

**INTERVENTI DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE
FUORI SEDE DEL NUOVO VIADOTTO DI
SVINCOLO DI S.GABRIELE - COLLEDARA**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

-ELABORATI GENERALI -

Caratterizzazione Chimico-Fisica Ai Sensi Del D.P.R. 120/2017

RIFERIMENTO ELABORATO

CODIFICA ELABORATO E NOME FILE

DATA:

Gennaio 2021

OP00_08

Fase	Codice commessa	WBS	progressivo	unità	tipologia	agg.
P	378	01400	0	GX	A	

SCALA:

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
A	Gennaio 2021	EMISSIONE	Cipolloni	Polastri	Petrangeli

File: OP00_08-P378014000GXA.docx

 <p>MARIO PETRANGELI & ASS SRL Ingegneria di Ponti e Grandi Strutture Prof. Ing. Mario Paolo Petrangeli Ing. Andrea Polastri</p>	<p>Il Direttore Centrale Tecnico</p>  <p>strada dei PARCHIspa A24 autostrade A25</p> <p>Ing. Mario Bruni</p>	<p>RUP</p>  <p>strada dei PARCHIspa A24 autostrade A25</p> <p>Ing. Tonino Russo</p>	
--	--	--	--



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI
DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

Spett.le
 STRADA DEI PARCHI S.p.A.
 Via G.V. Bona, 105
 00156 ROMA RM

Annulla e sostituisce il RdP n° 201573FFX

RAPPORTO DI PROVA N°: 201573FFX-01

COMMITTENTE: STRADA DEI PARCHI SPA	LUOGO DI PRELIEVO: AUTOSTRADA A24 – SVINCOLO DI COLLEDARA SAN GABRIELE (VIADOTTO DI RAMPA DI SVINCOLO)
PRELEVATO DA: GEOSERVING SRL	IN DATA: 22/10/2020 E 23/10/2020
ORA PRELIEVO: --	ALLA PRESENZA DI: --

RICEVUTO IN DATA: 29/10/2020	INIZIO PROVA: 29/10/2020
FINE PROVA: 13/10/2020	NUMERO VERBALE DI CAMPIONAMENTO: --

CAMPIONE: 1573-01 – Sondaggio S3 profondità 0,0-1,0 mt

ESAME	VALORE	LQ	UN. MIS.	LIMITE A	LIMITE B	METODO	
Composti inorganici							
2	Arsenico	9	2	mg/kg SS	20	50	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
3	Berillio	0,9	0,1	mg/kg SS	2	10	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
4	Cadmio	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
5	Cobalto	8	2	mg/kg SS	20	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
6	Cromo totale	67	2	mg/kg SS	150	800	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
7	Cromo VI*	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
8	Mercurio	<LQ	0,025	mg/kg SS	1	5	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
9	Nichel	39	2	mg/kg SS	120	500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
10	Piombo	10	2	mg/kg SS	100	1000	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
11	Rame	20	2	mg/kg SS	120	600	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
12	Selenio	<LQ	0,1	mg/kg SS	3	15	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
15	Vanadio	59	2	mg/kg SS	90	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
16	Zinco	64	2	mg/kg SS	150	1500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
Aromatici							
19	Benzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,1	2	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
20	Etilbenzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
21	Stirene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
22	Toluene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
23	Xilene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
24	Sommatoria Organici Aromatici (da 20 a 23)*	<LQ	0,1	mg/kg SS	1	100	Da calcolo
Aromatici Policiclici							
25	Benzo(a)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
26	Benzo(a)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
27	Benzo(b)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
28	Benzo(k)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
29	Benzo(g,h,i)perilene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
30	Crisene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
31	Dibenzo(a,e)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
32	Dibenzo(a,l)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
33	Dibenzo(a,i)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007

34	Dibenzo(a,h)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
35	Dibenzo(a,h)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
36	Indenopirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	5	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
37	Pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
38	Sommatoria Policiclici Aromatici (da 25 a 34)*	<LQ	0,001	mg/kg SS	10	100	Da calcolo
Idrocarburi							
95	Idrocarburi Pesanti C>12*	<LQ	5	mg/kg SS	50	750	UNI EN 14039:2005
Altre sostanze							
96	Amianto*	Assente	-	mg/kg SS	1000	1000	DM 6 Sett. 1994

CAMPIONE: 1573-02 – Sondaggio S3 profondità 15,0-16,0 mt							
ESAME	VALORE	LQ	UN. MIS.	LIMITE A	LIMITE B	METODO	
Composti inorganici							
2	Arsenico	12	2	mg/kg SS	20	50	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
3	Berillio	0,8	0,1	mg/kg SS	2	10	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
4	Cadmio	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
5	Cobalto	8	2	mg/kg SS	20	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
6	Cromo totale	61	2	mg/kg SS	150	800	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
7	Cromo VI*	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
8	Mercurio	<LQ	0,025	mg/kg SS	1	5	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
9	Nichel	38	2	mg/kg SS	120	500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
10	Piombo	10	2	mg/kg SS	100	1000	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
11	Rame	21	2	mg/kg SS	120	600	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
12	Selenio	<LQ	0,1	mg/kg SS	3	15	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
15	Vanadio	56	2	mg/kg SS	90	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
16	Zinco	58	2	mg/kg SS	150	1500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
Aromatici							
19	Benzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,1	2	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
20	Etilbenzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
21	Stirene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
22	Toluene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
23	Xilene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
24	Sommatoria Organici Aromatici (da 20 a 23)*	<LQ	0,1	mg/kg SS	1	100	Da calcolo
Aromatici Policiclici							
25	Benzo(a)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
26	Benzo(a)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
27	Benzo(b)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
28	Benzo(k)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
29	Benzo(g,h,i)perilene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
30	Crisene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
31	Dibenzo(a,e)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
32	Dibenzo(a,l)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
33	Dibenzo(a,i)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
34	Dibenzo(a,h)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
35	Dibenzo(a,h)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
36	Indenopirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	5	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
37	Pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
38	Sommatoria Policiclici Aromatici (da 25 a 34)*	<LQ	0,001	mg/kg SS	10	100	Da calcolo
Idrocarburi							
95	Idrocarburi Pesanti C>12*	53	5	mg/kg SS	50	750	UNI EN 14039:2005
Altre sostanze							

96	Amianto*	Assente	-	mg/kg SS	1000	1000	DM 6 Sett. 1994
----	----------	---------	---	----------	------	------	-----------------

CAMPIONE: 1573-03 – Sondaggio S3 profondità 28,0-29,0 mt							
ESAME	VALORE	LQ	UN. MIS.	LIMITE A	LIMITE B	METODO	
Composti inorganici							
2	Arsenico	7	2	mg/kg SS	20	50	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
3	Berillio	0,7	0,1	mg/kg SS	2	10	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
4	Cadmio	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
5	Cobalto	9	2	mg/kg SS	20	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
6	Cromo totale	49	2	mg/kg SS	150	800	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
7	Cromo VI*	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
8	Mercurio	<LQ	0,025	mg/kg SS	1	5	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
9	Nichel	31	2	mg/kg SS	120	500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
10	Piombo	9	2	mg/kg SS	100	1000	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
11	Rame	17	2	mg/kg SS	120	600	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
12	Selenio	<LQ	0,1	mg/kg SS	3	15	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
15	Vanadio	40	2	mg/kg SS	90	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
16	Zinco	46	2	mg/kg SS	150	1500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
Aromatici							
19	Benzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,1	2	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
20	Etilbenzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
21	Stirene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
22	Toluene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
23	Xilene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
24	Sommatoria Organici Aromatici (da 20 a 23)*	<LQ	0,1	mg/kg SS	1	100	Da calcolo
Aromatici Policiclici							
25	Benzo(a)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
26	Benzo(a)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
27	Benzo(b)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
28	Benzo(k)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
29	Benzo(g,h,i)perilene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
30	Crisene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
31	Dibenzo(a,e)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
32	Dibenzo(a,l)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
33	Dibenzo(a,i)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
34	Dibenzo(a,h)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
35	Dibenzo(a,h)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
36	Indenopirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	5	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
37	Pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
38	Sommatoria Policiclici Aromatici (da 25 a 34)*	<LQ	0,001	mg/kg SS	10	100	Da calcolo
Idrocarburi							
95	Idrocarburi Pesanti C>12*	<LQ	5	mg/kg SS	50	750	UNI EN 14039:2005
Altre sostanze							
96	Amianto*	Assente	-	mg/kg SS	1000	1000	DM 6 Sett. 1994

Note:

I risultati analitici ottenuti, sui tre campioni tal quale 1573-01, 1573-02, 1573-03 sono tutti conformi ai limite di legge previsto dal D.Lgs 152/06 parte terza, All.to 5 Tab.4.

U = Incertezza estesa sulla misura, calcolata applicando l'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% (k=2)

ND = Non Determinabile

LQ = Limite di Quantificazione

Le prove contrassegnate dall'asterisco (*), i metodi di campionamento contrassegnati dal doppio asterisco (**) ed i giudizi espressi nelle note non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio.

Firma resp. di commessa ___FF_____

Roma, 23/12/2020

Il Responsabile di Laboratorio

dr. Francesco Farinelli

- Il presente Rapporto di Prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova e NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte della Società FARM srl

Spett.le
 STRADA DEI PARCHI S.p.A.
 Via G.V. Bona, 105
 00156 ROMA RM

Annulla e sostituisce il RDP 201574FFX

RAPPORTO DI PROVA N°: 201574FFX-01

COMMITTENTE: STRADA DEI PARCHI SPA	LUOGO DI PRELIEVO: AUTOSTRADA A24 – SVINCOLO DI COLLEDARA SAN GABRIELE (VIADOTTO DI RAMPA DI SVINCOLO)
PRELEVATO DA: GEOSERVING SRL	IN DATA: 26/10/2020
ORA PRELIEVO: --	ALLA PRESENZA DI: --
RICEVUTO IN DATA: 29/10/2020	INIZIO PROVA: 29/10/2020
FINE PROVA: 13/10/2020	NUMERO VERBALE DI CAMPIONAMENTO: --

CAMPIONE: 1574-01 – Sondaggio S4 profondità 0,0-1,0 mt

ESAME	VALORE	LQ	UN. MIS.	LIMITE A	LIMITE B	METODO	
Composti inorganici							
2	Arsenico	8	2	mg/kg SS	20	50	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
3	Berillio	0,9	0,1	mg/kg SS	2	10	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
4	Cadmio	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
5	Cobalto	9	2	mg/kg SS	20	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
6	Cromo totale	65	2	mg/kg SS	150	800	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
7	Cromo VI*	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
8	Mercurio	<LQ	0,025	mg/kg SS	1	5	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
9	Nichel	39	2	mg/kg SS	120	500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
10	Piombo	11	2	mg/kg SS	100	1000	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
11	Rame	21	2	mg/kg SS	120	600	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
12	Selenio	<LQ	0,1	mg/kg SS	3	15	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
15	Vanadio	55	2	mg/kg SS	90	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
16	Zinco	66	2	mg/kg SS	150	1500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
Aromatici							
19	Benzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,1	2	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
20	Etilbenzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
21	Stirene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
22	Toluene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
23	Xilene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
24	Sommatoria Organici Aromatici (da 20 a 23)*	<LQ	0,1	mg/kg SS	1	100	Da calcolo
Aromatici Policiclici							
25	Benzo(a)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
26	Benzo(a)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
27	Benzo(b)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
28	Benzo(k)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
29	Benzo(g,h,i)perilene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
30	Crisene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
31	Dibenzo(a,e)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
32	Dibenzo(a,l)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
33	Dibenzo(a,i)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
34	Dibenzo(a,h)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007

35	Dibenzo(a,h)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
36	Indenopirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	5	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
37	Pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
38	Sommatoria Policiclici Aromatici (da 25 a 34)*	<LQ	0,001	mg/kg SS	10	100	Da calcolo
Idrocarburi							
95	Idrocarburi Pesanti C>12*	50	5	mg/kg SS	50	750	UNI EN 14039:2005
Altre sostanze							
96	Amianto*	Assente	-	mg/kg SS	1000	1000	DM 6 Sett. 1994

CAMPIONE: 1574-02 – Sondaggio S4 profondità 6,5-7,0 mt

ESAME	VALORE	LQ	UN. MIS.	LIMITE A	LIMITE B	METODO	
Composti inorganici							
2	Arsenico	6	2	mg/kg SS	20	50	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
3	Berillio	0,7	0,1	mg/kg SS	2	10	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
4	Cadmio	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
5	Cobalto	8	2	mg/kg SS	20	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
6	Cromo totale	62	2	mg/kg SS	150	800	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
7	Cromo VI*	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
8	Mercurio	<LQ	0,025	mg/kg SS	1	5	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
9	Nichel	34	2	mg/kg SS	120	500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
10	Piombo	8	2	mg/kg SS	100	1000	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
11	Rame	16	2	mg/kg SS	120	600	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
12	Selenio	<LQ	0,1	mg/kg SS	3	15	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
15	Vanadio	50	2	mg/kg SS	90	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
16	Zinco	47	2	mg/kg SS	150	1500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
Aromatici							
19	Benzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,1	2	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
20	Etilbenzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
21	Stirene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
22	Toluene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
23	Xilene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
24	Sommatoria Organici Aromatici (da 20 a 23)*	<LQ	0,1	mg/kg SS	1	100	Da calcolo
Aromatici Policiclici							
25	Benzo(a)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
26	Benzo(a)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
27	Benzo(b)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
28	Benzo(k)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
29	Benzo(g,h,i)perilene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
30	Crisene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
31	Dibenzo(a,e)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
32	Dibenzo(a,l)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
33	Dibenzo(a,i)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
34	Dibenzo(a,h)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
35	Dibenzo(a,h)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
36	Indenopirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	5	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
37	Pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
38	Sommatoria Policiclici Aromatici (da 25 a 34)*	<LQ	0,001	mg/kg SS	10	100	Da calcolo
Idrocarburi							
95	Idrocarburi Pesanti C>12*	70	5	mg/kg SS	50	750	UNI EN 14039:2005
Altre sostanze							
96	Amianto*	Assente	-	mg/kg SS	1000	1000	DM 6 Sett. 1994

CAMPIONE: 1574-03 – Sondaggio S4 profondità 14,5-15,0 mt							
ESAME	VALORE	LQ	UN. MIS.	LIMITE A	LIMITE B	METODO	
Composti inorganici							
2	Arsenico	5	2	mg/kg SS	20	50	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
3	Berillio	0,7	0,1	mg/kg SS	2	10	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
4	Cadmio	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
5	Cobalto	7	2	mg/kg SS	20	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
6	Cromo totale	59	2	mg/kg SS	150	800	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
7	Cromo VI*	<LQ	2	mg/kg SS	2	15	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
8	Mercurio	<LQ	0,025	mg/kg SS	1	5	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
9	Nichel	32	2	mg/kg SS	120	500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
10	Piombo	8	2	mg/kg SS	100	1000	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
11	Rame	17	2	mg/kg SS	120	600	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
12	Selenio	<LQ	0,1	mg/kg SS	3	15	UNI EN15411:2011 MET.A+UNI EN13657:2004 + EPA 6020B:2014
15	Vanadio	48	2	mg/kg SS	90	250	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
16	Zinco	43	2	mg/kg SS	150	1500	UNI EN15411:2011 MET.A + UNI 11885:2009
Aromatici							
19	Benzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,1	2	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
20	Etilbenzene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
21	Stirene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
22	Toluene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
23	Xilene*	<LQ	0,1	mg/kg SS	0,5	50	EPA 5035a:2002 +EPA 8260C:2006
24	Sommatoria Organici Aromatici (da 20 a 23)*	<LQ	0,1	mg/kg SS	1	100	Da calcolo
Aromatici Policiclici							
25	Benzo(a)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
26	Benzo(a)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
27	Benzo(b)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
28	Benzo(k)fluorantene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,5	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
29	Benzo(g,h,i)perilene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
30	Crisene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
31	Dibenzo(a,e)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
32	Dibenzo(a,l)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
33	Dibenzo(a,i)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
34	Dibenzo(a,h)pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
35	Dibenzo(a,h)antracene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	10	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
36	Indenopirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	0,1	5	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
37	Pirene*	<LQ	0,001	mg/kg SS	5	50	EPA 3550C:2007+EPA 3630C:1996+EPA 8270D:2007
38	Sommatoria Policiclici Aromatici (da 25 a 34)*	<LQ	0,001	mg/kg SS	10	100	Da calcolo
Idrocarburi							
95	Idrocarburi Pesanti C>12*	<LQ	5	mg/kg SS	50	750	UNI EN 14039:2005
Altre sostanze							
96	Amianto*	Assente	-	mg/kg SS	1000	1000	DM 6 Sett. 1994

Note:

I risultati analitici ottenuti, sui tre campioni tal quale 1574-01, 1574-02, 1574-03 sono tutti conformi ai limite di legge previsto dal D.Lgs 152/06 parte terza, All.to 5 Tab.4.

U = Incertezza estesa sulla misura, calcolata applicando l'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% (k=2)

ND = Non Determinabile

LQ = Limite di Quantificazione

Le prove contrassegnate dall'asterisco (*), i metodi di campionamento contrassegnati dal doppio asterisco (**) ed i giudizi espressi nelle note non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio.

Firma resp. di commessa ___FF___

Roma, 23/12/2020

Il Responsabile di Laboratorio

dr. Francesco Farinelli

- Il presente Rapporto di Prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova e NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte della Società FARM srl

Rapporto di prova n°: 2004614-001

Prelievo effettuato da: Vs. Operatori - Geoserving srl

Metodo di campionamento:
Alla presenza di:
Luogo Prelievo: Autostrada A24 – Svincolo di Colledara San Gabriele (Viadotto di Rampa di svincolo)

Data e Ora Prelievo: 23/10/2020

Rif. Legge: D. Lgs. 152-06 all. al titolo V, All. 5, Tab. 2

 Spett.le:
Strada dei parchi S.p.A
 Via G. V. Bona, 105
 00156 ROMA (RM)

Data Inizio Prova: 29/10/2020

Ricevuto in data: 29/10/2020

Data Fine Prova: 16/11/2020

CAMPIONE: Acqua Campione campione Sondaggio S3
Verbale N°:

N.	PROVA	RISULTATO	U	UN. MIS.	LOQ	LIM. MIN.	LIM. MAX	METODO
1	Alluminio	34	± 10	µg/L	5		200	UNI EN ISO 11885:2009
2	Antimonio	< 0,5		µg/L	0,5		5	EPA 6020B 2014
3	Argento	< 0,5		µg/L	0,5		10	EPA 6020B 2014
4	Arsenico	< 0,5		µg/L	0,5		10	EPA 6020B 2014
5	Berillio	< 0,1		µg/L	0,1		4	EPA 6020B 2014
6	Cadmio	< 0,5		µg/L	0,5		5	EPA 6020B 2014
7	Cobalto	< 5		µg/L	5		50	UNI EN ISO 11885:2009
8	Cromo totale	< 5		µg/L	5		50	UNI EN ISO 11885:2009
9	(*) Cromo VI	< 1		µg/L	1		5	M.I. 01240474
10	Ferro	7	± 5	µg/L	5		200	UNI EN ISO 11885:2009
11	Mercurio	< 0,1		µg/L	0,1		1	EPA 6020B 2014
12	Nichel	18	± 6	µg/L	5		20	UNI EN ISO 11885:2009
13	Piombo	< 0,5		µg/L	0,5		10	EPA 6020B 2014
14	Rame	< 5		µg/L	5		1000	UNI EN ISO 11885:2009
15	Selenio	< 0,5		µg/L	0,5		10	EPA 6020B 2014
16	Manganese	14	± 5	µg/L	5		50	UNI EN ISO 11885:2009
17	Tallio	< 0,1		µg/L	0,1		2	EPA 6020B 2014
18	Zinco	9	± 5	µg/L	5		3000	UNI EN ISO 11885:2009
Inquinanti inorganici								
19	Boro	471	± 142	µg/L	5		1000	UNI EN ISO 11885:2009
20	(*) Cianuri liberi	< 5		µg/L	5		50	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
21	Fluoruri	746	± 174	µg/L	50		1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
22	Nitriti	< 50		µg/L	50		500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
23	Solfati	117	± 11	mg/L	1		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Composti organici aromatici								

Rapporto di prova n°: 2004614-001

FARM srl: Cap. Soc. € 55.000,00 i.v., N. iscrizione Registro Imprese di Terni - Cod. Fisc. - P.I. 01343030555, N. iscrizione REA 89637 della C.C.I.A.A. di Terni
 Coordinate Bancarie: Banca San Paolo, Agenzia Setteville di Guidonia (RM) : ABI: 03069 – CAB: 39152 – CIN: G – c/c 100000062556 – IBAN IT44G0306939152100000062556

Mod. 013-a Rev.12 080620

N.	PROVA	RISULTATO	U	UN. MIS.	LOQ	LIM. MIN.	LIM. MAX	METODO
24	Benzene	< 0,1		µg/L	0,1		1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
25	Etilbenzene	< 0,1		µg/L	0,1		50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
26	Stirene	< 0,1		µg/L	0,1		25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
27	Toluene	< 0,1		µg/L	0,1		15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
28	para-Xilene	< 0,1		µg/L	0,1		10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
25	Etilbenzene	< 0,1		µg/L	0,1		50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
26	Stirene	< 0,1		µg/L	0,1		25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
27	Toluene	< 0,1		µg/L	0,1		15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
28	para-Xilene	< 0,1		µg/L	0,1		10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Policiclici Aromatici								
29	(*) Benzo(a)antracene	< 0,005		µg/L	0,005		0,1	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
30	(*) Benzo(a)pirene	< 0,005		µg/L	0,005		0,01	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
31	(*) Benzo(b)fluorantene	< 0,005		µg/L	0,005		0,1	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
32	(*) Benzo(k)fluorantene	< 0,005		µg/L	0,005		0,05	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
33	(*) Benzo(g,h,i)perilene	< 0,005		µg/L	0,005		0,01	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
34	(*) Crisene	< 0,005		µg/L	0,005		5	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
35	(*) Dibenzo(a,h)antracene	< 0,005		µg/L	0,005		0,01	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
36	(*) Indeno(1,2,3-c,d)pirene	< 0,005		µg/L	0,005		0,1	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
37	(*) Pirene	< 0,005		µg/L	0,005		50	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
38	(*) Sommatoria (31,32,33,36)	< 0,022		µg/L	0,022		0,1	Da calcolo
Alifatici clorurati cancerogeni								
39	Clorometano	< 0,1		µg/L	0,1		1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
40	Triclorometano	< 0,05		µg/L	0,05		0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
41	Cloruro di vinile	< 0,05		µg/L	0,05		0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
42	1,2-Dicloroetano	< 0,1		µg/L	0,1		3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
43	1,1-Dicloroetilene	< 0,01		µg/L	0,01		0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
44	Tricloroetilene	< 0,1		µg/L	0,1		1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
45	Tetracloroetilene	< 0,1		µg/L	0,1		1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
46	Esaclorobutadiene	< 0,05		µg/L	0,05		0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
47	(*) Sommatoria organoalogenati	< 0,28		µg/L	0,28		10	Da calcolo
Alifatici clorurati non cancerogeni								
48	1,1-Dicloroetano	< 0,1		µg/L	0,1		810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
49	1,2-dicloroetilene	< 0,1		µg/L	0,1		60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
50	1,2-Dicloropropano	< 0,05		µg/L	0,05		0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
51	1,1,2-Tricloroetano	< 0,05		µg/L	0,05		0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
52	1,2,3-Tricloropropano	< 0,001		µg/L	0,001		0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,01		µg/L	0,01		0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Rapporto di prova n°: 2004614-001

FARM srl: Cap. Soc. € 55.000,00 i.v., N. iscrizione Registro Imprese di Terni - Cod. Fisc. - P.I. 01343030555, N. iscrizione REA 89637 della C.C.I.A.A. di Terni
 Coordinate Bancarie: Banca San Paolo, Agenzia Setteville di Guidonia (RM) : ABI: 03069 – CAB: 39152 – CIN: G – c/c 100000062556 – IBAN IT44G0306939152100000062556



N.	PROVA	RISULTATO	U	UN. MIS.	LOQ	LIM. MIN.	LIM. MAX	METODO
Alifatici alogenati cancerogeni								
54	Tribromometano (Bromoformio)	< 0,05		µg/L	0,05		0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
55	1,2-Dibromoetano	< 0,001		µg/L	0,001		0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
56	Dibromoclorometano	< 0,05		µg/L	0,05		0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
57	Bromodichlorometano	< 0,05		µg/L	0,05		0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Clorobenzeni								
62	Monoclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
63	1,2-diclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
64	1,4-diclorobenzene	< 0,05		µg/L	0,05		0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
65	1,2,4 Triclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
66	(*) 1,2,4,5 Tetraclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		1,8	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
67	(*) Pentaclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
68	(*) Esaclorobenzene	< 0,01		µg/L	0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Fenoli e clorofenoli								
69	(*) 2-clorofenolo	< 0,5		µg/L	0,5		180	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
70	(*) 2,4-diclorofenolo	< 0,5		µg/L	0,5		110	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
71	(*) 2,4,6-triclorofenolo	< 0,5		µg/L	0,5		5	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
72	(*) Pentaclorofenolo	< 0,5		µg/L	0,5		0,5	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
Altre sostanze								
88	(*) PCB	< 0,001		µg/L	0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
90	(*) Idrocarburi totali (come n-esano)	< 50		µg/L	50		350	UNI EN ISO 9377-2:2002

Rif. Legge = Riferimento di legge a cui si riferiscono i valori indicati nelle colonne "LIM. MIN." e "LIM. MAX"

N. = Numero progressivo come da norma

UN. MIS. = Unita di misura

LOQ = Limite di Quantificazione

LIM. MIN. = Limite minimo, LIM. MAX = Limite massimo

Vol. = Volume, Camp. = Campione, Pres. = Presente, Ass. = Assente

(*) = Prove non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

(**) = Campionamento non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

◊ = Parametri in subappalto.

Le note, i commenti ed i pareri espressi non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio.

In caso di campione non prelevato da personale del laboratorio, il suddetto declina ogni responsabilità riferita all'attività di campionamento.

I risultati riportati sul rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

L'incertezza del dato per i parametri accreditati riportata sul rapporto di prova non viene applicata per l'elaborazione del parere di conformità dei dati e dei campioni, ma fanno fede i soli valori certificati non considerando il contributo dovuto all'incertezza.

U = Incertezza estesa sulla misura, calcolata applicando l'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% (k=2)

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP2004614-001-348-102.PDF.P7M

Resp. Commessa: FF

Guidonia Montecelio (RM), 17/11/2020

Il Responsabile di Laboratorio

dr. Francesco Farinelli



Rapporto di prova n°: 2004614-001

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione prelevato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

FARM srl: Cap. Soc. € 55.000,00 i.v., N. iscrizione Registro Imprese di Terni - Cod. Fisc. - P.I. 01343030555, N. iscrizione REA 89637 della C.C.I.A.A. di Terni
Coordinate Bancarie: Banca San Paolo, Agenzia Setteville di Guidonia (RM) : ABI: 03069 – CAB: 39152 – CIN: G – c/c 100000062556 – IBAN IT44G0306939152100000062556



Rapporto di prova n°: 2004614-002

Prelievo effettuato da: Vs. Operatori - Geoserving srl

Metodo di campionamento:
Alla presenza di:
Luogo Prelievo: Autostrada A24 – Svincolo di Colledara San Gabriele (Viadotto di Rampa di svincolo)

Data Inizio Prova: 29/10/2020

Data e Ora Prelievo: 26/10/2020

Ricevuto in data: 29/10/2020

Data Fine Prova: 16/11/2020

Rif. Legge: D. Lgs. 152-06 all. al titolo V, All. 5, Tab. 2

CAMPIONE: Acqua Campione campione Sondaggio S4
Verbale N°:

N.	PROVA	RISULTATO	U	UN. MIS.	LOQ	LIM. MIN.	LIM. MAX	METODO
1	Alluminio	14	± 5	µg/L	5		200	UNI EN ISO 11885:2009
2	Antimonio	< 0,5		µg/L	0,5		5	EPA 6020B 2014
3	Argento	< 0,5		µg/L	0,5		10	EPA 6020B 2014
4	Arsenico	< 0,5		µg/L	0,5		10	EPA 6020B 2014
5	Berillio	< 0,1		µg/L	0,1		4	EPA 6020B 2014
6	Cadmio	< 0,5		µg/L	0,5		5	EPA 6020B 2014
7	Cobalto	< 5		µg/L	5		50	UNI EN ISO 11885:2009
8	Cromo totale	< 5		µg/L	5		50	UNI EN ISO 11885:2009
9	(*) Cromo VI	< 1		µg/L	1		5	M.I. 01240474
10	Ferro	< 5		µg/L	5		200	UNI EN ISO 11885:2009
11	Mercurio	< 0,1		µg/L	0,1		1	EPA 6020B 2014
12	Nichel	< 5		µg/L	5		20	UNI EN ISO 11885:2009
13	Piombo	< 0,5		µg/L	0,5		10	EPA 6020B 2014
14	Rame	< 5		µg/L	5		1000	UNI EN ISO 11885:2009
15	Selenio	< 0,5		µg/L	0,5		10	EPA 6020B 2014
16	Manganese	7	± 5	µg/L	5		50	UNI EN ISO 11885:2009
17	Tallio	< 0,1		µg/L	0,1		2	EPA 6020B 2014
18	Zinco	13	± 5	µg/L	5		3000	UNI EN ISO 11885:2009
Inquinanti inorganici								
19	Boro	417	± 126	µg/L	5		1000	UNI EN ISO 11885:2009
20	(*) Cianuri liberi	< 5		µg/L	5		50	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
21	Fluoruri	670	± 156	µg/L	50		1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
22	Nitriti	< 50		µg/L	50		500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
23	Solfati	112	± 10	mg/L	1		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Composti organici aromatici								

Rapporto di prova n°: 2004614-002

FARM srl: Cap. Soc. € 55.000,00 i.v., N. iscrizione Registro Imprese di Terni - Cod. Fisc. - P.I. 01343030555, N. iscrizione REA 89637 della C.C.I.A.A. di Terni
 Coordinate Bancarie: Banca San Paolo, Agenzia Setteville di Guidonia (RM) : ABI: 03069 – CAB: 39152 – CIN: G – c/c 100000062556 – IBAN IT44G0306939152100000062556

Mod. 013-a Rev.12 080620



N.	PROVA	RISULTATO	U	UN. MIS.	LOQ	LIM. MIN.	LIM. MAX	METODO
24	Benzene	< 0,1		µg/L	0,1		1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
25	Etilbenzene	< 0,1		µg/L	0,1		50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
26	Stirene	< 0,1		µg/L	0,1		25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
27	Toluene	< 0,1		µg/L	0,1		15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
28	para-Xilene	< 0,1		µg/L	0,1		10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
25	Etilbenzene	< 0,1		µg/L	0,1		50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
26	Stirene	< 0,1		µg/L	0,1		25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
27	Toluene	< 0,1		µg/L	0,1		15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
28	para-Xilene	< 0,1		µg/L	0,1		10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Policiclici Aromatici								
29 (*)	Benzo(a)antracene	< 0,005		µg/L	0,005		0,1	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
30 (*)	Benzo(a)pirene	< 0,005		µg/L	0,005		0,01	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
31 (*)	Benzo(b)fluorantene	< 0,005		µg/L	0,005		0,1	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
32 (*)	Benzo(k)fluorantene	< 0,005		µg/L	0,005		0,05	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
33 (*)	Benzo(g,h,i)perilene	< 0,005		µg/L	0,005		0,01	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
34 (*)	Crisene	< 0,005		µg/L	0,005		5	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
35 (*)	Dibenzo(a,h)antracene	< 0,005		µg/L	0,005		0,01	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
36 (*)	Indeno(1,2,3-c,d)pirene	< 0,005		µg/L	0,005		0,1	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
37 (*)	Pirene	< 0,005		µg/L	0,005		50	Istisan 07/31 ISS CAB 039 rev.00, p.135
38 (*)	Sommatoria (31,32,33,36)	< 0,022		µg/L	0,022		0,1	Da calcolo
Alifatici clorurati cancerogeni								
39	Clorometano	< 0,1		µg/L	0,1		1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
40	Triclorometano	< 0,05		µg/L	0,05		0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
41	Cloruro di vinile	< 0,05		µg/L	0,05		0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
42	1,2-Dicloroetano	< 0,1		µg/L	0,1		3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
43	1,1-Dicloroetilene	< 0,01		µg/L	0,01		0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
44	Tricloroetilene	< 0,1		µg/L	0,1		1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
45	Tetracloroetilene	< 0,1		µg/L	0,1		1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
46	Esaclorobutadiene	< 0,05		µg/L	0,05		0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
47 (*)	Sommatoria organoalogenati	< 0,28		µg/L	0,28		10	Da calcolo
Alifatici clorurati non cancerogeni								
48	1,1-Dicloroetano	< 0,1		µg/L	0,1		810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
49	1,2-dicloroetilene	< 0,1		µg/L	0,1		60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
50	1,2-Dicloropropano	< 0,05		µg/L	0,05		0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
51	1,1,2-Tricloroetano	< 0,05		µg/L	0,05		0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
52	1,2,3-Tricloropropano	< 0,001		µg/L	0,001		0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,01		µg/L	0,01		0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Rapporto di prova n°: 2004614-002

FARM srl: Cap. Soc. € 55.000,00 i.v., N. iscrizione Registro Imprese di Terni - Cod. Fisc. - P.I. 01343030555, N. iscrizione REA 89637 della C.C.I.A.A. di Terni
Coordinate Bancarie: Banca San Paolo, Agenzia Setteville di Guidonia (RM) : ABI: 03069 – CAB: 39152 – CIN: G – c/c 100000062556 – IBAN IT44G0306939152100000062556



N.	PROVA	RISULTATO	U	UN. MIS.	LOQ	LIM. MIN.	LIM. MAX	METODO
Alifatici alogenati cancerogeni								
54	Tribromometano (Bromoformio)	< 0,05		µg/L	0,05		0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
55	1,2-Dibromoetano	< 0,001		µg/L	0,001		0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
56	Dibromoclorometano	< 0,05		µg/L	0,05		0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
57	Bromodichlorometano	< 0,05		µg/L	0,05		0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Clorobenzeni								
62	Monoclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
63	1,2-diclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
64	1,4-diclorobenzene	< 0,05		µg/L	0,05		0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
65	1,2,4 Triclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
66	(*) 1,2,4,5 Tetraclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		1,8	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
67	(*) Pentaclorobenzene	< 0,1		µg/L	0,1		5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
68	(*) Esaclorobenzene	< 0,01		µg/L	0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Fenoli e clorofenoli								
69	(*) 2-clorofenolo	< 0,5		µg/L	0,5		180	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
70	(*) 2,4-diclorofenolo	< 0,5		µg/L	0,5		110	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
71	(*) 2,4,6-triclorofenolo	< 0,5		µg/L	0,5		5	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
72	(*) Pentaclorofenolo	< 0,5		µg/L	0,5		0,5	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003
Altre sostanze								
88	(*) PCB	< 0,001		µg/L	0,001		0,01	APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003
90	(*) Idrocarburi totali (come n-esano)	< 50		µg/L	50		350	UNI EN ISO 9377-2:2002

Rif. Legge = Riferimento di legge a cui si riferiscono i valori indicati nelle colonne "LIM. MIN." e "LIM. MAX"

N. = Numero progressivo come da norma

UN. MIS. = Unita di misura

LOQ = Limite di Quantificazione

LIM. MIN. = Limite minimo, LIM. MAX = Limite massimo

Vol. = Volume, Camp. = Campione, Pres. = Presente, Ass. = Assente

(*) = Prove non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

(**) = Campionamento non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

◊ = Parametri in subappalto.

Le note, i commenti ed i pareri espressi non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio.

In caso di campione non prelevato da personale del laboratorio, il suddetto declina ogni responsabilità riferita all'attività di campionamento.

I risultati riportati sul rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

L'incertezza del dato per i parametri accreditati riportata sul rapporto di prova non viene applicata per l'elaborazione del parere di conformità dei dati e dei campioni, ma fanno fede i soli valori certificati non considerando il contributo dovuto all'incertezza.

U = Incertezza estesa sulla misura, calcolata applicando l'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% (k=2)

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP2004614-002-348-103.PDF.P7M

Resp. Commessa: FF

Guidonia Montecelio (RM), 17/11/2020

Il Responsabile di Laboratorio

dr. Francesco Farinelli



Rapporto di prova n°: 2004614-002

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione prelevato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio.

FARM srl: Cap. Soc. € 55.000,00 i.v., N. iscrizione Registro Imprese di Terni - Cod. Fisc. - P.I. 01343030555, N. iscrizione REA 89637 della C.C.I.A.A. di Terni
Coordinate Bancarie: Banca San Paolo, Agenzia Setteville di Guidonia (RM) : ABI: 03069 – CAB: 39152 – CIN: G – c/c 100000062556 – IBAN IT44G0306939152100000062556