057 DEL 22/04/2022

Certificazione valida a tutti gli effetti di legge, art. 15 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 legge 675 del 10.07.97 - dm 21.05.1978 - art. 9 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.1	mg/kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3.1986	<0.1	mg/kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.8	mg/kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	41.3	mg/kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	29.7	mg/kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + FPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Parte 3n - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230625

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 057 DEL 22/04/2022

Certificato valido e tutti gli effetti di legge: art. 26 R.D. 442/1928 - art. 75 e 76 Legge 678 del 19.07.87 - art. 21.06.1979 - art. 8 del 25.03.1966

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kg per metro
mg	miligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 ("c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 058 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 26 R.D. 042/1929 - art. 25 e 18 Legge 576 del 19.07.87 - dm 21.05.1978 - art. 8 dm 25.03.1966

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – E.I. S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOI O POI FENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 22_CONDOTTA 40° 51' 19"; 16° 15' 46" - 523 M PROFONDITA': 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	276
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.70	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 87030 Ponte Sn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu pec: arteari@registerpec.it
Sito Internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente in copia, senza autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 058 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 16-bis Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 9 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.0	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.0	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.9	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	40.9	µg/Kg	100 1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.3	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	79.2	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	40.9	µg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251/08	<0.1	µg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeL IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	µg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	HPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Te / Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registroc.c.it
Sito internet: www.artearsl.eu - Capitale e sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 058 DEL 22/04/2022

Certificato valido e tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 0421/1928 art. 16 e 18 Legge 639 del 19.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDITA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le Incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k = 2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi			
UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDITA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Racce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 059 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 14 R.D. 842/1928 - art 16 e 18 Legge 679 del 13/07/97 - art 21.04.1979 - art 8 del 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 22_CONDOTTA 40° 51' 19"; 16° 15' 46" - 523 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Seconda la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	277
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.49	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 059 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 442/1979 - art. 16 e 18 Legge 579 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 9 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.4	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	21.0	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.3	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	46.8	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	80.5	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	37.6	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 059 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 15.07.97 - art. 21.05.1978 - art. 8 dm 25.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO I-GIS/AIIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova,
e incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k = 2 pari ad un livello di fiducia del 95%.
Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 ("c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

-----Fine del Rapporto di prova-----



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 060 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 843/1928 art. 16 e 18 Legge 678 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 6 art. 25.08.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – E.I.S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Persona e Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMPIANTO PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 23_CONDOTTIVA 40° 51' 16"; 16° 15' 51" - 522 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	278
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e roccia da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/03/1999 GU n°248 21/10/1999 All parte 1	8.81	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Tel./fax 0874 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente carta, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 060 DEL 22/04/2022

Certificato valido in tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1926 art. 16 e 18 Legge 576 del 19.07.97 - dm 21.05.1978 art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblica privata e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.6	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.0	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	96.8	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.9	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	48.7	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	38.9	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	I fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Ar - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea srl - pec: artea srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea srl Capitale e sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 060 DEL 22/04/2022

Certificato esente a tutti gli effetti di legge: art. 26 R.D. 642/1928 - art. 26 e 28 Legge 676 del 29.07.57 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
 Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.
 Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 ("c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

.....Fine del Rapporto di prova.....



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 061 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 0421/1928 art 10 e 14 Legge 679 del 29.07.97 - art 21,06.1978 - art 8 Am 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – El S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOI O POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 23_CONDOTTA 40° 51' 16"; 16° 15' 51" - 522 M PROFONDITA': 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Seconda la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	279
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solida non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	T.pico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GIJ n°248 21/10/1999 All I parte 1	8.29	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 061 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 & D. 942/1926 art. 15 e 18 Legge 579 del 15.07.97 - dm 27.06.1978 - art 9 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	?	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	26.7	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/Kg	?	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.8	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.9	mg/Kg	100	1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.4	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	53.1	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	35.0	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeL IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	CPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sr 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente tavola, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 061 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 842/1928 - artt. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 8 del 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sul posto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 062 DEL 22/04/2022

Certificato valido su tutti gli effetti di legge: art. 15 D.L. 442/2022 - art. 16 e 18 Legge 675 del 29.07.97 - DM 21.06.1978 - art. 9 DM 25.03.1966

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AI DLGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 24_CONDOTTA 40° 51' 15"; 16° 15' 52" - 524 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10807:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	280
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 EU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.41	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponce Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it
Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 062 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 16 R.D. 042/1928 art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.1978 art 8 dm 25.01.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.8	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR .RSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	27.9	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	47.2	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	36.2	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 7251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e C° 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 062 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. N°421028 - artt 16 e 18 Legge 673 del 19.07.17 - dm 27.06.1978 - artt 8 dm 25.05.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DFCR/10 LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

Tutti i risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.,

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824-874-510 - e-mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registropec.it

Sito internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 063 DEL 22/04/2022

Certificata ai sensi e tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 842/1928 - art. 15 e 18 Legge 479 del 15.07.97 - del 27.06.1978 - art. 9 del 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - E.I. S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUO: O POI ENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 24 CONDOTTA 40° 51' 15"; 16° 15' 52" - 524 M PROFONDITA': 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	281
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 MI III parte 1	8.40	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Compagnia n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte B1 - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registropec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu - Capitale sociale € 25000,00 I.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 063 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art 16 e 18 Legge 479 del 19.07.57 - art 21.06 1978 - art 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	? 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	21.42	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	? 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.9	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.8	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	47.6	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	38.3	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/07/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pcc: arteasrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 063 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 442/1928 - art. 16 e 18 Legge 578 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*



*****Fine del Rapporto di prova*****

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea S.r.l. unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponce Bn - Tel./Fax 0824 874 510 - e-mail : info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 064 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 843/1928 - art. 16 e 16 Legge 6/9 del 15.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONI 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTI POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 25_CONDOTTA 40° 51' 12"; 16° 15' 55" - 524 M PROFONDITA': 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	282
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.49	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sr 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 01401230526

È vietata la riproduzione totale o parziale dello presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 064 DEL 22/04/2022

Certificato valido e inuri gli effetti di legge: art. 16 R.D. 847/1928 art. 16 e 18 Legge 675 del 19.07.97 - dtm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.5	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.2	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.9	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	40.6	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	52.9	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	35.6	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	FPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte An - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@reg.sterpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 065 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1928 - art. 16 e 18 Legge 675 del 19.07.57 - art. 21.05.1976 - art. 8 del 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONI IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 25 CONDOTTA 40° 51' 12"; 16° 15' 55" - 524 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	283
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	So:ido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All. II parte 1	8.16	Unità d' pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOI. 065 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1978 - art. 16 e 19 Legge 676 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U. M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	JNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.4	µg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	12.8	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	25.5	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	38.7	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	29.1	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 G.U. n° 248 25/10/1999 Met.IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	FPA 5025A 2014 + LPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea.srl.eu - pec: artea.srl@registerpec.it
Sito internet: www.artea.srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 065 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1924 – art. 16 e 14 Legge 679 del 19.07.97 – dm 21.06.1979 art. 8 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino a l'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammo
mg	milligramma		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss. mm. ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



 IL DIRETTORE TECNICO


RAPPORTO DI PROVA N° SOL 066 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 legge 679 del 19 07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – E.I.S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONI: 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONI IN BASE AI DLGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 26_CONDOTTA 40° 51' 9"; 15° 15' 58" - 524 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	284
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GJ n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.47	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Tel/Fax 0824 874 510 e mail: info@artearl.eu - pec: artearl@registerpec.it
Site internet: www.artearl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 066 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 842/1928 - art. 15 e 16 Legge 679 del 15.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI FN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	? 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI FN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.9	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR RSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	? 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI FN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	26.4	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI FN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI FN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI FN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	38.8	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	31.2	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piave 5n 82030 Ponte 3n - Tel./fax 0824 874 510 e mail: info@arteari.eu pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 066 DEL 22/04/2022

Certificarsi valido a tutti gli effetti di legge: str. 16 R.D. 242/1928 - str. 14 e 18 Legge 470 del 19 07,57 - dm 21.05.1978 - str. 8 dm 25.03.1986

(* *Prova non accreditata da ACCREDIA*

(**) *DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - titolo V Allegato 5 Tab.1*

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

IL DIRETTORE TECNICO



*****Fine del Rapporto di prova*****

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 067 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 15 e 18 Legge 679 del 19/07/97 - dm 21.06.1978 - art. 8 del 25.03.1985

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PRELIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 26_CONDOTTA 40° 51' 9"; 16° 15' 58" - 524 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	285
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e roccia da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.29	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - Te/Fax 0824-874510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230676

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 067 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 16 R.D. 842/1928 - art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art 6 dm 25.03.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.0	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	ng/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	49.7	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	36.7	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	27.5	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5071A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Te./Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale e sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 067 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 art. 16 e 28 Legge 679 del 15.07.97 - art. 27 l.n. 1978 - art. 8 dm 25.03.1985

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DFCRF 10 II GIUGNO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. 1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	miligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 068 DEL 22/04/2022

Corriferato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 042/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 13.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONI: 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico d' Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 27_CONDOTTA 40° 51' 8"; 16° 15' 58" - 500 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	286
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All. parte 1	8.81	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 068 DEL 22/04/2022

Certificato valido e sacri gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 15.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 15.03.1985

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	20.2	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	30.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	41.1	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	29.7	mg/Kg	150 1500
17	Cionuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 A.I.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico: Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana San 82030 Ponce Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 0420290626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, se non autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 068 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 – art. 16 e 18 Legge 579 del 29.07.57 – art. 21.06.1974 – art. 8 dm 25.03.1985

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DISTRIZIONE LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. 1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	mil grammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

.....Fine del Rapporto di prova.....



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Str 82030 Ponte Bn - Tel/fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA n. CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 069 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/524 - art. 16 e 18 Legge 679 del 13.07.97 - art. 27.96.1974 - art. 8 del 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONI IN BASE AL D.LGS 152/06 allégato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 27_CONDOTTA 40° 51' 8"; 16° 15' 58" - 500 M PROFONDITA': 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	287
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte 1	8.66	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
 Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 01401930626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 069 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 242/1928 art. 16 e 18 Legge 675 del 19.07.97 - dx. 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1985

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.8	mg/kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	15.7	mg/kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	38.6	mg/kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	28.2	mg/kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	F2A 5021A 2014 + CPA 8260D 2018	<1	mg/kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale e Via Piana 5n 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteesr.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente rapporto, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 069 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1919 - art. 26 e 28 Legge 579 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 9 dm 25.03.1986

(* *Prava non accreditata da ACCREDIA.*

(** *DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1*

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

-----Fine del Rapporto di prova-----



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Compagnia n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Sn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it

Sito Internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 070 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 847/1978 - art. 16 e 18 Legge 672 del 19.07.57 - art. 21.05.1978 - art. 8 del 25.03.1985

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 28 CONDOTTA 40° 51' 59"; 16° 16' 00" - 380 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	288
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.69	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici del Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Sn Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salva autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 070 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 19 R.D. 847/1928 - art. 16 e 18 Legge 678 del 19.07.57 - dal 21.05.1978 - art. 8 del 23.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.8	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	12.1	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.5	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.0	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	38.0	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	27.2	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	HPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Porto Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401790626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 070 DEL 22/04/2022

Certificatore valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19 07.57 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 23.6.1988

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusa varianza al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino a l'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.,

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte 3n Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 071 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/328 - art. 16 e 19 Legge 579 del 19.07.57 - art. 27.06.1978 - art. 8 del 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CON I AMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 28 CONDOTTA 40° 51' 59"; 16° 16' 00" - 380 M PROFONDITA': 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	289
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.91	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ord. n° de: Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn – Tel/Fax 0824 874 510 – e-mail: info@arteari.eu – pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e C.F. 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 071 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1928 - art. 15 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.2007A - art. 8 del 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.4	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	18.4	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	41.7	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	30.1	µg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	µg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5071A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea@artea-srl.eu
Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 071 DEL 22/04/2022

Certificato valido su tutti gli affetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 479 del 15.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 8 del 25.03.1985

(*) Prova non accreditata da ACCREDITA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. 1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k = 2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammo
mg	mg		milligrammi

Dichiarazione di conformità - non oggetto dell'accreditamento ACCREDITA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certa che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 072 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 0421/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.96.197A - art. 8 del 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – El S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico d' Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 29_CONDOTTA 40° 48' 58"; 16° 16' 14" - 334 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	290
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e roccia da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.74	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 072 DEL 22/04/2022

Certificato valido ai sensi di legge: art. 16 R.D. 947/1926 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	53.2	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	25.8	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	18.6	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	64.6	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	52.8	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5071A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bene Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 072 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 15 R.D. 442/1928 - art. 16 e 19 Legge 673 del 19.07.57 - dm 21.05.1978 - art. 6 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k=2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 ("c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Ai di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl unipersona e V.a Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salva autorizzazione scritta da parte del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 073 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 542/1928 - art. 16 e 18 Legge 676 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - E.I.S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AI DLGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 29_CONDOTTA 40° 48' 58"; 16° 16' 14" - 334 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi a mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	291
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Al III parte I	8.81	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale V.le P.aria Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@postecert.it
Site internet: www.arteari.eu - Capitale e sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salva autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 073 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 943/1928 art. 16 e 19 Legge 579 del 19.07.97 del 21.06.1978 - art. 9 del 25.03.1956

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	52.2	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	µg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	25.2	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17.1	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	µg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	63.3	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	48.7	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	HPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/05/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ord.n° dei Chimici della Campania n. 114/
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401730626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 073 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 N. 10, 847/1978 - art. 16 s. 18 Legge 679 del 23.07.97 - dm 27.04.1978 - art. 8 dm 25.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab. 1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k = 2$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c) dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 ("c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte 3n - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. P. IVA e CF 01401230625

È vietata la riproduzione totale o parziale e della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 074 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 642/1929 art. 16 e 18 Legge 474 del 19.07.57 - dm 21.06.1976 art. 8 dm 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - EI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	<p>CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO.</p> <p>CAMPIONE 30 CONDOTTA 40° 47' 47"; 16° 17' 46" - 280 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI</p>		<p>METODO DI CAMPIONAMENTO (*)</p> <p>Secondo la Norma UNI 10807:2013</p>
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	292
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solida non pulverulenta
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (Il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/ 0/1999 All III parte I	8.81	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 074 DEL 22/04/2022

Certificato valido ai sensi gli effetti di legge: art. 15 R.D. 642/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 13.07.97 - dm 27.06.1978 - art. 8 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U. M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblica privata e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	43.2	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.9	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.2	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	54.3	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	43.2	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 23/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeI IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Camera n° 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e C- 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, senza autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 074 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1924 - art. 14 e 18 Legge 579 del 13.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 9 del 25.03.1946

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DFCR TO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 ("c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana S.n. 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it

Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 01401230625

È vietata la riproduzione totale o parziale e della presente copia, senza autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 075 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - Art 21.06.1978 art 8 Art 25 03.1966

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AI DL. GS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 30_CONDOTTA 40° 47' 47"; 16° 17' 46" - 280 M PROFONDITA': 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	293
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 A1 III parte 1	8.83	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Te/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registropec.it
Sito Internet: www.arteasrl.eu - Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale delle presenti copie, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 075 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1979 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	44.5	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22.7	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.5	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	52.8	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	52.2	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – scritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 114 /
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Gn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, senza autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 075 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, art. 15 N. 11, 842/1978 - art. 16 e 18 Legge 673 del 19.07.87 - art. 21.06.15/8 - art. 2 art. 23 03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino a l'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammo
mg	milligramma		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarto, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 076 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - dm 21.06.1973 - art. 8 dm 25.02.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITA' DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 31 CONDOTTA 40° 47' 26"; 16° 19' 13" - 294 M PROFONDITA': 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	294
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.67	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 076 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 842/1934 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - Art. 21.06.1678 - art. 8 del 25.08.1996

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	51.8	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	25.1	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	18.9	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	59.4	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	55.6	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C < 12 (*)	FPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 076 DEL 22/04/2022

Certificato valido e fatti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 8 del 25.01.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati del e prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi	
UM	Unità di misura
mg	milligrammi
kg	kilogrammi

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblica e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.



-----Fine del Rapporto di prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 077 DEL 22/04/2022

Certificato valido in tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 947/1978 - art 15 e 16 Legge 673 del 19.07.57 - dm 21.05.1974 - art 8 dm 25.03.1994

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FR1 – El S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIAMENTO CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 31_CONDOTTA 40° 47' 26"; 16° 19' 13" - 294 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	295
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.91	Jnità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 114 /
 Artea Srl Unipersonale Via Piana 5n 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 077 DEL 22/04/2022

Certificano validità a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge 673 del 19.07.57 - dm 21.06.1978 - srr á dm 25.01.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Situ ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Situ ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	2	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	48.5	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3.1986	<0.1	mg/Kg	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	23.6	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16.9	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	55.6	mg/Kg	90	250
16	Zinco (/n) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	50.9	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersona e Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it
 Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. VA e CF 014/01230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 077 DEL 22/04/2022

Certificato valido e sugli effetti di legge: art. 16 R.D. 942/1928 - art 16 e 19 Legge 678 del 19.07.37 - dm 21.06.1979 - art 6 dm 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) D.F.C.R.T.O LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, e incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%. Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	in milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso situ in cui è stato escavato,..."
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 078 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 947/1928 - art. 16 e 18 Legge 678 del 13.07.57 - dm 21.06.1979 - ecc. a dm 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 – 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONI IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_? rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMPIANTO PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENUTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO. CAMPIONE 32_ ELETTRORODOTTO 40° 47' 0"; 16° 21' 51" - 502 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo a Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	296
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverizante
Descrizione campione:	Terra e roccia da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte 1	8.21	Unità d' pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Compagnia n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea-srl.eu - pec: artea-srl@registerpec.it
 Sito internet: www.artea-srl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, senza autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 078 DEL 22/04/2022

Certificato valido e in tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 847/1928 art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.46.1978 - art. 8 del 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U. M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	?	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	31.0	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	<0.1	mg/<g	2	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/<g	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	20.9	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	46.5	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.3	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	61.9	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	52.5	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/<g	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 Art.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Te./Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu - pec: arteari@registerpec.it

Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 I.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 078 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 847/1928 - art. 15 e 18 Legge 579 del 29.07.97 - del 27.06.1976 - art. 8 del 25.03.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura $k >$ pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino a l'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	kilogrammo
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, **il prodotto è un suolo non contaminato** conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 (" c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

.....Fine del Rapporto di prova.....



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Srl Unipersonale e Via Piana Sn 82020 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artea srl - pec: artea srl@registerpec.it

Sito internet: www.artea srl.eu Capitale sociale € 25000,00 I.v. - 1, IVA e CF 01401230525

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 079 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 2421/1924 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 4 del 25.02.1986

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	IRI - CI S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AI D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 32_ELETTRODOTTO 40° 47' 0"; 16° 21' 51" - 502 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UN 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	297
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 CU n°248 21/10/1999 All parte 1	8.70	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl - Unipersona e Via Piana Sr 82030 Ponte San Felice (BN) - Tel/Fax 0874 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
Sito internet: www.arteasrl.eu - Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 079 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art 16 e 18 legge 679 del 19.07.97 - dm 21.05.1978 - art 9 del 25.03.1944

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	14.3	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	33.5	mg/Kg	250 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.7	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	44.4	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19.6	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	58.7	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	47.4	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto a l'Ordine dei Chimici della Campania n. 114/
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@artearsl.eu - pec: artearsl@registerpec.it
Sito internet: www.artearsl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 079 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 26 R.D. 642/1929 art. 36 e 78 Legge 674 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 art. 9 del 15.02.1996

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	chilogrammo
mg	milligrammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarto, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



RAPPORTO DI PROVA N° SOL 080 DEL 22/04/2022

Certificazione valida a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 s. 18 legge 675 del 29.07.97 - dm 21.06.1978 art. 9 dm 15.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI - E.I. S.p.A. - PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SJOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AI D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Sri
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) - DIGA DI SERRO CORVO - MONTE MARANO. CAMPIONE 33_ELETTRODOTTO 40° 47' 28"; 16° 19' 50" - 299 M PROFONDITÀ: 0.50 METRI	METODO DI CAMPIONAMENTO (*)	Secondo la Norma UNI 10802:2013
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	298
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Solido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 ZL/10/1999 All. II parte 1	8.27	Unità di pH

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - scritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 114/
 ArTea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteasrl.eu - Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 080 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: str. 16 R.D. 842/1928 - art 14 e 18 Legge 479 del 13.07.97 - dm 21.06.1978 - art 9 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale	
COMPOSTI INORGANICI						
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10	30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	?	10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2	15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20	250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	50.8	mg/Kg	150	800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	?	15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24.8	mg/Kg	120	500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100	1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	18.1	mg/Kg	120	600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3	15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1	10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	63.6	mg/Kg	90	250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	55.2	mg/Kg	150	1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1	100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100	2000
IDROCARBURI						
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260I 2018	<1	mg/Kg	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50	750
ALTRE SOSTANZE						
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 GU n°228 10/12/1998 All.1	Assente	mg/Kg	1000	1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
 Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it
 Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230625

E' vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL.080 DEL 22/04/2022

Certificato valido e tutti gli effetti di legge: art. 16 R. D. 842/1928 - art. 15 e 16 Legge 675 del 19.07.57 - dm 21.06.1978 - art. 5 dm 23.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV - Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.

Il campione è conservato fino a l'urmissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	unità di misura	kg	chilogrammo
mg	mi. grammo		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- *Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- *Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

*****Fine del Rapporto di prova*****



Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza – Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147

Artea Sr Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Br - Tel/Fax 0874 874 610 - e-mail: info@arteasrl.eu - pec: arteasrl@registerpec.it

Sito internet: www.arteasrl.eu Capitale e sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 081 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 n.10, 842/1828 art. 16 e 18 Legge 679 del 15.07.97 - n° 21.06.1978 - art. 8 del 25.03.1996

PRODUTTORE/DITTA ESECUTRICE	FRI – EI S.p.A. – PIAZZA DELLA ROTONDA, 2 - 00186 ROMA (RM)		
ENTE RICHIEDENTE	N. A.		
NATURA DEL CAMPIONE	SUOLO POTENZIALMENTE CONTAMINATO. QUANTITÀ CAMPIONE 1 KG.		
TIPOLOGIA DI ANALISI	VERIFICA CONTAMINAZIONE IN BASE AL D.LGS 152/06 allegato 5 parte IV		
CAMPIONAMENTO DEL	12/04/2022	A CURA DI	Personale Tecnico di Artea Srl
		VERBALE DI CAMPIONAMENTO	M16_1 rev. 03
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	<p>CAMPIONAMENTO PER PREIMINARE PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO RELATIVO AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO IDROELETTRICO MEDIANTE POMPAGGIO DENOMINATO "GRAVINA-SERRO DEL CORVO" E RELATIVE OPERE CONNESSE AD INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI AVENTE POTENZA DI 200 MW NEI COMUNI DI GENZANO DI LUCANIA (PZ) E GRAVINA IN PUGLIA (BA). LOCALITÀ DI GRAVINA IN PUGLIA (BA) – DIGA DI SERRO CORVO – MONTE MARANO.</p> <p>CAMPIONE 33_ELETTRODOTTO 40° 47' 28"; 16° 19' 50" - 299 M PROFONDITÀ: 1.20 METRI</p>		<p>METODO DI CAMPIONAMENTO (*)</p> <p>Secondo la Norma UNI 10802:2013</p>
CONDIZIONI DI TRASPORTO	Conformi al mantenimento del campione integro		
DATA DI ACCETTAZIONE	12/04/2022	NUMERO DI ACCETTAZIONE	299
DATA INIZIO PROVE	13/04/2022	DATA FINE PROVE	22/04/2022

ASPETTO:

Stato fisico:	Salido non polverulento
Descrizione campione:	Terra e rocce da scavo
Odore:	Tipico
Colore:	Marrone

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI GRANULOMETRICHE (il campione è stato essiccato all'aria e poi setacciato):

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.
pH	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 All III parte I	8.68	Unità di pH

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 081 DEL 22/04/2022

Certificato unitario a tutti gli effetti di legge: art. 16 n.1), 843/1978 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 6 dm 25.03.1986

RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI CHIMICHE:

Parametro	Metodo	Risultato	U.M.	Limite (*) Siti ad uso Verde pubblico privato e residenziale	Limite (*) Siti ad uso Commerciale, Industriale
COMPOSTI INORGANICI					
1	Antimonio (Sb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	10 30
2	Arsenico (As) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 50
3	Berillio (Be) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 10
4	Cadmio (Cd) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	2 15
5	Cobalto (Co) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	20 250
6	Cromo totale (Cr) (*)	UNI EN 13657:2004 - UNI EN ISO 11885:2009	43.4	mg/Kg	150 800
7	Cromo VI (*)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<0.1	mg/Kg	2 15
8	Mercurio (Hg) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 5
9	Nichel (Ni) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	20.8	mg/Kg	120 500
10	Piombo (Pb) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	100 1000
11	Rame Totale (Cu) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	30.2	mg/Kg	120 600
12	Selenio (Se) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	3 15
13	Stagno (Sn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 350
14	Tallio (Tl) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	<0.1	mg/Kg	1 10
15	Vanadio (V) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	34.0	mg/Kg	90 250
16	Zinco (Zn) (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	46.7	mg/Kg	150 1500
17	Cianuri (*)	M.U. 2251:08	<0.1	mg/Kg	1 100
18	Fluoruri (*)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 MeI IV.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	<5	mg/Kg	100 2000
IDROCARBURI					
94	Idrocarburi Leggeri C ≤ 12 (*)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<1	mg/Kg	10 250
95	Idrocarburi pesanti C > 12 (*)	UNI EN 14039:2005	<1	mg/Kg	50 750
ALTRE SOSTANZE					
96	Amianto (*)	DM 06/09/1994 G.U. n°228 10/12/1998 A.L.1	Assente	mg/Kg	1000 1000

Direttore Tecnico Dott. Giuseppe Mazza - Iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania n. 1147
Artea Srl Unipersonale Via Piana Sn 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510 - e-mail: info@arteari.eu pec: arteari@registerpec.it
Sito internet: www.arteari.eu Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626

È vietata la riproduzione totale o parziale della presente copia, salvo autorizzazione scritta da parte del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N° SOL 081 DEL 22/04/2022

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 15 R.D. 942/1928 - art. 16 e 18 Legge 679 del 19.07.97 - art. 21.06.1978 - art. 6 del 25.03.1986

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tab.1

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le incertezze associate ai risultati delle prove sono state calcolate con un fattore di copertura k=2 pari ad un livello di fiducia del 95%.
Il campione è conservato fino all'emissione del rapporto di prova.

Acronimi

UM	Unità di misura	kg	Kilogrammi
mg	milligrammi		

Dichiarazione di conformità – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

In relazione alle determinazioni di caratterizzazione ambientale eseguite sul campione e limitatamente ai parametri richiesti, il prodotto è un suolo non contaminato conformemente a quanto previsto nella Colonna A, Tab. 1, Allegato V, Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152 del 03 aprile 2006 e ss.mm.ii..

Pertanto in base alle analisi, il materiale che sarà generato nelle attività di scavo ha le caratteristiche per essere destinato all'utilizzo nelle seguenti modalità alternative:

- Nell'ambito dello stesso cantiere in base al comma 1 punto c dell'art. 185 del D. Lgs. 152/06 : " c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato,..."*
- Al di fuori del cantiere sia in siti ad uso verde pubblico e privato che ad uso residenziale e in siti ad uso commerciale ed industriale. In questo caso previa presentazione alle autorità competenti il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.*

-----Fine del Rapporto di prova-----

