source

Situazione dei suoli nel Parco Archeologico di Centocelle

I campioni sono stati prelevati e consegnati al Laboratorio di Analisi il giorno 27.06.2018 per l'analisi dei seguenti parametri con le corrispondenti metodologie:

- Metalli pesanti: EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 B 2014
- Idrocarburi C>12 (pesanti): ISO 16703: 2004
- Clorurati: EPA 5035 A 2002+ EPA 8260 D 2017
- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA): EPA 3570 2002 + EPA 8270 E 2017

Il laboratorio è un laboratorio certificato da Accredia per il proprio sistema di qualità secondo la norma UNI EN ISO 17025.

I risultati delle analisi sono stati comparati con i valori di riferimento previsti per l'Allegato 5 (*Valori di concentrazioni limite accettabili nel suolo e sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare*) del Titolo V del Testo Unico dell'Ambiente (D.lgs. 152/2006). Riportiamo le concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare: verde pubblico, privato e residenziale; e industriale, commerciale.

I punti di campionamento sono riportati nella mappa seguente.



L'elenco dei punti campionati è riportato nella seguente tabella.

| | Coordinate | Dati del | Note | | | | | | |
|-----------|------------------|---------------|---|--|--|--|--|--|--|
| Campioni | | campionamento | | | | | | | |
| S1 | N 41° 52′26.7″ | 27.06.2018 | Punto dentro al canalone nella parte alta. Campione prelevato sotto dei rifiuti legnosi. Visibili rifiuti ingombranti: slot-machine, taniche, vestiti, plastica, frigoriferi, | | | | | | |
| | E 12° 33′ 11,49″ | ore 9.41 | macchine da caffè. Modesta profondità di scavo (circa 25-30 cm). | | | | | | |
| S2 | N 41° 52′ 26,44″ | 27.06.2018 | Punto dentro al canalone nella sua parte inferiore. Visibili fili di rame, polistirolo, e plastica. Modesta profondità di scavo (circa 25-30 cm). | | | | | | |
| | E 12° 33′ 9,6″ | ore 10.00 | | | | | | | |
| S3 | N 41° 52′26,4″ | 27.06.2018 | Punto campionato all'interno del canalone verso l'uscita ovest, | | | | | | |
| | E 12° 33′9,64″ | ore 10.37 | in prossimità del cancello. Modesta profondità di scavo (circa 25-30 cm). | | | | | | |
| \$4 | N 41°52′26,49″ | 27.06.2018 | Punto campionato vicino al parcheggio (entrata nord del parco). Punto usufruibile dalle persone per correre, camminare, portare il cane, andare in bicicletta. Campione prelevato nell'area dove era presente un insediamento nomade, | | | | | | |
| | E 12°33′26,47″ | ore 11.12 | sgomberato circa 8 anni fa e in cui vivevano circa 200 persone. Zona soggetta a incendio nel 2017. Campione prelevato al di fuori dell'area bruciata. Limitata profondità di scavo (circa 20 cm). | | | | | | |
| \$5 | N 41°52′24,8″ | 27.06.2018 | Parte centrale del Parco dove si incrociano i 3 sentieri. Parte "ripulita" dove le persone vanno a correre, portare il | | | | | | |
| | E 12° 33′ 29,37″ | ore 11.35 | cane, giocare, camminare. Limitata profondità di scavo (circa 20 cm). | | | | | | |
| S6 | N 41° 52′26,79″ | 26.06.2018 | Parte "ripulita" frequentata dalle persone. Erba alta ed incolta. Profondità dello scavo ridotta (10-15 cm). | | | | | | |
| | E 12° 33′ 39,73″ | ore 20.20 | | | | | | | |
| S7 | N 41°52′15,6″ | 26.06.2018 | In linea d'aria vicino ai demolitori, lato est. | | | | | | |
| | E 12°33′56,8″ | ore 19.30 | Limitata profondità di scavo (20 cm) per presenza superficiale o rocce, mattoni rossi, pietre non alterate. | | | | | | |
| \$8 | N 41° 52′15″ | 27.06.2018 | Punto campionato vicino all'area militare. Limitata profondità di scavo (20 cm) per presenza superficiale di rocce, mattoni rossi. | | | | | | |
| | E 12°33′28,98″ | ore 9.00 | | | | | | | |

Nella tabella seguente sono riportati i risultati delle analisi effettuate. Sono evidenziati in **rosso e in grassetto** le concentrazioni che superano i limiti di legge; <u>in grassetto nero e sottolineati</u> vengono segnalati quei valori che superano anche il limite per l'uso industriale-commerciale che è superiore ai limiti imposti per le aree adibite al verde pubblico quali quelle del caso del Parco Archeologico di Centocelle.

| Antimonio mg/kg s.s. | "DATACAMPIONAMENTO" | D.lgs 152/2006 | | 27/06/2018 | 27/06/2018 | 27/06/2018 | 27/06/2018 | 27/06/2018 | 27/06/2018 | 27/06/2018 | 27/06/2018 |
|--|---|---|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|
| Arsenico mg/kg s.s. 20 50 18 21 16 22 24 19 25 5 5 5 5 5 5 5 0 20 5 6 27 7 7 7 2 5 3 120 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | "ETICHETTA" | Verde pubblico, privato e residenziale | Industriale commerciale | | | | | | | | Campione S8 |
| Arsenico mg/kg s.s. 20 50 18 21 16 22 24 19 25 5 5 5 5 5 5 5 5 0 20 1 1 1 9 1 25 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 | Audimonia worth a co | 10 | 20 | 17 | , | 1.1 | 1.1 | 1 | 0.77 | 1.6 | 1.4 |
| Barillion mg/kg s.s. | | | | | | | | | · · · · · · | | |
| Cadmin mg/kg s.s. 20 | | | | | | | | | 1 | | |
| Cobation mg/kg s.s. 10 800 30 14 9.9 12 13 7 13 13 Mercurio mg/kg s.s. 150 800 30 14 11 6,7 18 3.9 11 15 0.29 0.25 0.14 0 0 0 0.2 0.25 0.25 0.14 0 0 0 0.2 0.25 | | | | | | | | | | | |
| Cromo mg/kg s.s. 150 800 30 14 11 6,7 18 3,9 11 Mercurio mg/kg s.s. 1 5 0,29 0,25 0,14 0 | | | | | | | | | | | |
| Mercurio mg/kg s.s. | | | | | | | | | | | |
| Nache Img/kg s.s. | | | | | | | | | | | |
| Plambo mg/kg s.s. 100 1000 210 180 110 97 97 62 160 | | • | | | | | | | | | |
| Rame mg/kg s.s. 120 600 550 97 53 56 50 41 62 Selenio mg/kg s.s. 3 15 5.4 5 4.2 5.9 5.9 4.7 5.6 Selenio mg/kg s.s. 1 380 8.2 6.1 3.5 2.4 2.6 1.9 3.4 Tallio mg/kg s.s. 1 10 1.8 1.9 1.6 2.3 1.9 1.1 2 Vanadio mg/kg s.s. 150 1500 370 160 120 72 72 73 31 20 Idrocarburi Col 2 mg/kg s.s. 150 1500 370 160 120 72 72 72 53 120 Idrocarburi Col 2 mg/kg s.s. 50 750 20 44 25 26 42 55 28 Value Colorometano) mg/kg s.s. 0.1 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | | | | | | | | | | | |
| Selenio mg/kg s.s. 3 | | | | | | | | | | | |
| 1 350 8,2 6,1 3,5 2,4 2,6 1,9 3,4 | - | | | | | | | | | | 5,3 |
| Tallio mg/kg s.s. 1 1 10 1.8 1.9 1.6 2.3 1.9 1.1 2 Vanadio mg/kg s.s. 150 1500 370 160 120 120 170 150 150 110 120 Idrocarburi C>12 mg/kg s.s. 50 750 20 44 25 26 42 55 29 Allifatici clorurati cancerogeni (Cicrorentano) mg/kg s.s. 0,1 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Cicrorentano) mg/kg s.s. 1,1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Cicrorentano) mg/kg s.s. 1,1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | | | | | | | - | - | | | 2,7 |
| Vanadio mg/kg s.s. 90 250 120 120 100 150 150 110 120 120 120 120 172 172 172 120 120 172 172 172 120 120 172 17 | | 1 | | | | | 2.3 | , | | 2 | 2,6 |
| 150 | | 90 | | • | | | | | , | 120 | 130 |
| Idrocarburi C>12 mg/kg s.s. 50 750 20 44 25 26 42 55 29 | | 150 | | 370 | 160 | 120 | 72 | | 53 | 120 | |
| Alifatici clorurati cancerogeni | | 50 | | 20 | 44 | 25 | 26 | 42 | 55 | 29 | 25 |
| Clorometano) mgkg s.s. | | | | | | | | | | | |
| Octorometano) mg/kg s.s. | | 0.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Circiorometano) mg/kg s.s. | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | | | | | | | _ |
| Cloruro di vinile) mg/kg s.s. | | | | | | | | | | | |
| (1,1-Dicloroetlano) mg/kg s.s. (1,1-Dicloroetllene) mg/kg s.s. (2,1-Dicloroetllene) mg/kg s.s. (2,2-Dicloroetllene) mg/kg s.s. (3,1-Dicloroetllene) mg/kg s.s. (2,2-Dicloroetllene) mg/kg s.s. (3,1-Dicloroetllene) mg/kg s.s. (3,1-Dicloroetlene) mg/kg s.s. (3,1-Dicloroet | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tricloroetilene) mg/kg s.s. | | 0,2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tetracloroetilene (PCE) mg/kg s.s. 0,5 20 0 0,021 0 0,014 0 0 0,023 Idrocarburi Policiclici Aromatici (25 Benzo(a)antracene) mg/kg s.s. 0,5 10 0 0 0,083 0 0 0 0 (26 Benzo(a)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0 0,082 0 0 0 0 (27 Benzo(b)fluorantene) mg/kg s.s. 0,5 10 0 0 0,083 0 0 0 0 (28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. 0,5 10 0 0 0 0 0 0 0 (28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. 0,5 10 0 0 0 0 0 0 0 (28 Benzo(g, h, h)perilene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0 0 0 0 0 0 (30 Crisene) mg/kg s.s. 55 50 0 0,051 0,089 0 0 0 0 (31 Dibenzo(a,e)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0 0 0 0 0 0 (32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0 0 0 0 0 0 (33 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0 0 0 0 0 0 (34 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0 0 0 0 0 0 (35 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0 0 0 0 0 0 (36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0 0 0 0 0 0 (36 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. 10 100 0 0,13 0,45 0 0 0 0 (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)) mg/kg s.s. 10 100 0 0,13 0,45 0 0 0 0 (Renantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 (Fenantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 (Fenantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 | (1,1-Dicloroetilene) mg/kg s.s. | 0,1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici (25 Benzo(a)antracene) mg/kg s.s. 0,5 | (Tricloroetilene) mg/kg s.s. | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (26 Benzo(a)antracene) mg/kg s.s. (26 Benzo(a)pirene) mg/kg s.s. (27 Benzo(b)fluorantene) mg/kg s.s. (28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. (28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. (29 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. (30 Crisene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (36 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (37 Pirene) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)) mg/kg s.s. (Acenaftlene) mg/kg s.s. (Acenaftlene) mg/kg s.s. (Flenantrene) mg/kg s.s. (Flenantrene) mg/kg s.s. (Flenantrene) mg/kg s.s. (Flenantrene) mg/kg s.s. (Antracene) mg/kg s.s. (Antracene) mg/kg s.s. (Antracene) mg/kg s.s. (Flenantrene) mg/kg s.s. (Antracene) mg/kg s.s. | (Tetracloroetilene (PCE)) mg/kg s.s. | 0,5 | 20 | 0 | 0,021 | 0 | 0,014 | 0 | 0 | 0,023 | 0,022 |
| (26 Benzo(a)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0,082 0 0 0 (27 Benzo(b)fluorantene) mg/kg s.s. 0,5 10 0 0,083 0 0 0 (28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. 0,5 10 0 0 0 0 0 0 (29 Benzo(g, h, i)perilene) mg/kg s.s. 0,1 10 0< | Idrocarburi Policiclici Aromatici | | | | | | | | | | |
| (27 Benzo(b)/fluorantene) mg/kg s.s. (28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. (29 Benzo(g, h, i)perliene) mg/kg s.s. (30 Crisene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a,e)pirene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (36 Indenopirene) mg/kg s.s. (37 Pirene) mg/kg s.s. (38 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (39 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (30 Crisene) mg/kg s.s. (30 Crisene) mg/kg s.s. (30 Crisene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)) mg/kg s.s. (37 Pirene) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. (39 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. (30 Crisene) mg/kg s.s. (4 Cenaftilene) mg/kg s.s. (5 DO 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | (25 Benzo(a)antracene) mg/kg s.s. | 0,5 | 10 | 0 | 0 | 0,083 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. (29 Benzo(g, h, i)perilene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a, e)pirene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a, e)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a, e)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a, e)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (36 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (37 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (38 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (39 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (30 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (30 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (30 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (36 Indenopirene) mg/kg s.s. (37 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (38 Dimatacene) mg/kg s.s. (39 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (30 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (36 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (37 Direne) mg/kg s.s. (38 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (39 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (30 Dibenzo(a, i)pirene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a, i)pir | (26 Benzo(a)pirene) mg/kg s.s. | 0,1 | 10 | 0 | 0 | 0,082 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (29 Benzo(g, h, i)perilene) mg/kg s.s. (30 Crisene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a,e)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (36 Indenopirene (indeno(1,2,3-cd)pirene)) mg/kg s.s. (37 Pirene) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)) mg/kg s.s. (10 100 0 0,051 0,34 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | (27 Benzo(b)fluorantene) mg/kg s.s. | 0,5 | 10 | 0 | 0 | 0,083 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (30 Crisene) mg/kg s.s. (31 Dibenzo(a,e)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s. (36 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s. (37 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s. (38 Compatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)) mg/kg s.s. (10 Diaenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s. (10 Diaenzo(a,h) | (28 Benzo(k)fluorantene) mg/kg s.s. | 0,5 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (31 Dibenzo(a,e)pirene) mg/kg s.s. (32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (33 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s. (36 Dibenzo(a, h)antracene) mg/kg s.s. (37 Pirene) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)) mg/kg s.s. (10 Dibenzo(a, h)antracene) mg/kg s.s. (39 Pirene) mg/kg s.s. (10 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. (10 Dibenzo(a, | (29 Benzo(g, h, i)perilene) mg/kg s.s. | 0,1 | | | | | | | | | |
| (32 Dibenzo(a,l)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 | (30 Crisene) mg/kg s.s. | ŭ | | | · · | | | | | | |
| (33 Dibenzo(a,i)pirene) mg/kg s.s. (34 Dibenzo(a,h)pirene) mg/kg s.s. (35 Dibenzo(a, h)antracene) mg/kg s.s. (36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)) mg/kg s.s. (36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)) mg/kg s.s. (37 Pirene) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. 10 100 0 0,079 0,11 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | | | | | | | | | | | |
| (34 Dibenzo(a, h)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | | | | | | | |
| (35 Dibenzo(a, h)antracene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 </td <td>· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</td> <td></td> | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | | | | | | | |
| (36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)) mg/kg s.s. (37 Pirene) mg/kg s.s. (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. 10 100 0 0,079 0,11 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | | | | | | | | | | | |
| (37 Pirene) mg/kg s.s. 5 50 0 0,079 0,11 0 0 0 (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. 10 100 0 0,13 0,45 0 0 0 0 (Naftalene) mg/kg s.s. 0 0 0,051 0,34 0 0 0 0 (Acenaftilene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 (Acenaftene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 (Fluorene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 (Fenantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 | | | 10 | | | | | | | - | |
| (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)) mg/kg s.s. 10 100 0 0,13 0,45 0 0 0 0 (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)) mg/kg s.s. 10 100 0 0,051 0,34 0 0 0 0 (Naftalene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 (Acenaftilene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 (Fluorene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 (Fenantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 | | | 5 | | | | | | | | |
| (38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)) mg/kg s.s. 10 100 0 0,051 0,34 0 0 0 0 (Naftalene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 (Acenaftilene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 (Fluorene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 (Fenantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | | | | | | | |
| (Naftalene) mg/kg s.s. 0 <td></td> | | | | | | | | | | | |
| (Acenaftilene) mg/kg s.s. 0< | , | 10 | 100 | | · · | | | | | | |
| (Acenaftene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 (Fluorene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 (Fenantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 0 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | | | | | | | |
| (Fluorene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 (Fenantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 | · | | | | | | | | | | |
| (Fenantrene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 | | | | | | | | | | | |
| (Antracene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | | | | | | | |
| | | 0.1 | 10 | | | | | | | | |
| (Benzo(e)pirene) mg/kg s.s. 0,1 10 0 0,07 0 0 0 (Perilene) mg/kg s.s. 0 0 0 0 0 0 | | 0, 1 | 10 | | | | | | | | |

Tutta la zona del parco è interessata da elevate concentrazioni di metalli pesanti quali antimonio, arsenico, berillio, piombo, rame, selenio, stagno, tallio, vanadio e zinco. Le concentrazioni nel suolo di questi elementi superano le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) per le aree classificate come *verde pubblico*, *privato e residenziale*. Spesso tali valori si avvicinano alle soglie di contaminazione limite per le aree industriali e nel caso del berillio tali limiti vengono superati in due punti.

Non sono state riscontrate concentrazioni significative per tutti gli altri composti oggetto del campionamento: idrocarburi con C>12 (solo il punto *S6* ha un valore leggermente sopra il limite ma non indica una contaminazione preoccupante), IPA e clorurati sono nettamente inferiori ai valori limite.

Conclusioni e Raccomandazioni

Il Parco archeologico è stato istituito con la deliberazione consiliare n. 69 del 10/04/2003 del Comune di Roma, ratificata dalla Giunta Regionale del Lazio con Delibera n. 676 del 20/10/2006.

Alla luce di ciò andrebbero considerati come limiti della concentrazione di metalli nel suolo i valori limite per le aree di verde pubblico. DI conseguenza tutti i punti campionati risultano oltrepassare i limiti.

Pertanto sono necessarie ulteriori analisi per poter capire la fonte di così elevate concentrazioni di metalli pesanti e anche la loro mobilità, la presenza potrebbe avere radici storiche legate all'uso di tale area negli anni passati oppure al tipo di terreno che è stato utilizzato per "trasformare" l'area in una zona di verde urbano.

Testimonianze dirette di abitanti della zona riportano come l'area sia sempre stata un'area verde, anche quando era una zona militare, questo lascerebbe supporre che il suolo è lo stesso da molto tempo e che tali contaminanti siano quindi presenti nell'area da diversi anni. Per poterlo definire con maggiore certezza servono ulteriori analisi. Inoltre sarebbe importante poter analizzare la concentrazione di metalli pesanti nelle acque sotterranee della zona per capire la mobilità di tali elementi e come questi possano entrare nella catena trofica e arrecare danni alla popolazione locale.

I metalli presenti nel suolo non sono particolarmente tossici al contatto ma lo sono se ingeriti, anche in piccole dosi. Pertanto qualora un bambino giocasse con il suolo e poi si mettesse le mani in bocca potrebbe assorbire tali metalli. Inoltre la polvere del suolo (particolarmente presente nei mesi estivi) potrebbe depositarsi sul cibo nel caso l'area venisse utilizzate per dei pic-nic. La polvere potrebbe inoltre essere portata in casa da cani o altri animali domestici che vengano portati al parco.

Pertanto allo stato attuale è sconsigliato l'uso a scopo ricreativo dell'area del parco.

Contatti

Source International ONLUS

CF: 93078070500

Persona di riferimento:

Flaviano Bianchini

Email: flaviano@source-international.org

Telefono: +39 3284861863