DISCIPLINARE DI INCARICO TRA AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR LIGURE OCCIDENTALE E INFRASTRUTTURE RECUPERO ENERGIA AGENZIA REGIONALE LIGURE - I.R.E. S.P.A. PER L'AFFIDAMENTO DI ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA CON OPZIONE PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'INTERVENTO DI "SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO SANT'ELENA" NEL COMUNE DI VADO LIGURE (SV)

Attività:

SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO SANT'ELENA NEL COMUNE DI VADO LIGURE (SV) PER IL TRATTO INTERESSATO DAL SOVRAPPASSO STRADALE ESCLUSO IL TRATTO SOTTOSTANTE LA SS1 AURELIA

Oggetto:

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo:

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ALLEGATO 5 – TABELLE QUALITA' SUOLI

Doc. n: I0115\ESE\DEF\SPA\R001_All.5

Timbro e firma



Rel. n.

All.5

Rev.	Data	Sez.	Pag.	Redatto	Controllato	Approvato	Descrizione
1	24/09/21	-	12	IRE	FB	SB	Per Emissione
2	29/09/21	-	12	IRE	FB	SB	Per Emissione

Infrastrutture Recupero Energia Agenzia Regionale Ligure I.R.E. S.p.A.
Società soggetta alla direzione ed al coordinamento di FI.L.S.E. S.p.A.
Capitale Sociale € 1.526.691,00 i.v. – R.E.A. n. 473022 – Cod. Fisc,.e P IVA 02264880994
info@ireliguria.it irespa@legalmail.it www.ireliguria.it

Sede Legale: Via Peschiera 16, 16122 Genova
Uffici Genova: Via XX Settembre 41
Uffici Savona: Via A.Magliotto 2, Campus Universitario Pal. Locatelli

DIVISIONE SANITÀ, TUTELA DEL TERRITORIO E PROGRAMMI DI INTERESSE STRATEGICO
tel. +39 0108403252
infrastrutture@ireliguria.it

TABELLA 1
INDAGINI ESEGUITE SUL SEDIME DEL SANT'ELENA

Codice in Figura 1	Tipologia	Sondaggio	Quota P.C. [m s.l.m.]	Lunghezza Carotaggio [m]	Soggiacenza falda [m]	Criterio di Determinazione Lunghezza Carotaggio	N. Campioni Prelevati per Analisi di Conformità CSC/CSR	N. Campioni Prelevati per Test di Cessione (*)
P4-Sa	Pila	S1	2,417	3,60	1,62	Fondo Scavo	2	2
		S2	2,622	3,80	1,92	Fondo Scavo	4	2
P2-Sa	Pila	S1	2,812	5,00	1,87	Fondo Scavo	5	2
		S2	2,849	5,00	1,85	Fondo Scavo	5	2
P3-Sa	Pila	S1	2,490	5,00	1,60	Fondo Scavo	3	3
		S2	2,412	4,00	1,56	Fondo Scavo	2	2
P5 R3	Pila	S1	3,268	5,00	1,65	Fondo Scavo	5	3
		S2	2,683	4,80	1,73	Fondo Scavo	5	2
P1-Sa	Pila	S1	3,082	5,00	1,79	Fondo Scavo	5	3
		S2	3,193	5,00	1,87	Fondo Scavo	5	3
P4 R3	Pila	S1	3,567	5,00	1,90	Fondo Scavo	4	2
		S2	5,318	6,00	3,47	Fondo Scavo	5	3
P3 R3	Pila	S1	5,329	6,00	3,58	Fondo Scavo	5	5
		S2	5,356	6,20	3,58	Fondo Scavo	5	3
P2 R3	Pila	S1	5,894	6,00	4,10	Fondo Scavo	5	4
P1 R3	Pila	S1	6,561	6,00	4,20	Fondo Scavo	5	3
		SCB1				Parete	1	1
		SCB2				Parete	1	1
		SCB3				Parete	1	1
		SCB4				Parete	1	1

TABELLA 2
CAMPAGNA OTTOBRE 2015 ESITI ANALISI SUL TAL QUALE PER CONFORMITA' CSC COLONNA B

Codice			15LA16992	15LA16993	15LA16988	15LA16989	15LA16990	15LA16991	15LA16998	15LA16999	15LA17000	15LA17001	15LA17002	15LA17003	15LA17004	15LA17005	15LA17006	15LA17007	15LA17012
Descrizione		**CSC Colonna B**	Sondaggio P4-Sa S1 (Prof.) 0.00 - 1.45 m	Sondaggio P4-Sa S1 (Prof.) 1.45 - 2.90 m	Sondaggio P4-Sa S2 (Prof.) 0.00 - 1.30 m	Sondaggio P4-Sa S2 (Prof.) 1.30 - 2.60 m	Sondaggio P4-Sa S2 (Prof.) 2.60 - 2.90 m	Sondaggio P4-Sa S2 (Prof.) 2.90 - 3.12 m	Sondaggio P2-Sa S1 (Prof.) 0.00 - 1.00 m	Sondaggio P2-Sa S1 (Prof.) 1.00 - 2.40 m	Sondaggio P2-Sa S1 (Prof.) 2.40 - 3.00 m	Sondaggio P2-Sa S1 (Prof.) 3.00 - 3.85 m	Sondaggio P2-Sa S1 (Prof.) 3.85 - 4.69 m	Sondaggio P2-Sa S2 (Prof.) 0.00 - 1.00 m	Sondaggio P2-Sa S2 (Prof.) 1.00 - 2.30 m	Sondaggio P2-Sa S2 (Prof.) 2.30 - 2.90 m	Sondaggio P2-Sa S2 (Prof.) 2.90 - 4.10 m	Sondaggio P2-Sa S2 (Prof.) 4.10 - 4.73 m	Sondaggio P3-Sa S1 (Prof.) 0.00 - 1.00 m
scheletro tra 2 cm e 2 mm	g/kg		622,1	575,6	731,2	412	852,1	550,8	474,1	497,8	652,9	693,2	458,6	697,4	581,1	631,3	106,3	325,4	721,2
residuo a 105°C	%		99,4	98,8	99,7	99,5	99,4	98,4	98,6	99,7	99,5	98,4	99,1	98,5	98,6	98,4	98,8	98,9	99
arsenico	mg/kg s.s.	50	26	26	10	17	5	18	15	15	13	14	25	5	11	9	38	15	7
cadmio	mg/kg s.s.	15	0,7	0,2	0,2	0,6	0,1	0,2	1,5	1,3	2	1,2	< 0,1	0,2	0,5	1	2,2	0,8	0,3
cromo totale	mg/kg s.s.	800	8	14	12	14	8	6	23	18	10	7	11	6	15	7	18	9	13
mercurio	mg/kg s.s.	5	0,6	1,7	0,3	0,9	0,1	< 0,1	0,8	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1	< 0,1	< 0,1	0,2
nichel	mg/kg s.s.	500	10	24	8	14	6	7	20	17	11	8	11	5	12	9	19	8	7
piombo	mg/kg s.s.	1.000	289	374	141	372	48	21	289	475	24	9	16	17	112	202	22	34	106
rame	mg/kg s.s.	600	34	57	23	56	13	10	35	45	10	10	13	133	15	21	24	9	6
zinco	mg/kg s.s.	1.500	403	461	1170	450	105	120	1350	1080	471	406	173	180	321	1053	505	61	385
benzene	mg/kg s.s.	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
etilbenzene [20]	mg/kg s.s.	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05
stirene [21]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
toluene [22]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
xilene [23]	mg/kg s.s.	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,28	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,29	< 0,05
sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]	mg/kg s.s.	100	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
benzo (a) antracene [25]	mg/kg s.s.	10	0,42	2,04	0,26	0,3	0,09	0,03	0,23	0,12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,06	0,32	0,03	< 0,01	0,04
benzo (a) pirene [26]	mg/kg s.s.	10	0,6	2,48	0,31	0,37	0,14	0,05	0,21	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,08	0,3	0,04	< 0,01	0,08
benzo (b) fluorantene [27]	mg/kg s.s.	10	0,13	0,67	0,07	0,08	0,03	0,01	0,05	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,08	< 0,01	< 0,01	0,03
benzo (k) fluorantene [28]	mg/kg s.s.	10	0,13	0,68	0,07	0,08	0,03	0,01	0,05	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,08	< 0,01	< 0,01	0,03
benzo(j)fluorantene	mg/kg s.s.	-	0,13	0,68	0,07	0,08	0,03	0,01	0,05	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,08	< 0,01	< 0,01	0,03
benzo (g, h, i) perilene [29]	mg/kg s.s.	10	0,6	2,26	0,35	0,43	0,16	0,06	0,27	0,15	0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,08	0,31	0,05	< 0,01	0,11
crisene [30]	mg/kg s.s.	50	0,5	2,14	0,25	0,29	0,12	0,04	0,25	0,12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,08	0,32	0,03	< 0,01	0,13
dibenzo (a, e) pirene [31]	mg/kg s.s.	10	0,24	0,65	0,08	0,15	0,07	0,04	0,31	0,08	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,06	0,03	< 0,01	0,06
dibenzo (a, l) pirene [32]	mg/kg s.s.	10	0,21	0,87	0,1	0,15	0,08	0,03	0,25	0,08	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,09	0,03	< 0,01	0,08
dibenzo (a,i) pirene [33]	mg/kg s.s.	10	0,18	0,64	0,05	0,1	0,04	0,03	0,24	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,02	< 0,01	0,04
dibenzo (a, h) pirene [34]	mg/kg s.s.	10	0,11	0,73	0,05	0,1	0,04	0,02	0,16	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,02	< 0,01	0,02
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	10	0,13	0,53	0,06	0,08	0,03	< 0,01	0,07	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,05	< 0,01	< 0,01	0,02
indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	5	0,52	1,67	0,27	0,34	0,12	0,05	0,19	0,13	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,06	0,26	0,04	< 0,01	0,09
pirene	mg/kg s.s.	50	0,5	6,01	0,46	0,51	0,22	0,06	0,39	0,12	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,05	0,17	0,56	0,04	< 0,01	0,24
sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34]	mg/kg s.s.	100	3,12	13,16	1,59	2,05	0,8	0,32	2,02	0,9	0,04	< 0,01	< 0,01	0,1	0,34	1,62	0,25	< 0,01	0,62
idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg s.s.	250	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	26	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	2	27	< 1
idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg s.s.	750	69,2	330,9	41,7	54,9	18,9	7,5	71,4	21,6	5,5	< 5,0	9,3	22,1	74,6	623,5	101,7	11,9	27,1
policlorobifenili (PCB)	mg/kg s.s.	5	0,3042	0,1228	0,3845	0,4146	0,1218	0,0592	0,0792	0,0068	0,0038	< 0,0005	0,0027	0,0036	0,0017	< 0,0005	0,0061	< 0,0005	0,1019
amianto	mg/kg	1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000

Valori superiori alle CSC di Colonna B

TABELLA 2
CAMPAGNA OTTOBRE 2015 ESITI ANALISI SUL TAL QUALE PER CONFORMITA' CSC COLONNA B

Codice			15LA17013	15LA17014	15LA17015	15LA17016	15LA17022	15LA17023	15LA17024	15LA17025	15LA17026	15LA17404	15LA17405	15LA17406	15LA17407	15LA17408	15LA17228	15LA17220	15LA17221	15LA17222	15LA17223
Descrizione		**CSC Colonna B**	Sondaggio P3-Sa S1 (Prof.) 1.00 - 1.80 m	Sondaggio P3-Sa S1 (Prof.) 1.80 - 2.32 m	Sondaggio P3-Sa S2 (Prof.) 0.00 - 1.00 m	Sondaggio P3-Sa S2 (Prof.) 1.00 - 2.25 m	Sondaggio P5 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.15 m	Sondaggio P5 R3 S1 (Prof.) 1.15 - 2.30 m	Sondaggio P5 R3 S1 (Prof.) 2.30 - 3.50 m	Sondaggio P5 R3 S1 (Prof.) 3.50 - 3.90 m	Sondaggio P5 R3 S1 (Prof.) 3.90 - 4.90 m	Sondaggio P5 R3 S2 (Prof.) 0.95 - 1.75 m	Sondaggio P5 R3 S2 (Prof.) 1.75 - 2.50 m	Sondaggio P5 R3 S2 (Prof.) 2.50 - 3.10 m	Sondaggio P5 R3 S2 (Prof.) 3.10 - 3.95 m	Sondaggio P5 R3 S2 (Prof.) 3.95 - 4.80 m	Sondaggio P1-Sa S1 (Prof.) 0.00 - 0.80 m	Sondaggio P1-Sa S1 (Prof.) 0.80 - 1.60 m	Sondaggio P1-Sa S1 (Prof.) 1.60 - 2.40 m	Sondaggio P1-Sa S1 (Prof.) 2.40 - 3.65 m	Sondaggio P1-Sa S1 (Prof.) 3.65 - 4.90 m
scheletro tra 2 cm e 2 mm	g/kg		606,6	545,7	811,1	643,4	686,1	599,2	851,4	255	454,6	605	613,4	553	318,9	195,9	506,3	434,8	414,9	332,3	469,7
residuo a 105°C	%		98,6	99,3	99,5	99,2	99,4	99,6	99,7	98,6	98,9	96,8	96,6	96,8	97,8	99,2	97,4	98,8	99,2	99,1	99,1
arsenico	mg/kg s.s.	50	20	19	3	8	6	8	3	19	9	14	19	17	17	14	8	18	20	24	20
cadmio	mg/kg s.s.	15	2,3	0,6	< 0,1	< 0,1	1,1	0,6	0,5	0,1	0,3	0,3	0,8	0,5	< 0,1	< 0,1	0,8	2,5	4,3	0,2	2,5
cromo totale	mg/kg s.s.	800	13	16	2	5	5	38	3	13	7	20	25	16	17	11	76	19	16	14	11
mercurio	mg/kg s.s.	5	0,7	0,5	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2	< 0,1	0,9	< 0,1	0,1	0,3	0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	0,8	0,3	0,4	< 0,1
nichel	mg/kg s.s.	500	12	11	2	5	5	27	3	11	5	11	18	14	13	9	49	20	13	11	10
piombo	mg/kg s.s.	1.000	324	295	16	30	74	76	25	34	24	51	69	220	23	48	83	192	25	30	28
rame	mg/kg s.s.	600	43	25	2	7	9	14	5	11	5	45	81	42	18	11	16	35	16	16	10
zinco	mg/kg s.s.	1.500	1423	469	42	98	486	382	112	72	92	538	1233	1.726	62	62	428	1316	767	105	647
benzene	mg/kg s.s.	2	< 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	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
etilbenzene [20]	mg/kg s.s.	50	0,06	< 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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
stirene [21]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
toluene [22]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
xilene [23]	mg/kg s.s.	50	0,28	< 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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]	mg/kg s.s.	100	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
benzo (a) antracene [25]	mg/kg s.s.	10	0,09	0,13	0,01	0,22	0,08	0,04	0,09	0,02	0,02	0,63	0,29	0,17	< 0,01	< 0,01	0,16	0,17	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (a) pirene [26]	mg/kg s.s.	10	0,16	0,16	0,02	0,24	0,08	0,08	0,1	0,03	0,02	0,77	0,33	0,17	< 0,01	< 0,01	0,14	0,23	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (b) fluorantene [27]	mg/kg s.s.	10	0,04	0,04	< 0,01	0,05	0,02	0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	0,17	0,07	0,05	< 0,01	< 0,01	0,04	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (k) fluorantene [28]	mg/kg s.s.	10	0,04	0,04	< 0,01	0,05	0,02	0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	0,17	0,07	0,05	< 0,01	< 0,01	0,04	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo(j)fluorantene	mg/kg s.s.	-	0,04	0,04	< 0,01	0,05	0,02	0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	0,17	0,07	0,05	< 0,01	< 0,01	0,04	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (g, h, i) perilene [29]	mg/kg s.s.	10	0,16	0,12	0,02	0,22	0,07	0,08	0,08	0,04	0,03	0,77	0,37	0,24	< 0,01	< 0,01	0,14	0,28	< 0,01	< 0,01	0,01
crisene [30]	mg/kg s.s.	50	0,17	0,17	0,03	0,21	0,07	0,07	0,09	0,02	0,03	0,64	0,32	0,18	< 0,01	< 0,01	0,14	0,21	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a, e) pirene [31]	mg/kg s.s.	10	0,03	0,03	< 0,01	0,05	0,03	0,03	0,03	0,01	< 0,01	0,11	0,06	0,03	< 0,01	< 0,01	0,04	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a, l) pirene [32]	mg/kg s.s.	10	0,06	0,05	0,01	0,09	0,03	0,03	0,02	0,02	< 0,01	0,16	0,09	0,05	< 0,01	< 0,01	0,05	0,11	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a,i) pirene [33]	mg/kg s.s.	10	0,03	0,02	< 0,01	0,05	0,03	0,01	0,02	0,02	< 0,01	0,08	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a, h) pirene [34]	mg/kg s.s.	10	0,02	0,02	< 0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	< 0,01	0,06	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	10	0,03	0,03	< 0,01	0,06	0,01	0,02	0,02	< 0,01	< 0,01	0,1	0,06	0,02	< 0,01	< 0,01	0,03	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01
indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	5	0,14	0,09	0,02	0,18	0,05	0,05	0,07	0,03	0,02	0,63	0,28	0,16	< 0,01	< 0,01	0,11	0,2	< 0,01	< 0,01	0,01
pirene	mg/kg s.s.	50	0,3	0,25	0,05	0,22	0,19	0,12	0,11	0,03	0,04	1,12	0,6	0,51	< 0,01	< 0,01	0,27	0,38	< 0,01	< 0,01	< 0,01
sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34]	mg/kg s.s.	100	0,8	0,78	0,09	1,21	0,45	0,37	0,48	0,18	0,1	3,56	1,65	0,94	< 0,01	< 0,01	0,79	1,25	< 0,01	< 0,01	0,01
idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg s.s.	250	28	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	18	34	25	18	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg s.s.	750	47,6	26,6	7,7	23	19,5	26,7	16,9	18,7	9,8	287,9	156,2	236,6	10,1	10,3	41,7	47	22,8	593,7	202,8
policlorobifenili (PCB)	mg/kg s.s.	5	0,023	0,006	0,0011	0,0007	0,004	0,0501	0,0016	< 0,0005	< 0,0005	0,0034	0,0139	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,0034	0,038	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
amianto	mg/kg	1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000

Valori superiori alle CSC di Colonna B

TABELLA 2
CAMPAGNA OTTOBRE 2015 ESITI ANALISI SUL TAL QUALE PER CONFORMITA' CSC COLONNA B

Codice			15LA17224	15LA17225	15LA17226	15LA17229	15LA17227	15LA17429	15LA17430	15LA17431	15LA17432	15LA17435	15LA17436	15LA17437	15LA17438	15LA17441	15LA17443	15LA17444	15LA17445	15LA17446
Descrizione		**CSC Colonna B**	Sondaggio P1-Sa S2 (Prof.) 0.00 - 0.85 m	Sondaggio P1-Sa S2 (Prof.) 0.85 - 1.70 m	Sondaggio P1-Sa S2 (Prof.) 1.70 - 2.10 m	Sondaggio P1-Sa S2 (Prof.) 2.10 - 3.55 m	Sondaggio P1-Sa S2 (Prof.) 3.55 - 5.00 m	Sondaggio P4 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.05 m	Sondaggio P4 R3 S1 (Prof.) 1.05 - 2.10 m	Sondaggio P4 R3 S1 (Prof.) 2.10 - 3.19 m	Sondaggio P4 R3 S1 (Prof.) 3.19 - 4.29 m	Sondaggio P4 R3 S2 (Prof.) 0.00 - 1.25 m	Sondaggio P4 R3 S2 (Prof.) 1.25 - 2.50 m	Sondaggio P4 R3 S2 (Prof.) 2.50 - 3.70 m	Sondaggio P4 R3 S2 (Prof.) 3.70 - 5.00 m	Sondaggio P4 R3 S2 (Prof.) 5.00 - 6.00 m	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.43 m	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 1.43 - 2.86 m	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 2.86 - 4.30 m	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 4.30 - 4.50 m
scheletro tra 2 cm e 2 mm	g/kg		587,1	639,7	687,1	666,4	354,4	568,5	618	470,8	422	622	510	508,6	380,9	511,1	578,9	648,5	621,2	341,4
residuo a 105°C	%		98,9	99	99,4	99	99,3	98,1	97,3	98,8	98,9	96,5	97,8	98,1	99,1	99,2	97,7	97	98,3	97,4
arsenico	mg/kg s.s.	50	17	8	5	9	24	11	19	22	19	9	15	17	7	23	12	10	10	21
cadmio	mg/kg s.s.	15	0,2	0,5	2,8	1,9	1	0,9	2,4	4,9	2,1	0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	0,4	1,2	1,4	0,7	0,5
cromo totale	mg/kg s.s.	800	16	6	5	6	11	10	8	14	10	37	21	12	7	13	10	9	9	15
mercurio	mg/kg s.s.	5	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	0,8	0,5	0,3
nichel	mg/kg s.s.	500	11	6	7	6	17	12	16	12	10	27	16	15	6	12	10	9	10	15
piombo	mg/kg s.s.	1.000	16	19	6	8	38	95	15	38	24	29	48	16	71	23	293	168	110	83
rame	mg/kg s.s.	600	8	12	8	9	16	18	21	20	14	22	28	20	8	18	24	25	38	27
zinco	mg/kg s.s.	1.500	82	166	568	364	209	414	142	224	120	86	314	57	48	110	1093	1087	360	314
benzene	mg/kg s.s.	2	< 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	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
etilbenzene [20]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
stirene [21]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
toluene [22]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
xilene [23]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]	mg/kg s.s.	100	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
benzo (a) antracene [25]	mg/kg s.s.	10	0,01	0,03	< 0,01	0,01	< 0,01	0,13	0,03	0,01	< 0,01	0,07	0,26	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,42	0,15	0,11	0,05
benzo (a) pirene [26]	mg/kg s.s.	10	0,04	0,04	< 0,01	0,02	0,02	0,17	0,03	0,02	< 0,01	0,1	0,25	0,01	< 0,01	0,01	0,44	0,25	0,11	0,05
benzo (b) fluorantene [27]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	0,06	0,03	0,01
benzo (k) fluorantene [28]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	0,06	0,03	0,01
benzo(j)fluorantene	mg/kg s.s.	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	0,06	0,03	0,01
benzo (g, h, i) perilene [29]	mg/kg s.s.	10	0,05	0,04	< 0,01	0,02	0,02	0,15	0,03	0,02	< 0,01	0,1	0,18	0,01	< 0,01	< 0,01	0,37	0,24	0,11	0,04
crisene [30]	mg/kg s.s.	50	0,02	0,03	< 0,01	0,01	< 0,01	0,18	0,03	0,01	< 0,01	0,12	0,38	0,01	< 0,01	< 0,01	0,36	0,2	0,12	0,04
dibenzo (a, e) pirene [31]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,09	0,12	0,05	0,01
dibenzo (a, l) pirene [32]	mg/kg s.s.	10	0,02	0,02	< 0,01	< 0,01	0,01	0,03	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,16	0,17	0,08	0,02
dibenzo (a,i) pirene [33]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	0,1	0,03	< 0,01
dibenzo (a, h) pirene [34]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,07	0,08	0,02	< 0,01
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,12	0,05	0,02	< 0,01
indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	5	0,03	0,03	< 0,01	0,01	0,01	0,13	0,02	0,01	< 0,01	0,07	0,16	0,01	< 0,01	< 0,01	0,37	0,21	0,11	0,03
pirene	mg/kg s.s.	50	0,03	0,06	< 0,01	0,02	0,02	0,35	0,06	0,01	< 0,01	0,13	0,82	0,01	< 0,01	< 0,01	0,59	0,33	0,21	0,07
sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34]	mg/kg s.s.	100	0,14	0,17	< 0,01	0,06	0,05	0,76	0,13	0,06	< 0,01	0,45	1,4	0,03	< 0,01	0,01	2,21	1,43	0,69	0,23
idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg s.s.	250	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	11	25	35	8
idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg s.s.	750	14,7	9,1	8,9	8,6	17,7	37	7,6	10,6	8,2	60,7	63,2	7,2	9,2	11,4	23,3	88,6	126	17,3
policlorobifenili (PCB)	mg/kg s.s.	5	< 0,0005	0,0007	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,0027	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	1,9319	0,0209	0,0019	< 0,0005	0,0035	0,0123	0,047	0,0316	0,0045
amianto	mg/kg	1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000

Valori superiori alle CSC di Colonna B

TABELLA 2
CAMPAGNA OTTOBRE 2015 ESITI ANALISI SUL TAL QUALE PER CONFORMITA' CSC COLONNA B

Codice			15LA17447	15LA18157	15LA18158	15LA18159	15LA18160	15LA18161	15LA18366	15LA18367	15LA18368	15LA18380	15LA18381	15LA18534	15LA18535	15LA18536	15LA18537	15LA18538	MAX
Descrizione		**CSC Colonna B**	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 4.50 - 6.00 m	Sondaggio P3 R3 S2 (Prof.) 0.00 - 1.30 m	Sondaggio P3 R3 S2 (Prof.) 1.30 - 2.60 m	Sondaggio P3 R3 S2 (Prof.) 2.60 - 3.80 m	Sondaggio P3 R3 S2 (Prof.) 3.80 - 4.50 m	Sondaggio P3 R3 S2 (Prof.) 4.50 - 6.00 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.20 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 1.20 - 2.40 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 2.40 - 3.60 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 3.60 - 4.80 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 4.80 - 5.75 m	Sondaggio P1 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.40 m	Sondaggio P1 R3 S1 (Prof.) 1.40 - 2.80 m	Sondaggio P1 R3 S1 (Prof.) 2.80 - 4.20 m	Sondaggio P1 R3 S1 (Prof.) 4.20 - 5.00 m	Sondaggio P1 R3 S1 (Prof.) 5.00 - 5.82 m	
scheletro tra 2 cm e 2 mm	g/kg		368,1	642,2	595,3	661,7	847	558,6	613,5	721,3	822,2	< 0,1	820,9	113,4	464,6	618,9	595,2	537,1	852
residuo a 105°C	%		98,6	97,6	97,7	96,2	97,7	92	98,7	98,8	98,5	98,8	98,6	98,4	98,5	98,5	98,7	98,5	100
arsenico	mg/kg s.s.	50	17	7	9	7	5	17	8	5	4	37	5	19	15	11	10	14	99
cadmio	mg/kg s.s.	15	0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,2	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	5,8	0,3	0,5	0,3	< 0,1	14
cromo totale	mg/kg s.s.	800	14	8	9	6	2	9	7	6	4	23	4	31	11	10	10	10	95
mercurio	mg/kg s.s.	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	19
nichel	mg/kg s.s.	500	11	8	8	7	4	7	10	9	7	17	7	28	14	12	10	8	80
piombo	mg/kg s.s.	1.000	21	8	7	8	3	15	26	17	6	147	6	248	24	31	24	21	3.774
rame	mg/kg s.s.	600	15	10	12	9	4	9	11	9	6	21	7	38	20	17	11	10	286
zinco	mg/kg s.s.	1.500	54	39	33	31	19	39	162	128	44	94	44	3.645	218	429	240	36	11.014
benzene	mg/kg s.s.	2	< 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	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0
etilbenzene [20]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0
stirene [21]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0
toluene [22]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0
xilene [23]	mg/kg s.s.	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	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0
sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]	mg/kg s.s.	100	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0
benzo (a) antracene [25]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,24	0,02	0,03	0,02	0,02	5
benzo (a) pirene [26]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,18	0,02	0,02	0,01	< 0,01	5
benzo (b) fluorantene [27]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1
benzo (k) fluorantene [28]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1
benzo(j)fluorantene	mg/kg s.s.	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1
benzo (g, h, i) perilene [29]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,25	0,02	0,04	0,02	< 0,01	6
crisene [30]	mg/kg s.s.	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,02	< 0,01	< 0,01	0,01	0,25	0,02	0,04	0,15	0,07	4
dibenzo (a, e) pirene [31]	mg/kg s.s.	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	< 0,01	< 0,01	< 0,01	2
dibenzo (a, l) pirene [32]	mg/kg s.s.	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	< 0,01	< 0,01	< 0,01	3
dibenzo (a,i) pirene [33]	mg/kg s.s.	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	< 0,01	< 0,01	< 0,01	3
dibenzo (a, h) pirene [34]	mg/kg s.s.	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	< 0,01	< 0,01	< 0,01	4
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	2
indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,17	0,02	0,03	0,01	< 0,01	4
pirene	mg/kg s.s.	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,03	< 0,01	< 0,01	0,02	0,39	0,03	0,05	< 0,01	< 0,01	12
sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34]	mg/kg s.s.	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,12	0,1	< 0,01	< 0,01	0,01	1,06	0,08	0,13	0,2	0,09	35
idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg s.s.	250	4	34	8	< 1	12	6	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	9	35
idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg s.s.	750	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	11,9	34,3	8,3	< 5,0	6,5	7,9	202,5	21,2	350,7	1.233	349,9	2.485
policlorobifenili (PCB)	mg/kg s.s.	5	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,002	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,0103	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	14
amianto	mg/kg	1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	0

Valori superiori alle CSC di Colonna B

TABELLA 3
CAMPAGNA OTTOBRE 2015 ESITI TEST DI CESSIONE

Codice			15LA16996	15LA16997	15LA16994	15LA16995	15LA17008	15LA17009	15LA17010	15LA17011	15LA17017	15LA17018
Descrizione	**U.d.M.**	**Limiti Eluato All. 3 D.M. 5/2/98 s.m.i.**	Sondaggio P4-Sa S1 (Prof.) 0.00 - 1.45 m	Sondaggio P4-Sa S1 (Prof.) 1.45 - 2.90 m	Sondaggio P4-Sa S2 (Prof.) 0.00 - 1.30 m	Sondaggio P4-Sa S2 (Prof.) 1.30 - 2.60 m	Sondaggio P2-Sa S1 (Prof.) 0.00 - 1.00 m	Sondaggio P2-Sa S1 (Prof.) 1.00 - 2.40 m	Sondaggio P2-Sa S2 (Prof.) 0.00 - 1.00 m	Sondaggio P2-Sa S2 (Prof.) 1.00 - 2.30 m	Sondaggio P3-Sa S1 (Prof.) 0.00 - 1.00 m	Sondaggio P3-Sa S1 (Prof.) 1.00 - 1.80 m
fluoruri (mg/l F)	mg/l F	1,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,5	0,9	0,1	0,1	0,1	0,3
solfati (mg/l SO4)	mg/l SO4	250	25,8	74,2	144,5	21	66,6	22,5	17,2	23,4	6,7	10,6
cloruri (mg/l Cl)	mg/l Cl	100	10,3	58,3	13	26,9	4,2	4,3	1,2	1,7	1,5	3,4
cianuri (µg/l Cn)	µg/l Cn	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
bario (mg/l Ba)	mg/l Ba	1	0,034	0,046	0,027	0,005	0,022	0,028	0,025	0,014	0,019	0,07
rame (mg/l Cu)	mg/l Cu	0,05	0,002	0,003	0,001	0,002	0,006	0,008	0,003	< 0,001	0,007	0,038
zinco (mg/l Zn)	mg/l Zn	3	0,002	< 0,001	0,01	0,004	0,037	0,313	0,041	0,007	0,126	1,694
berillio (µg/l Be)	µg/l Be	10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4
cobalto (µg/l Co)	µg/l Co	250	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1	< 1	< 1	< 1	2
nichel (µg/l Ni)	µg/l Ni	10	< 1	< 1	< 1	< 1	2	4	2	< 1	6	7
vanadio (µg/l V)	µg/l V	250	12	6	4	45	2	5	5	4	9	15
arsenico (µg/l As)	µg/l As	50	20	1	6	12	6	8	10	12	13	25
cadmio (µg/l Cd)	µg/l Cd	5	0,2	0,1	0,6	0,2	0,3	1	0,2	< 0,1	0,3	1,4
cromo totale (µg/l)	µg/l	50	5	< 1	3	2	1	6	3	< 1	13	11
piombo (µg/l Pb)	µg/l Pb	50	1,7	0,4	0,8	1,8	2,9	43,8	9,7	1,5	28,9	233,3
selenio (µg/l Se)	µg/l Se	10	< 1	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
mercurio (µg/l Hg)	µg/l Hg	1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	0,1	< 0,1	0,2	0,3
amianto (mg/l)	mg/l	30	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
COD (mg/l)	mg/l	30	25	24	27	24	21	25	22	19	23	34
nitrati (mg/l NO3)	mg/l NO3	50	1,7	0,7	5,5	5,4	8,5	3,3	1	0,4	2,6	2,5
pH (unità pH)	unità pH	5.5-12.0	9,99	11,34	9,73	10,72	7,58	7,77	9,03	9,46	8,93	7,84

Valori superiori ai limiti eluato di cui all'Allegato 3 del D.M. 5/2/98 come modificato dal D.M. 186/06

TABELLA 3
CAMPAGNA OTTOBRE 2015 ESITI TEST DI CESSIONE

Codice			15LA17019	15LA17020	15LA17021	15LA17027	15LA17028	15LA17029	15LA17409	15LA17410	15LA17230	15LA17231	15LA17232	15LA17233
Descrizione	**U.d.M.**	**Limiti Eluato All. 3 D.M. 5/2/98 s.m.i.**	Sondaggio P3-Sa S1 (Prof.) 1.80 - 2.32 m	Sondaggio P3-Sa S2 (Prof.) 0.00 - 1.00 m	Sondaggio P3-Sa S2 (Prof.) 1.00 - 2.25 m	Sondaggio P5 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.15 m	Sondaggio P5 R3 S1 (Prof.) 1.15 - 2.30 m	Sondaggio P5 R3 S1 (Prof.) 2.30 - 3.50 m	Sondaggio P5 R3 S2 (Prof.) 0.95 - 1.75 m	Sondaggio P5 R3 S2 (Prof.) 1.75 - 2.50 m	Sondaggio P1-Sa S1 (Prof.) 0.00 - 0.80 m	Sondaggio P1-Sa S1 (Prof.) 0.80 - 1.60 m	Sondaggio P1-Sa S1 (Prof.) 1.60 - 2.40 m	Sondaggio P1-Sa S2 (Prof.) 0.00 - 0.85 m
fluoruri (mg/l F)	mg/l F	1,5	0,5	< 0,1	0,3	0,3	0,5	0,2	0,4	0,2	0,8	0,7	0,5	0,2
solfati (mg/l SO4)	mg/l SO4	250	10,1	2,6	6,4	49,3	4	32,7	105,8	98,2	11,3	29,2	6,3	3,8
cloruri (mg/l Cl)	mg/l Cl	100	2,5	0,5	1,5	16,7	1,9	19,2	7,6	1,8	3,7	8	3,8	1,5
cianuri (µg/l Cn)	µg/l Cn	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
bario (mg/l Ba)	mg/l Ba	1	0,061	0,011	0,043	0,052	0,076	0,04	0,035	0,017	0,011	0,023	0,05	0,048
rame (mg/l Cu)	mg/l Cu	0,05	0,024	0,001	0,01	0,005	0,02	0,009	0,013	0,004	0,006	0,014	0,015	0,011
zinco (mg/l Zn)	mg/l Zn	3	0,562	0,043	0,29	< 0,001	0,571	0,002	0,007	0,005	0,013	0,111	0,416	0,086
berillio (µg/l Be)	µg/l Be	10	0,2	< 0,1	0,3	< 0,1	0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	0,4
cobalto (µg/l Co)	µg/l Co	250	2	< 1	2	< 1	4	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	3	3
nichel (µg/l Ni)	µg/l Ni	10	7	< 1	21	< 1	47	1	4	1	7	4	8	33
vanadio (µg/l V)	µg/l V	250	12	5	16	3	32	3	17	5	3	4	18	21
arsenico (µg/l As)	µg/l As	50	18	6	13	3	20	3	10	15	4	8	23	24
cadmio (µg/l Cd)	µg/l Cd	5	1,6	2	1	< 0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	3,5	0,1
cromo totale (µg/l)	µg/l	50	11	< 1	37	3	83	4	2	< 1	6	5	16	61
piombo (µg/l Pb)	µg/l Pb	50	98,3	0,7	42,2	0,8	76,8	0,9	0,3	0,6	2,4	18,1	33,4	22,7
selenio (µg/l Se)	µg/l Se	10	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	4	1	< 1	2	< 1	< 1
mercurio (µg/l Hg)	µg/l Hg	1	0,2	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2	0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1	0,1	< 0,1
amianto (mg/l)	mg/l	30	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
COD (mg/l)	mg/l	30	33	19	25	26	40	22	13	4	48	24	28	31
nitrati (mg/l NO3)	mg/l NO3	50	0,4	1	1,3	0,3	1,5	0,6	< 0,1	2,8	1,9	2	0,6	1,9
pH (unità pH)	unità pH	5.5-12.0	7,94	9,65	8,71	9,74	7,77	10,15	10,96	8,78	8,59	8,97	7,92	8,78

Valori superiori ai limiti eluato di cui all'Allegato 3 del D.M. 5/2/98 come modificato dal D.M. 186/06

TABELLA 3
CAMPAGNA OTTOBRE 2015 ESITI TEST DI CESSIONE

Codice			15LA17234	15LA17235	15LA17433	15LA17434	15LA17439	15LA17440	15LA17442	15LA17448	15LA17449	15LA17450	15LA17451	15LA18348
Descrizione	**U.d.M.**	**Limiti Eluato All. 3 D.M. 5/2/98 s.m.i.**	Sondaggio P1-Sa S2 (Prof.) 0.85 - 1.70 m	Sondaggio P1-Sa S2 (Prof.) 1.70 - 2.10 m	Sondaggio P4 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.05 m	Sondaggio P4 R3 S1 (Prof.) 1.05 - 2.10 m	Sondaggio P4 R3 S2 (Prof.) 0.00 - 1.25 m	Sondaggio P4 R3 S2 (Prof.) 1.25 - 2.50 m	Sondaggio P4 R3 S2 (Prof.) 2.50 - 3.70 m	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.43 m	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 1.43 - 2.86 m	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 2.86 - 4.30 m	Sondaggio P3 R3 S1 (Prof.) 4.30 - 4.50 m	Sondaggio P3 R3 S2 (Prof.) 0.00 - 1.30 m
fluoruri (mg/l F)	mg/l F	1,5	0,2	0,3	0,5	0,6	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5
solfati (mg/l SO4)	mg/l SO4	250	2,7	6,5	6,1	3,8	53,4	50,9	24,6	5	16,4	40,4	9,5	27,7
cloruri (mg/l Cl)	mg/l Cl	100	1	28,9	1,7	1	4,1	3,4	1	1	1,8	8,7	1,5	1,2
cianuri (µg/l Cn)	µg/l Cn	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
bario (mg/l Ba)	mg/l Ba	1	0,047	0,008	0,012	0,011	0,009	0,022	0,005	0,02	0,011	0,008	0,032	0,003
rame (mg/l Cu)	mg/l Cu	0,05	0,023	0,003	0,002	0,004	0,036	0,006	< 0,001	0,002	0,003	0,013	0,011	0,001
zinco (mg/l Zn)	mg/l Zn	3	0,31	0,07	0,03	0,027	0,006	0,003	0,004	0,013	0,023	0,002	0,164	< 0,001
berillio (µg/l Be)	µg/l Be	10	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
cobalto (µg/l Co)	µg/l Co	250	3	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	2	< 1
nichel (µg/l Ni)	µg/l Ni	10	8	2	1	2	2	3	< 1	< 1	< 1	< 1	5	< 1
vanadio (µg/l V)	µg/l V	250	13	2	2	3	35	2	< 1	1	1	9	9	< 1
arsenico (µg/l As)	µg/l As	50	19	3	4	8	6	< 1	< 1	7	6	9	13	< 1
cadmio (µg/l Cd)	µg/l Cd	5	0,9	0,4	0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,5	< 0,1
cromo totale (µg/l)	µg/l	50	18	5	2	3	48	10	< 1	< 1	2	3	8	1
piombo (µg/l Pb)	µg/l Pb	50	42	2,1	4,8	2,9	0,8	0,5	0,3	1,6	4,9	0,4	45,1	< 0,1
selenio (µg/l Se)	µg/l Se	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
mercurio (µg/l Hg)	µg/l Hg	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1
amianto (mg/l)	mg/l	30	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
COD (mg/l)	mg/l	30	9	12	21	19	24	12	21	56	28	22	64	22
nitrati (mg/l NO3)	mg/l NO3	50	1	0,8	1,1	0,4	7,5	0,9	0,6	1	0,9	1,3	0,8	0,8
pH (unità pH)	unità pH	5.5-12.0	8,94	7,58	8,9	8,03	10,85	11,37	8,05	9,18	8,8	10,7	8,6	7,87

Valori superiori ai limiti eluato di cui all'Allegato 3 del D.M. 5/2/98 come modificato dal D.M. 186/06

TABELLA 3
CAMPAGNA OTTOBRE 2015 ESITI TEST DI CESSIONE

Codice			15LA18349	15LA18350	15LA18382	15LA18383	15LA18384	15LA18385	15LA18539	15LA18540	15LA18541
Descrizione	**U.d.M.**	**Limiti Eluato All. 3 D.M. 5/2/98 s.m.i.**	Sondaggio P3 R3 S2 (Prof.) 1.30 - 2.60 m	Sondaggio P3 R3 S2 (Prof.) 2.60 - 3.80 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.20 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 1.20 - 2.40 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 2.40 - 3.60 m	Sondaggio P2 R3 S1 (Prof.) 3.60 - 4.80 m	Sondaggio P1 R3 S1 (Prof.) 0.00 - 1.40 m	Sondaggio P1 R3 S1 (Prof.) 1.40 - 2.80 m	Sondaggio P1 R3 S1 (Prof.) 2.80 - 4.20 m
fluoruri (mg/l F)	mg/l F	1,5	0,2	0,5	0,4	0,5	0,3	0,3	1,4	0,5	0,3
solfati (mg/l SO4)	mg/l SO4	250	32,9	36,9	16,7	15,8	15,8	15,2	6,1	6,5	35,5
cloruri (mg/l Cl)	mg/l Cl	100	1,4	1,5	2	1,6	2,3	2,3	1,5	0,8	2,7
cianuri (µg/l Cn)	µg/l Cn	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
bario (mg/l Ba)	mg/l Ba	1	0,003	0,002	0,006	0,005	0,008	0,007	0,024	0,021	0,135
rame (mg/l Cu)	mg/l Cu	0,05	0,002	< 0,001	0,007	0,008	0,007	0,014	0,01	0,01	0,021
zinco (mg/l Zn)	mg/l Zn	3	0,004	< 0,001	0,009	0,007	0,026	0,031	0,528	0,058	0,107
berillio (µg/l Be)	µg/l Be	10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	0,3	0,4
cobalto (µg/l Co)	µg/l Co	250	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1	2	3
nichel (µg/l Ni)	µg/l Ni	10	< 1	< 1	1	< 1	1	1	6	6	5
vanadio (µg/l V)	µg/l V	250	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	9	9	19
arsenico (µg/l As)	µg/l As	50	< 1	< 1	< 1	3	< 1	3	13	11	42
cadmio (µg/l Cd)	µg/l Cd	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,2	0,1	< 0,1
cromo totale (µg/l)	µg/l	50	< 1	< 1	< 1	1	< 1	< 1	9	8	12
piombo (µg/l Pb)	µg/l Pb	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	0,3	39	12,1	27,7
selenio (µg/l Se)	µg/l Se	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
mercurio (µg/l Hg)	µg/l Hg	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	0,5	0,2
amianto (mg/l)	mg/l	30	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
COD (mg/l)	mg/l	30	20	12	23	5	15	12	7	9	18
nitrati (mg/l NO3)	mg/l NO3	50	3,1	1,3	1,1	1	1,3	1	3,5	2,5	1,7
pH (unità pH)	unità pH	5.5-12.0	7,08	6,9	8,05	8,15	7,86	7,91	8,28	8,5	11,01

Valori superiori ai limiti eluato di cui all'Allegato 3 del D.M. 5/2/98 come modificato dal D.M. 186/06

TABELLA 4
CAMPAGNA FEBBRAIO 2016 ESITI INDAGINI INTEGRATIVE PILA P1-R3

Parametri	CSC Colonna B	~~TAL QUALE~~ Coodice Campione	P1 - R3 SCB1	P1 - R3 SCB2	P1 - R3 SCB3	P1 - R3 SCB4
		Data Campionamento	02/02/2016	02/02/2016	02/02/2016	02/02/2016
		N. Certificato	16LA01465	16LA01469	16LA01467	16LA01471
		Profondità [m]	0-1	0-1,4	0-1,4	0-1
		U.d.M.				
scheletro tra 2 cm e 2 mm	-	g/kg	509,9	675,7	576,3	364,4
residuo a 105°C	-	%	97,9	98,3	98,1	98,2
arsenico	50	mg/kg s.s.	9	10	12	12
cadmio	15	mg/kg s.s.	0,2	4	15	0,5
cromo totale	800	mg/kg s.s.	28	15	16	44
mercurio	5	mg/kg s.s.	< 0,1	0,2	2	0,1
nichel	500	mg/kg s.s.	22	15	15	38
piombo	1000	mg/kg s.s.	36	86	223	37
rame	600	mg/kg s.s.	7	14	41	10
zinco	1500	mg/kg s.s.	140	1238	8806	209
benzene	2	mg/kg s.s.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
etilbenzene [20]	50	mg/kg s.s.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
stirene [21]	50	mg/kg s.s.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
toluene [22]	50	mg/kg s.s.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
xilene [23]	50	mg/kg s.s.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]	100	mg/kg s.s.	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
benzo (a) antracene [25]	10	mg/kg s.s.	< 0,01	0,15	< 0,01	0,09
benzo (a) pirene [26]	10	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	< 0,01	0,07
benzo (b) fluorantene [27]	10	mg/kg s.s.	0,01	0,32	< 0,01	0,09
benzo (k) fluorantene [28]	10	mg/kg s.s.	0,01	0,1	< 0,01	0,21
benzo(j)fluorantene	-	mg/kg s.s.	0,01	0,33	< 0,01	0,23
benzo (g, h, i) perilene [29]	10	mg/kg s.s.	< 0,01	0,13	< 0,01	0,08
crisene [30]	50	mg/kg s.s.	< 0,01	0,32	< 0,01	0,16
dibenzo (a, e) pirene [31]	10	mg/kg s.s.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1
dibenzo (a, l) pirene [32]	10	mg/kg s.s.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03
dibenzo (a,i) pirene [33]	10	mg/kg s.s.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,11
dibenzo (a, h) pirene [34]	10	mg/kg s.s.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo(a,h)antracene	10	mg/kg s.s.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03
indeno(1,2,3-c,d)pirene	5	mg/kg s.s.	< 0,01	0,09	< 0,01	0,06
pirene	50	mg/kg s.s.	< 0,01	0,21	< 0,01	0,12
sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34]	100	mg/kg s.s.	0,02	1,12	< 0,01	0,94
idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	250	mg/kg s.s.	< 1	< 1	< 1	< 1
idrocarburi pesanti C superiore a 12	750	mg/kg s.s.	< 5,0	20,7	< 5,0	9,6
policlorobifenili (PCB)	5	mg/kg s.s.	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
amianto	1000	mg/kg s.s.	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000
Valori superiori alle CSC di Colonna B						

TABELLA 5
CAMPAGNA FEBBRAIO 2016 ESITI INDAGINI INTEGRATIVE PILA P1-R3
TEST DI CESSIONE

Parametri	Limiti Eluato All. 3 D.M. 5/2/98 s.m.i.	Codice Campione	P1 - R3 SCB1	P1 - R3 SCB2	P1 - R3 SCB3	P1 - R3 SCB4
		Data Campionamento	02/02/2016	02/02/2016	02/02/2016	02/02/2016
		N. Certificato	16LA01466	16LA01470	16LA01468	16LA01472
		Profondità [m]	0-1	0-1,4	0-1,4	0-1
		U.d.M.				
fluoruri	1,5	mg/l	0,6	0,8	3,3	0,6
solfati	250	mg/l	40,4	134,9	11,8	112,8
cloruri	100	mg/l	1,7	2,8	2,1	4,1
cianuri	50	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5
bario	1	mg/l	0,022	0,031	0,027	0,027
rame	0,05	mg/l	0,007	0,002	0,004	0,002
zinco	3	mg/l	0,044	0,011	0,051	0,01
berillio	10	µg/l	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
cobalto	250	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
nichel	10	µg/l	13	1	2	2
vanadio	250	µg/l	13	< 1	4	< 1
arsenico	50	µg/l	5	< 1	2	< 1
cadmio	5	µg/l	< 0,1	0,3	0,3	0,2
cromo totale	50	µg/l	19	< 1	5	< 1
piombo	50	µg/l	21,3	< 0,1	9,6	< 0,1
selenio	10	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
mercurio	1	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
amianto	30	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
COD	30	mg/l	22	22	20	15
nitrati	0,4	mg/l	1	3	2,9	2,9
pH	11,32	unità pH	7,71	7,89	8,61	7,68
Valori superiori ai limiti eluato						