

Provincia di Cuneo
S.S. 28 del Colle di Nava
Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 "Torino–Savona" – III Lotto (Variante di Mondovì)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. TO08

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	MANDATARIA: 	MANDANTI:  MATILDI+PARTNERS BUILDING FOR HUMANS
IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: <i>Ing. Andrea Renso – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413</i>	IL GEOLOGO: <i>Geol. Emanuele Fresia – TECHNITAL Ordine Geologi Veneto n. A501</i>	IL PROGETTISTA: <i>Dott. Emanuele Fresia Ordine Geologi del Veneto n A 501</i>
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: <i>Ing. Paolo Barrasso – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A9513</i>	IL COORDINATORE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE: <i>Ing. Edoardo Piccoli – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A3381</i>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE: COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E PROGETTAZIONE STRADALE: <i>Ing. Carlo Vittorio Matildi – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. 6457/A</i> COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E COORDINATORE OPERE D'ARTE MAGGIORI GALLERIA: <i>Ing. Corrado Pesce – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A1984</i> COORDINATORE OPERE D'ARTE MAGGIORI PONTI E MINORI: <i>Ing. Stefano Isani – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A4550</i>
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO: <i>Ing. Giuseppe Danilo Malgeri</i>	GEOTECNICA: <i>Ing. Alessandro Rizzo – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. A19598</i>	IDROLOGIA ED IDRAULICA: <i>Ing. Simone Venturini – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2515</i>
PROTOCOLLO:	DATA:	

02 – RILIEVI E INDAGINI GEOTECNICHE
Indagini geognostiche anno 2019
Analisi chimico ambientali

CODICE PROGETTO	NOME FILE	PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
DPT000008D16	02.13_P00_GE00_GEN_RE06_B	02.13	B	–
	CODICE ELAB.			
	P00GE00GENRE06			
D				
C				
B	ISTRUTTORIA ANAS	Aprile 2020	Technital	Tecno–In Fresia Fresia
A	EMISSIONE	Mar. 2020	Technital	Tecno–In Fresia Renso
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO VERIFICATO APPROVATO

Indagine 2019
di Progetto Definitivo

ANALISI CHIMICO AMBIENTALI.

PARAMETRO	U. M.	Limiti		S03-DH CA1(0-1 m)	S03-DH CA2(3,65-4,65 m)	S03-DH CA3(9-10 m)	S06-I CA1(0-1 m)	S06-I CA2(4-5 m)	S8 PZ CA1(97-109,50 m)	S11 PZ CA1(0-1 m)	S11 PZ CA2(4-5 m)	S11 PZ CA3(10,5-11 m)	Pz02 CA1(0-1 m)	Pz02 CA2(1-2 m)	Pz04 CA1(0-1 m)	Pz04 CA2(1-2 m)
		D. Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1														
		Colonna A	Colonna B													
Arsenico	mg/Kg s.s.	20	50	<0,001	0,30	0,5	0,2	<0,001	0,4	<0,001	0,68	0,3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cadmio	mg/Kg s.s.	2	15	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,1	0,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cobalto	mg/Kg s.s.	20	250	2,6	1,6	1,6	1,6	2,5	1,8	1,6	1,5	1,6	1,8	0,8	0,8	2,1
Cromo totale	mg/Kg s.s.	150	800	3,5	1,1	<0,001	3,1	2,0	3,6	2,0	2,1	2,9	3,4	3,8	1,6	2,9
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	2	15	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Mercurio	mg/Kg s.s.	1	5	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Nichel	mg/Kg s.s.	120	500	2,1	1,6	1,5	1,0	2,0	2,4	1,9	1,6	2,5	<0,001	2,5	1,8	1,5
Piombo	mg/Kg s.s.	100	1000	3,0	2,5	3,9	6,8	3,9	3,7	2,8	2,3	3,8	7,9	3,8	3,5	3,0
Rame	mg/Kg s.s.	120	600	4,6	1,6	4,9	5,6	5,6	5,1	1,0	4,5	5,6	4,7	6,9	5,8	5,0
Zinco	mg/Kg s.s.	150	1500	8,0	7,9	11,0	11,9	13,5	7,9	3,0	5,1	11,2	12,8	11,2	9,3	7,8
Benzene	mg/Kg s.s.	0,1	2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzene	mg/Kg s.s.	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Stirene	mg/Kg s.s.	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluene	mg/Kg s.s.	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilene	mg/Kg s.s.	0,5	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sommatoria organici aromatici	mg/Kg s.s.	1	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)antracene	mg/Kg s.s.	0,5	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	mg/Kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg s.s.	0,5	10	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg s.s.	0,5	10	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,01
Benzo(ghi)perilene	mg/Kg s.s.	0,1	10	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,01
Crisene	mg/Kg s.s.	5,0	50	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg s.s.	0,1	10	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01
Dibenzo(a,j)pirene	mg/Kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg s.s.	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indenopirene	mg/Kg s.s.	0,1	5	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	mg/Kg s.s.	5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg s.s.	10	100	0,06	0,02	0,03	0,01	0,04	0,02	0,06	0,06	0,02	0,13	0,03	0,02	0,03
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	10	250	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	50	750	16,79	14,82	22,97	15,99	17,63	17,61	22,86	21,83	16,53	15,69	14,51	14,55	14,94
Amianto	mg/Kg	1000	1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000

Limiti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 parte IV Allegato V tabella 1A (siti ad uso verde pubblico e privato, residenziale).

Limiti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 parte IV Allegato V tabella 1B (siti ad uso commerciale ed industriale).

Certificati delle prove di laboratorio chimico

RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0052

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione 11/11/2019 **Data prelievo** 05/11/2019
Descrizione campione PZ4 CA1 (0-1m)
Campionatore Dr.Gabriele Panvini
Procedura di campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo di prelievo Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 12/1 del 11/11/19 **Data Inizio Prove** 11/11/2019 **Data Fine Prove** 18/11/2019
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	0,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	1,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	1,8	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	3,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	5,8	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	9,3	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0052

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,02	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	14,55	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0052

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0053

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	11/11/2019	Data prelievo	05/11/2019
Descrizione campione	PZ4 CA2 (1-2m)		
Campionatore	Dr.Gabriele Panvini		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione	terre di scavo		
Protocollo Campione	13/1 del 11/11/19	Data Inizio Prove	11/11/2019
Etichetta/Lotto	SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)		
		Data Fine Prove	18/11/2019

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	2,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	2,9	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	1,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	3,0	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	5,0	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	7,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0053

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,03	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	14,94	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0053

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0041

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	08/11/2019	Data prelievo	30/07/2019
Descrizione campione	S8 PZ CA1 (97-109,50 m)		
Campionatore	Dott.ssa Virginia Scanu		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione 15/1 del 08/11/19 **Data Inizio Prove** 08/11/2019 **Data Fine Prove** 14/11/2019
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	0,4	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	1,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	3,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	2,4	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	3,7	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	5,1	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	7,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0041

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,02	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	17,61	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0041

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso declina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0044

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione 08/11/2019 **Data prelievo** 25/10/2019
Descrizione campione S03-DH CA1 (0-1m)
Campionatore Dott.ssa Virginia Scanu
Procedura di campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo di prelievo Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 18/1 del 08/11/19 **Data Inizio Prove** 08/11/2019 **Data Fine Prove** 14/11/2019
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	2,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	3,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	2,1	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	3,0	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	4,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	8,0	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0044

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	0,01	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,06	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	16,79	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0044

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO.

Il responsabile tecnico
Dott. ~~Ciro~~ Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0045

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	08/11/2019	Data prelievo	25/10/2019
Descrizione campione	S03-DH CA2 (3,65-4,65m)		
Campionatore	Dott.ssa Virginia Scanu		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione	terre di scavo		
Protocollo Campione	19/1 del 08/11/19	Data Inizio Prove	08/11/2019
Etichetta/Lotto	SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)		
		Data Fine Prove	14/11/2019

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	0,3	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	1,1	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	1,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	2,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	1,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	7,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0045

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,02	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	14,82	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0045

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0046

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	08/11/2019	Data prelievo	25/10/2019
Descrizione campione	S03-DH CA3 (9-10m)		
Campionatore	Dott.ssa Virginia Scanu		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione	20/1 del 08/11/19	Data Inizio Prove	08/11/2019	Data Fine Prove	14/11/2019
Etichetta/Lotto	SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	0,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	1,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	3,9	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	4,9	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	11,0	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0046

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,03	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	22,97	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0046

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0042

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione 08/11/2019 **Data prelievo** 22/08/2019
Descrizione campione S06-I CA1 (0-1m)
Campionatore Dr.Gabriele Panvini
Procedura di campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo di prelievo Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 16/1 del 08/11/19 **Data Inizio Prove** 08/11/2019 **Data Fine Prove** 14/11/2019
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	0,2	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	3,1	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	1,0	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	6,8	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	5,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	11,9	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0042

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,01	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	15,99	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0042

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0043

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione 08/11/2019 **Data prelievo** 23/08/2019
Descrizione campione S06-I CA2 (4-5m)
Campionatore Dr.Gabriele Panvini
Procedura di campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo di prelievo Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 17/1 del 08/11/19 **Data Inizio Prove** 08/11/2019 **Data Fine Prove** 14/11/2019
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	2,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	2,0	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	2,0	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	3,9	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	5,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	13,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0043

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,04	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	17,63	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0043

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0038

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	08/11/2019	Data prelievo	11/07/2019
Descrizione campione	S11 PZ CA1(0-1m)		
Campionatore	Dott.ssa Virginia Scanu		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione	terre di scavo		
Protocollo Campione	12/1 del 08/11/19	Data Inizio Prove	08/11/2019
Etichetta/Lotto	SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)		
		Data Fine Prove	14/11/2019

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	2,0	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	1,9	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	2,8	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	1,0	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	3,0	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0038

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	0,01	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,06	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	22,86	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0038

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0039

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione 08/11/2019 **Data prelievo** 11/07/2019
Descrizione campione S11 PZ CA2(4-5m)
Campionatore Dott.ssa Virginia Scanu
Procedura di campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo di prelievo Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 13/1 del 08/11/19 **Data Inizio Prove** 08/11/2019 **Data Fine Prove** 14/11/2019
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	0,68	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	0,1	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	1,5	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	2,1	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	1,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	2,3	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	4,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	5,1	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0039

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	0,01	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,06	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	21,83	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0039

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0040

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	08/11/2019	Data prelievo	11/07/2019
Descrizione campione	S11 PZ CA3(10,5-11m)		
Campionatore	Dott.ssa Virginia Scanu		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione	terre di scavo		
Protocollo Campione	14/1 del 08/11/19	Data Inizio Prove	08/11/2019
Etichetta/Lotto	SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)		
		Data Fine Prove	14/11/2019

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	0,3	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	0,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	1,6	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	2,9	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	2,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	3,8	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	5,6	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	11,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0040

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,02	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	16,53	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0040

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0056

Pareri ed Interpretazioni

Dalle caratteristiche di aggressività analizzate secondo norma UNI EN 206-1:2006, risulta che per il parametro dei solfati il campione in esame si trova nella classe di esposizione XA1.

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0054

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione 11/11/2019 **Data prelievo** 05/11/2019
Descrizione campione S03-DH CCLS (4,65-5,65m)
Campionatore Dr.Gabriele Panvini
Procedura di campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo di prelievo Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 14/1 del 11/11/19 **Data Inizio Prove** 11/11/2019 **Data Fine Prove** 14/11/2019
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
SO ₄ ²⁻ - SOLFATI	78	mg/ Kg	EN 196-2	XA1 ≥ 2000 e ≤ 3000; XA2 > 3000 e ≤ 12000; XA3 > 12000 e ≤ 24000	206-1_06
ACIDITA'	0	mL/Kg	DIN 4030-2	XA1 > 200 Bauman Gully; XA2 ed XA3 Non incontrato in pratica	206-1_06

Note legislative

(206-1_06) = UNI EN 206-1:2006 "Valori limite per le classi di esposizione all'attacco chimico nel suolo naturale e nell'acqua del terreno"

Pareri ed Interpretazioni

Per i parametri analizzati il campione in esame risulta essere CONFORME alla norma UNI EN 206-1:2006, e presenta valori inferiori al limite XA1.

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0054

PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0048

SPETT.
TECNO IN SPA
Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione 11/11/2019 **Data prelievo** 05/11/2019
Descrizione campione PZ2 CA1 (0-1m)
Campionatore Dr.Gabriele Panvini
Procedura di campionamento -
Confezione campione Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite
Condizione del campione/Sigilli Confezione conforme
Restituzione campione Non prevista
Luogo di prelievo Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)

Tipo campione terre di scavo
Protocollo Campione 8/1 del 11/11/19 **Data Inizio Prove** 11/11/2019 **Data Fine Prove** 18/11/2019
Etichetta/Lotto SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	1,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	3,4	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	1,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	7,9	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	4,7	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	12,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0048

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	0,01	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	0,02	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	0,02	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	0,02	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	0,02	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,13	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	15,69	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0048

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. **Ciro Rossi**



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa **Silvana D'Ippolito**



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0049

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	11/11/2019	Data prelievo	05/11/2019
Descrizione campione	PZ2 CA2 (1-2m)		
Campionatore	Dr.Gabriele Panvini		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione terre di scavo

Protocollo Campione	9/1 del 11/11/19	Data Inizio Prove	11/11/2019	Data Fine Prove	18/11/2019
Etichetta/Lotto	SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
ARSENICO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	20	50
CADMIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	2	15
COBALTO	0,8	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 219.2 1978	0,001	20	250
CROMO TOTALE	3,8	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	150	800
CROMO ESAVALENTE	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	2	15
MERCURIO	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	1	5
NICHEL	2,5	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	120	500
PIOMBO	3,8	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	100	1000
RAME	6,9	mg/Kg s.s	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220.2: 1978	0,001	120	600
ZINCO	11,2	mg/Kg s.s.	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,005	150	1500

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0049

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	DLgs. 152/06 Tab.1	
					Col.A	Col.B
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			EPA 5021A 2003 + APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003			
Benzene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,1	2
Etilbenzene (A)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Stirene (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Toluene ©	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Xilene (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	0,5	50
Sommatoria (A,B,C,D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,05	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007			
Benzo(a)antracene - (A)	< LQ	mg/ Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene - (B)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene - (C)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene - (D)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene- (E)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Crisene - (F)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene - (G)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene - (H)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene - (I)	0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene - (L)	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Indenopirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
Somm. policiclici aromatici (da A a L)	0,03	mg/Kg s.s.			10	100
IDROCARBURI C <12	< LQ	mg/Kg s.s	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,1	10	250
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	14,51	mg/Kg s.s.	EPA 3540C 2007 + EPA 8015D 2003	5	50	750
AMIANTO	< LQ	mg/Kg	I.R.-Trasformata di Fourier	1000	1000	1000

Note legislative

DLgs. 152/06 Tab.1

(Col.A) = Colonna A - Limiti di concentrazione per i siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale.

(Col.B) = Colonna B - Limiti di concentrazione per i siti ad uso commerciale e industriale.

Pareri ed Interpretazioni

DLgs. 152/06 Tab.1:

SUPERAMENTI lim. Col A: NESSUNO

SUPERAMENTI lim. Col B: NESSUNO

Il campione risulta essere CONFORME.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0049

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. **Ciro Rossi**



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa **Silvana D'Ippolito**



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0051

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	11/11/2019	Data prelievo	05/11/2019
Descrizione campione	PZ2 CCLS (0-2m)		
Campionatore	Dr.Gabriele Panvini		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione	terre di scavo		
Protocollo Campione	11/1 del 11/11/19	Data Inizio Prove	11/11/2019
Etichetta/Lotto	SUL TAL QUALE-COME PERVENUTO IN LABORATORIO (PASSANTE AL VAGLIO DI 2CM)		
Data Fine Prove	14/11/2019		

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
SO ₄ ²⁻ - SOLFATI	12	mg/ Kg	EN 196-2	XA1≥2000 e ≤3000; XA2 >3000 e ≤12000; XA3 >12000 e ≤ 24000	206-1_06
ACIDITA'	0	mL/Kg	DIN 4030-2	XA1 >200 Bauman Gully; Xa2 ed XA3 Non incontrato in pratica	206-1_06

Note legislative

(206-1_06) = UNI EN 206-1:2006 "Valori limite per le classi di esposizione all'attacco chimico nel suolo naturale e nell'acqua del terreno"

Pareri ed Interpretazioni

Per i parametri analizzati il campione in esame risulta essere CONFORME alla norma UNI EN 206-1:2006, e presenta valori inferiori al limite XA1.

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0051

PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	11/11/2019	Data prelievo	05/11/2019
Descrizione campione	PZ2 CRIF (0-2m)		
Campionatore	Dr.Gabriele Panvini		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Barattolo in Vetro Con Tappo a Vite		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Codice CER attribuito dal produttore	17 05 04 : - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione	Rifiuto		
Protocollo Campione	10/1 del 11/11/19	Data Inizio Prove	11/11/2019
Etichetta/Lotto	SUL TAL QUALE	Data Fine Prove	18/11/2019

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
STATO FISICO*	Solido		VISIVO				
COLORE*	Scuro		APAT CNR IRSA 2020B Man 29 2003				
ODORE*	Terroso		APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003				
INFIAMMABILITA*	Non facilmente infiammabile		REGOLAMENTO (CE) N. 440/2008 Pag.82		v. cod pericoli	UE1357	
CAS: --	Cod. Pericoli: H220;H221;H222;H223;H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261						
RESIDUO SECCO A 105° C*	96,4	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2	0,01			
RESIDUO A 550°C*	93,8	%	CNR IRSA 2 Q 64 Met. 2	0,1			
ANTIMONIO*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+EPA 204.2 1978	0,003	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 7440-36-0	Cod. Pericoli: H302;H332;H411						
ARSENICO*	< LQ	mg/Kg	EPA 3050B 1996+EPA 206.2 1978	0,001	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400						
CADMIO*	3,0	mg/Kg	EPA 3050B 1996+EPA 213.2 1978	0,001	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H340;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CROMO ESAVALENTE* CAS: 7440-47-3	< LQ Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410	mg/Kg	EPA 3050B 1996+APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0,005	v. cod pericoli	UE1357	
CROMO TOTALE* CAS: 7440-47-3	4,0 Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410	mg/Kg	EPA 3050B 1996+EPA 218.2 1978	0,001	--	UE1357	
MERCURIO* CAS: 7439-97-6	< LQ Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400;H300-1;H331	mg/Kg	EPA 3050B 1996+ EPA Method 245.2 1974	0,002	v. cod pericoli	UE1357	
NICHEL* CAS: 7440-02-0	2,0 Cod. Pericoli: H317;H351;H372	mg/Kg	EPA 3050B 1996+ EPA Method 249.2: 1978	0,001	v. cod pericolo	UE1357	
PIOMBO* CAS: 7439-92-1	3,8 Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400	mg/Kg	EPA 3050B 1996+ EPA Method 239.2: 1978	1	v. cod pericoli	UE1357	
RAME* CAS: 7440-50-8	6,9 Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301	mg/Kg	EPA 3050B 1996+ EPA Method 220,2: 1978	0,001	v. cod pericoli	UE1357	
RAME E I SUOI COMPOSTI*			Met. Interno di dissoluzione/complessazione				
Rame	6,9	mg/Kg			v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) CAS: 7758-89-6.	< LQ Cod. Pericoli: H302;H410	mg/ Kg			v.cod.pericoli	UE1357	
Cloruro di rame (idrosolubile) *M(10) CAS: 7758-89-6	< LQ Cod. Pericoli: H400	mg/Kg			v.cod.pericoli	UE1357	
Solfato di rame (Idrosolubile) CAS: 7758-98-7.	< LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H410	mg/ Kg			v.cod.pericoli	UE1357	
Solfato di rame(idrosolubile) *M(10) CAS: 7758-98-7	< LQ Cod. Pericoli: H400	mg/ Kg			v.cod.pericoli	UE1357	
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) CAS: 1317-39-1.	< LQ Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H410	mg/Kg			v.cod.pericoli	UE1357	
Ossido di rame (solubile in soluzione ammoniacale) *M(100) CAS: 1317-39-1	< LQ Cod. Pericoli: H400	mg/ Kg			v.cod.pericoli	UE1357	
ZINCO* CAS: 7440-66-6	21,8 Cod. Pericoli: H302;H314;H400;H411	mg/Kg	EPA 3050B 1996+EPA 289.2 1978	0,0005	v. cod pericoli	UE1357	
AMIANTO* CAS: 12001-29-5	< LQ Cod. Pericoli: H350;H372		DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1 - MOCF		v. cod pericoli	UE1357	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
IDROCARBURI C <12*	< LQ	mg/Kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0,5	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: //	<i>Cod. Pericoli: H410;H413;H400</i>						
IDROCARBURI C10 - C40*	14,59	mg/Kg	UNI EN 14039:2005	1	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: /	<i>Cod. Pericoli: H411</i>						
PCB*	0,02	mg/Kg	EPA 3550B+EPA 8082A	0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 1336-36-3	<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>						
INQUINANTI ORGANICI			EPA 8270D:1998				
PERSISTENTI POPs*							
Endosulfan	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 115-29-7	<i>Cod. Pericoli: H300-1;H312;H330-1;H400;H410</i>						
Esaclorobutadiene	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 100	UE_1021	
CAS: 87-68-3	<i>Cod. Pericoli: H302;H312;H315;H400;H410;H319;H371</i>						
Naftaleni policlorurati	< LQ	mg/Kg			≤ 10	UE_1021	
Alcani, C10 -C13, Cloro	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 10000	UE_1021	
CAS: 85535-84-8	<i>Cod. Pericoli: H351;H400;H410</i>						
Tetrabromodifeniletere (a)	< LQ	mg/Kg		0,01			
Pentabromodifeniletere (b)	< LQ	mg/Kg		0,01			
Esabromodifeniletere ©	< LQ	mg/ Kg		0,01			
Eptabromodifeniletere (d)	< LQ	mg/Kg		0,01			
Decabromodifeniletere (E)	< LQ	mg/Kg		0,01			
Sommatoria (A,B,C,D,E)	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 1000	UE_1021	
Ac. Perfluorottano sulfonato e derivati	< LQ	mg/ Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
PCDD/PCDF	non determinato	mg/Kg		0,01	≤ 15	UE_1021	
DDT	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 50-29-3	<i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i>						
Clordano	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 57-74-9	<i>Cod. Pericoli: H351;H302;H312;H410</i>						
Esaclorocicloesani compreso il Lindano	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 58-89-9	<i>Cod. Pericoli:</i>						
Dieldrin	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 60-57-1	<i>Cod. Pericoli: H301;H351;H372;H410</i>						
Endrin	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 72-20-8	<i>Cod. Pericoli: H311;H410</i>						
Eptacloro	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 76-44-8	<i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H373;H400;H410</i>						
Esaclorobenzene	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 118-74-1	<i>Cod. Pericoli: H350;H372;H410</i>						
Clordecone	< LQ	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
CAS: 143-50-0	<i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i>						

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Aldrin CAS: 390-00-2	< LQ <i>Cod. Pericoli: H351;H311;H301;H372;H400;H410</i>	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
Pentaclorobenzene CAS: 608-93-5	< LQ <i>Cod. Pericoli: H228;H302;H410</i>	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
PCB CAS: 1336-36-3	0,02 <i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
Mirex CAS: 2385-85-5	< LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H361;H312;H351;H362;H410</i>	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
Toxafene CAS: 8001-35-2	< LQ <i>Cod. Pericoli: H373;H362;H332;H312;H301</i>	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
Esabromobifenile CAS: 36355-01-8	< LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332</i>	mg/Kg		0,01	≤ 50	UE_1021	
Esabromociclododecano CAS: 25637-99-4	< LQ <i>Cod. Pericoli: H361;H362;H400;H410</i>	mg/Kg		0,01	≤ 1000	UE_1021	
PENTACLOROFENOLO* CAS: 87-86-5	< LQ <i>Cod. Pericoli: H311;H301;H400;H410</i>	mg/Kg	EPA 3550C:2007+ EP 8270E:2018	1	≤ 100	636_19	
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI*			CNR IRSA 23A Q 64 Met. 23a				
Cloroformio (Triclorometano) CAS: 67-66-3	< LQ <i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>	mg/Kg		1	V. cod pericoli	UE1357	
1,1-Dicloroetano CAS: 75-34-3	< LQ <i>Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335</i>	mg/Kg		5	v. cod pericoli	UE1357	
1,2-Dicloroetano CAS: 107-06-2	< LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>	mg/Kg		5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloroetilene (Percloroetilene) CAS: 127-18-4	< LQ <i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>	mg/Kg		5	v. cod pericoli	UE1357	
1,2-Dicloropropano CAS: 78-87-5	< LQ <i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332</i>	mg/Kg		5	v. cod pericoli	UE1357	
1,1,2,2-Tetracloroetano CAS: 56-23-5	< LQ <i>Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311</i>	mg/Kg		5	v. cod pericoli	UE1357	
Tetracloruro di carbonio CAS: 56-23-5	< LQ <i>Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H420;H301;H412;H311</i>	mg/Kg		5	v. cod pericoli	UE1357	
1,1,2-Tricloroetano CAS: 79-00-5	< LQ <i>Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351</i>	mg/Kg		1	v. cod pericoli	UE1357	
1,1,1-Tricloroetano CAS: 71-55-6	< LQ <i>Cod. Pericoli: H420;H332</i>	mg/Kg		1	v. cod pericoli	UE1357	
Tricloroetilene (Trielina) CAS: 79-01-6	< LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>	mg/Kg		1	v. cod pericoli	UE1357	
1,2,3-Tricloropropano CAS: 96-18-4	< LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360</i>	mg/Kg		5	v. cod pericoli	UE1357	

 IDROCARBURI POLICICLICI
 AROMATICI*

EPA 8270D 2018

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Naftalene CAS: 91-20-3	< LQ <i>Cod. Pericoli:</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Acenaftilene CAS: 208-96-8	< LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H335</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Acenaftene CAS: 83-32-9	< LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H411</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Fluorene CAS: 86-73-7	< LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H400;H410;H411;H413</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Fenantrene CAS: 85-01-8	< LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Antracene CAS: 120-12-7	< LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Fluorantene CAS: 206-44-0	< LQ <i>Cod. Pericoli: H302;H319;H332;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Pirene CAS: 129-00-0	< LQ <i>Cod. Pericoli: H315;H319;H332;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Benzo(a)antracene CAS: 56-55-3	< LQ <i>Cod. Pericoli: H410;H350</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli (M=100)	UE1357	
Crisene CAS: 218-01-9	< LQ <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Benzo(b)fluorantene CAS: 205-99-2	< LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Benzo(k)fluorantene CAS: 207-08-9	< LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Benzo(j)Fluorantene	< LQ	mg/kg		0,01	v.cod.pericoli	UE1357	
Benzo(e)Pirene CAS: 192-97-2	< LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Benzo(a)pirene CAS: 50-32-8	< LQ <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Perilene CAS: 198-55-0	< LQ <i>Cod. Pericoli:</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Indeno(1,2,3-cd)pirene CAS: 193-39-5	< LQ <i>Cod. Pericoli: H351</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Benzo(g,h,i)perilene CAS: 191-24-2	< LQ <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H413</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Dibenzo(a,h)antracene CAS: 53-70-3	< LQ <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli (M=100)	UE1357	
Dibenzo(a,l)Pirene CAS: 191-30-0	< LQ <i>Cod. Pericoli: H318;H350;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Dibenzo(a,e)pirene CAS: 192-65-4	< LQ <i>Cod. Pericoli: H318;H341;H351;H400;H410</i>	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
Dibenzo(a,i)Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
CAS: 189-55-9 Dibenzo(a,h)Pirene	Cod. Pericoli: H350;H351;H400;H410 < LQ	mg/Kg s.s.		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 189-64-0	Cod. Pericoli: H341;H350;H351;H400;H410						
EPA 5021A + EPA 8021-B							
SOLVENTI AROMATICI*							
Cumene	< LQ	mg/ Kg		0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411						
Dipentene	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400						
Benzene	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372						
Toluene	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373						
O-Xilene	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 95-47-6	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315						
P-Xilene	< LQ	mg/Kg		0,01	v.cod. pericoli	UE1357	
CAS: 106-42-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315						
M-Xilene	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod. pericoli	UE1357	
CAS: 108-38-3	Cod. Pericoli: H226;H332;H312;H315						
Etilbenzene	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373						
1,3,5-Trimetilbenzene (Mesitilene)	< LQ	mg/ Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 108-67-8	Cod. Pericoli: H226;H335;H411						
Stirene	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372						
EPA 5021A + EPA 8015-B							
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI*							
Acetone	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 67-64-1	Cod. Pericoli: H225;H319;H336						
Alcol Isobutilico	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-83-1	Cod. Pericoli: H226;H315;H318;H335;H336						
n-Butanolo	< LQ	mg/ Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 71-36-3	Cod. Pericoli: H226;H302;H315;H318;H335;H336						
Etanolo	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 64-17-5	Cod. Pericoli: H225						
Etile Acetato	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 141-78-6	Cod. Pericoli: H225;H319;H336						
Metiletilchetone	< LQ	mg/Kg		0,01	v. cod pericoli	UE1357	
CAS: 78-93-3	Cod. Pericoli: H225;H319;H336						

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	≥ 20%
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
CADMIO: 3,0; NICHEL: 2,0			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050
CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
PIOMBO: 3,8; PCB: 0,02; PCB: 0,02			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
CADMIO: 3,0			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
NICHEL: 2,0			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
PIOMBO: 3,8			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
CADMIO: 3,0			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
CADMIO: 3,0			
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
CADMIO: 3,0			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
NICHEL: 2,0			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
CROMO TOTALE: 4,0			
HP 14 - ECOTOSSICO (Reg. UE 2017/997)			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 25%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100x∑H410+10x ∑H411+∑H412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. Acquatici	∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ H413	inferiore al limite	≥ 25%
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Note legislative

(636_19) = Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 21 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento, relativo agli inquinanti organici persistenti.
 (UE_1021) = Regolamento UE 2019/1021 pubblicato sulla G.U.U.E. I: 169/58 del 25/06/2019 abroga e sostituisce il Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs) soggetti alla Convenzione di Stoccolma, il cui uso è vietato.
 (UE1357) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014, ALLEGATO III Caratteristiche di pericolo per i rifiuti.
 (Reg. UE 1179/16) = Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n°1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
 Per la caratteristica HP14 "Ecotossico" si fa riferimento al Regolamento (UE) 2017/997 - 8 giugno 2017 - che modifica l'allegato III su citato.

Tipo campione	Rifiuto		
Protocollo Campione	10/2 del 11/11/19	Data Inizio Prove	11/11/2019
Etichetta/Lotto	TEST DI CESSIONE	Data Fine Prove	18/11/2019

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	DM 186-06		DM 27-2010	
						All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
pH	8,06	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	0,01	±0,16	5,50-12,00	-	-	-
DOC*	3	mg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	0,1		-	50	100	100
TDS*	9	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003	0,1		-	400	6000	10000
COD*	8	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	1		30	-	-	-
FENOLI (Indice Fenolo)*	< LQ	mg /L	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,05		-	0,1	-	-
Cl ⁻ - CLORURI	177	mg/L	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	3,50	±26	100	80	-	-
F ⁻ - FLUORURI	0,7	mg/L	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,1	±0,9	1,5	1	15	50
SO ₄ ²⁻ - SOLFATI	9	mg/L	APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003	1	±1	250	100	5000	5000
N - NITRICO (NO ₃ ⁻)	<LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	0,5	-	50	-	-	-
CN ⁻ - CIANURI*	< LQ	µg/L	EPA 9010C 2004 + EPA 9213 1996	30		50	-	-	-
As - ARSENICO*	< LQ	µg /L	UNI EN 16170:2016	10		50	50	200	2500
Ba - BARIO*	< LQ	mg/L	UNI EN 16170:2016	0,004		1	2	10	30
Be - BERILLIO*	< LQ	µg /L	APAT CNR IRSA 3100 Man 29 2003	5		10	-	-	-
Cd - CADMIO*	< LQ	µg/L	UNI EN 16170:2016	0,1		5	4	100	500
Co - COBALTO*	< LQ	µg /L	EPA 219.2 1978	1		250	-	-	-
Cr - CROMO TOTALE*	< LQ	µg/L	UNI EN 16170:2016	1		50	50	1000	7000
Cu - RAME*	< LQ	mg/L	APAT CNR IRSA 3250B Man 29 2003	0,001		0,05	0,2	5	10
Hg - MERCURIO*	< LQ	µg /L	UNI EN 16170:2016	0,2		1	1	20	200
Mo - MOLIBDENO*	< LQ	µg/L	UNI EN 16170:2016	20		-	50	1000	3000
Ni - NICHEL*	< LQ	µg/L	UNI EN 16170:2016	2		10	40	1000	4000
Pb - PIOMBO*	< LQ	µg /L	UNI EN 16170:2016	1		50	50	1000	5000
Sb - ANTIMONIO*	< LQ	mg /L	UNI EN 16170:2016	0,03		-	0,006	0,07	0,5
Se - SELENIO*	< LQ	µg /L	UNI EN 16170:2016	2		10	10	50	700
V - VANADIO*	< LQ	µg/L	APAT CNR IRSA 3310A Man 29 2003	5		250	-	-	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	DM 186-06		DM 27-2010	
						All. 3	Tab. 2	Tab. 5	Tab.6
Zn - ZINCO*	< LQ	mg/L	UNI EN 16170:2016	0,05		3	0,4	5	20
AMIANTO*	< LQ	mg/L	DM 06/09/94 GU SG N° 220 20/09/1994 ALL 1	30		30	-	-	-

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Note legislative

DM 186-06 All.3, DM 27-09-2010 Tab.2, Tab.5,Tab.6.

(All. 3) = Limite di concentrazione nell'eluato per le procedure semplificate di recupero sec. DM. n° 186 del 05/04/2006

(Tab. 2) = Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti sec. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab. 5) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

(Tab.6) = Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi sec. DM n° 27 del 27/09/2010

PREPARAZIONE ELUATO da test di cessione per rifiuti destinati a recupero norme UNI 10802 appendice A, UNI EN 12457-2.*

Commento
Giudizio di conformità non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Vista la parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., vista la Direttiva 9 Aprile 2002 del Ministero dell'Ambiente "Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n. 2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti ed in relazione al nuovo elenco rifiuti", considerato che il rifiuto analizzato nei parametri derivanti dalle informazioni ricevute dal Produttore/Detentore non contiene sostanze classificate pericolose ai sensi della Direttiva 67/548/CE e s.m.ianche alla luce di quanto prescritto dal Reg.UE n° 1179/16 e N° 776/17 e dell'interpretazione della Nota del Ministero dell'Ambiente del 28/02/2018 che consolidano il Reg. CE N 1272/2008, e visto il Reg. UE 2019/1021 sui POPs e il Regolamento CE N° 1357/2014, dall'esame dei risultati relativi al campione analizzato ed in base all'origine/provenienza, il Produttore/Detentore del rifiuto ha classificato il campione come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO - CER 17 05 04

"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"

In riferimento agli "Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti" pubblicati G.U.U.E. C/124/1 del 09/04/2018, il relativo codice è valutato come **MNH** (voce di non pericolo)

Sulla base delle analisi effettuate, il rifiuto:

- non conforme al D.Lgs. 186/06, non rispetta l'ammissibilità al recupero sec. il D.M.05/02/98 98 Allegato 1, Suballegato 1, punto 7.31-bis,
- conforme al D.M. 27/09/2010 per i limiti 2,3
- può essere conferito ad un impianto all'uopo autorizzato.

Note Per le ricerche chimiche l'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0050

PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito



RAPPORTO DI PROVA N° 060220/0006

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 06/02/2020

Data ricevimento campione	03/02/2020	Data prelievo	21/01/2020
Descrizione campione	S09-PZ PACLS1		
Campionatore	Dr.Geol.Giovanni De Martino		
Programma campionamento	-		
Confezione campione	Bottiglia di vetro scura		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo del prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S. 28-Lavori di realizzazione della tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°Lotto (variante di Mondovì)		

Tipo campione Acque sotterranee

Protocollo Campione 4/1 del 03/02/20

Data Inizio Prove 03/02/2020

Data Fine Prove 04/02/2020

Etichetta/Lotto S09-PZ PACLS 1

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
SO ₄ ²⁻ - SOLFATI	35	mg/L	EN 196-2	10	XA1 ≥ 200 e ≤ 600; XA2 > 600 e ≤ 3000; XA3 > 3000 e ≤ 6000	206-1_06
pH	8,45	unità di pH	ISO 4316	0,01	XA1 ≤ 6,5 e ≥ 5,5; XA2 < 5,5 e ≥ 4,5; XA3 < 4,5 e ≥ 4,0	206-1_06
CO ₂ - ANIDRIDE CARBONICA	11	mg /L aggressiva	prEN 13577:1999	15	XA1 ≥ 15 e ≤ 40; XA2 > 40 e ≤ 100; XA3 > 100 fino a saturazione	206-1_06
NH ₄ ⁺ - AMMONIO	< LQ	mg/L	ISO 7150-1	0,4	XA1 ≥ 15 e ≤ 30; XA2 > 30 e ≤ 60; XA3 > 60 e ≤ 100	206-1_06

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 060220/0006

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Mg ²⁺ - MAGNESIO	54	mg/L	ISO 7980	0,01	XA1 ≥ 300 e ≤ 1000; XA2 > 1000 e ≤ 3000; XA3 > 3000 fino a saturazione	206-1_06

Note legislative

(206-1_06) = UNI EN 206-1:2006 "Valori limite per le classi di esposizione all'attacco chimico nel suolo naturale e nell'acqua del terreno"

Pareri ed Interpretazioni

Per i parametri analizzati il campione in esame risulta essere CONFORME alla norma UNI EN 206-1:2006, e presenta valori inferiori al limite XA1.

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso declina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico

Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio

Dr. ssa Silvana D'Ippolito



Fine Rapporto di Prova

RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0056

 SPETT.
 TECNO IN SPA
 Il Trav. Strettola S.Anna alle Paludi, 11
 80100 NAPOLI (NA)

Data emissione 15/11/2019

Data ricevimento campione	11/11/2019	Data prelievo	07/11/2019
Descrizione campione	S11-PZ PACLS		
Campionatore	Dr.Geol.Giovanni De Martino		
Procedura di campionamento	-		
Confezione campione	Bottiglia di vetro scura		
Condizione del campione/Sigilli	Confezione conforme		
Restituzione campione	Non prevista		
Luogo di prelievo	Progettazione esecutiva dell'Intervento S.S.28-Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S.28 Dir-564 ed al casello 6 Torino-Savona - 3°lotto (Variante Mondovì)		

Tipo campione	Acque sotterranee		
Protocollo Campione	32/1 del 05/11/19	Data Inizio Prove	05/11/2019
Etichetta/Lotto	S11-PZ PACLS	Data Fine Prove	28/11/2019

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
SO ₄ ²⁻ - SOLFATI	558	mg/L	EN 196-2	10	XA1 ≥ 200 e ≤ 600; XA2 > 600 e ≤ 3000; XA3 > 3000 e ≤ 6000	206-1_06
pH	6,86	unità di pH	ISO 4316	0,01	XA1 ≤ 6,5 e ≥ 5,5; XA2 < 5,5 e ≥ 4,5; XA3 < 4,5 e ≥ 4,0	206-1_06
CO ₂ - ANIDRIDE CARBONICA	8	mg /L aggressiva	prEN 13577:1999	15	XA1 ≥ 15 e ≤ 40; XA2 > 40 e ≤ 100; XA3 > 100 fino a saturazione	206-1_06
NH ₄ ⁺ - AMMONIO	< LQ	mg/L	ISO 7150-1	0,4	XA1 ≥ 15 e ≤ 30; XA2 > 30 e ≤ 60; XA3 > 60 e ≤ 100	206-1_06
Mg ²⁺ - MAGNESIO	28	mg/L	ISO 7980	0,01	XA1 ≥ 300 e ≤ 1000; XA2 > 1000 e ≤ 3000; XA3 > 3000 fino a saturazione	206-1_06

Note legislative

(206-1_06) = UNI EN 206-1:2006 "Valori limite per le classi di esposizione all'attacco chimico nel suolo naturale e nell'acqua del terreno"

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 151119/0056

Pareri ed Interpretazioni

Dalle caratteristiche di aggressività analizzate secondo norma UNI EN 206-1:2006, risulta che per il parametro dei solfati il campione in esame si trova nella classe di esposizione XA1.

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni indicati. E' fatto assoluto divieto di modificare anche parzialmente i dati contenuti.

U.M. = Unità di misura

LQ = Limite di quantificazione del metodo.

N/D = non determinabile.

N/A = non applicabile

Note informative per il cliente: nel caso in cui il campionamento non sia eseguito dal laboratorio lo stesso reclina ogni eventuale responsabilità, relativamente alle informazioni anagrafiche: DESCRIZIONE CAMPIONE, PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO, LUOGO DI PRELIEVO DEL CAMPIONE, TEMPERATURA DEL CAMPIONE ALL'ATTO DEL PRELIEVO.

Il responsabile tecnico
Dott. Ciro Rossi



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. ssa Silvana D'Ippolito

