

Spett.li

**COMUNE DI CEPPO MORELLI**  
[comune.ceppomorelli@pec.it](mailto:comune.ceppomorelli@pec.it)

**PROVINCIA DI VERBANO CUSIO OSSOLA**  
[protocollo@cert.provincia.verbania.it](mailto:protocollo@cert.provincia.verbania.it)

**REGIONE PIEMONTE**  
Direzione Ambiente  
[territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it](mailto:territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it)

**ARPA PIEMONTE**  
Dipartimento del Verbano Cusio Ossola  
[dip.vco@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.vco@pec.arpa.piemonte.it)

Milano, 29 giugno 2018  
Rif.: ASEE/GIDR- CP- PU-1257

**Oggetto: Comunicazione ai sensi degli art. 245 e 249 e dell'Allegato 4 alla parte quarta del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.**

Il sottoscritto, Matteo Spada, nella sua qualità di procuratore della Edison S.p.A., con sede legale in Milano, Foro Buonaparte 31:

#### **PREMESSO**

**A)** che la Società detiene, in qualità di Proprietaria, un'area sita nel Comune di Ceppo Morelli - Cap 28875 (VB), costituita da terreni identificati sul Mappale del Catasto Comunale al foglio 18, particella 547 (allegato n.1).

**B)** che, in seguito alla realizzazione di sondaggi ambientali eseguiti nel terreno di proprietà, nell'ambito del procedimento di V.I.A. in corso per il *Progetto di adeguamento della diga di Ceppo Morelli sul torrente Anza*, è stata riscontrata una situazione di non conformità, a causa del superamento della Concentrazione Soglia di Contaminazione per l'Arsenico in due campioni di suolo;

#### **Edison Spa**

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1

Capitale Soc. 5.377.000.671,00 euro i.v.  
Reg. Imprese di Milano e C.F. 06722600019  
Partita IVA 08263330014 - REA di Milano 1698754

Le analisi chimiche hanno infatti rilevato la presenza di concentrazioni superiori alla Concentrazione Soglia di Contaminazione per il parametro Arsenico indicata nella colonna B tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. in due campioni prelevati dal sondaggio S3, uno superficiale (tra 0,4 e 1 m da piano campagna) ed uno più profondo (tra 1 e 1,6 m da piano campagna). Per i dettagli sull'ubicazione dei sondaggi e sulle concentrazioni riscontrate si rimanda alla planimetria in allegato n. 2 ed ai certificati analitici in allegato n. 3.

Si segnala che la presenza di concentrazioni superiori alla Concentrazione Soglia di Contaminazione per il parametro arsenico non è ascrivibile alla Società in quanto tale sostanza non rientra nei processi produttivi di Edison.

Si fa presente che, al fine di impedire la propagazione della contaminazione, la Società ha immediatamente provveduto a coprire con telo impermeabile la zona potenzialmente contaminata.

**C)** che appare opportuno, a scopo precauzionale, rimuovere la porzione di suolo maggiormente contaminata, per una profondità di 1,6 m, e nel contempo eseguire ulteriori indagini per determinare nel dettaglio l'estensione della contaminazione sopra descritta;

**D)** che l'art. 249 del d.lgs. n. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", dispone che *«Per le aree contaminate di ridotte dimensioni si applicano le procedure semplificate di intervento riportate nell'Allegato 4 alla parte quarta del presente decreto»*;

**E)** che nella premessa dell'Allegato 4 alla parte quarta del d.lgs. n. 152/2006 è precisato che *«Il presente allegato riporta le procedure amministrative e tecnico/operative con le quali gestire situazioni di rischio concreto o potenziale di superamento delle soglie di contaminazione (CSC) per i siti di ridotte dimensioni (quali, ad esempio, la rete di distribuzione carburanti) oppure per eventi accidentali che interessino aree circoscritte, anche nell'ambito di siti industriali, di superficie non superiore a 1000 metri quadri»*;

**F)** che le procedure amministrative previste dall'Allegato 4 alla parte quarta d.lgs. n. 152/2006 stabiliscono che *«Nel caso in cui anche uno solo dei valori di concentrazione delle sostanze inquinanti presenti in una delle matrici ambientali risulti superiore ai valori delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), il responsabile deve effettuare una comunicazione di potenziale contaminazione di sito con le seguenti modalità:*

1. *Comunicazione a Comune, Provincia e Regione territorialmente competente, della constatazione del superamento o del pericolo di superamento delle soglie di contaminazione CSC»;*

**G)** che il comma 4 dell'art. 308 del d.lgs. n. 152/2006 espressamente dispone che «*non sono a carico dell'operatore i costi delle azioni di precauzione, prevenzione e ripristino... se egli può provare che il danno ambientale o la minaccia imminente di tale danno: a) è stato causato da un terzo e si è verificato nonostante l'esistenza di misure di sicurezza astrattamente idonee; b) è conseguenza dell'osservanza di un ordine o istruzione obbligatori impartiti a seguito di un'emissione o di un incidente imputabili all'operatore... (per cui) il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio adotta le misure necessarie per consentire all'operatore il recupero dei costi sostenuti*»;

Tutto ciò premesso, il sottoscritto Matteo Spada, ad ogni fine di legge,

### COMUNICA

1. una situazione di contaminazione dell'area di cui al punto "A" e "B" delle premesse;
2. la tipologia di inquinante che ha superato la concentrazione soglia di contaminazione è l'Arsenico;
3. la superficie dell'area interessata dall'evento è stimata essere pari a circa 100 m<sup>2</sup>; sono tuttavia in corso ulteriori indagini atte a delimitare più nel dettaglio l'areale della contaminazione;
4. la componente ambientale interessata è il suolo;
5. al fine di contenere la diffusione della contaminazione, si ritiene necessario predisporre le seguenti misure di prevenzione:
  - rimozione dei rifiuti ammassati in superficie, svuotamento di vasche, raccolta di liquidi sversati e pompaggio di liquidi inquinanti galleggianti;
  - isolamento area contaminata attraverso l'installazione di recinzioni, segnali di pericolo e altre misure di sicurezza e sorveglianza;
  - installazione di drenaggi di controllo;
  - costruzione e/o stabilizzazione di arginature;
  - copertura o impermeabilizzazione temporanea dei suoli contaminati;
  - rimozione o svuotamento di bidoni o container, contenenti materiali o sostanze potenzialmente pericolosi;
  - rimozione di uno strato di terreno contaminato a seguito della sua definizione areale con approfondimenti di indagini ambientali.

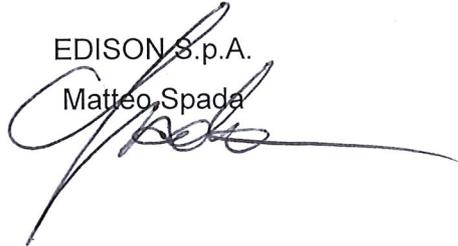
Con questa comunicazione e nel caso dovessero trovare applicazione le disposizioni della parte sesta del d.lgs. n. 152/2006 ("norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente"), la Società fa espressa riserva della facoltà di avvalersi di quanto previsto dal comma 4 dell'art. 308 qualora ne sussistano i presupposti.

Il referente Tecnico per eventuali chiarimenti è:

Mauro Dozio  
Edison Spa  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
T. +39 0262227968  
M. 3351320215  
E-Mail: [mauro.dozio@edison.it](mailto:mauro.dozio@edison.it)  
PEC: [asee@pec.edison.it](mailto:asee@pec.edison.it)

EDISON S.p.A.

Matteo Spada



*Allegati:*

1. *Stralcio del Catasto terreni del Comune di Ceppo Morelli, foglio 18*
2. *Planimetria di sintesi delle indagini effettuate*
3. *Certificati Analitici delle indagini effettuate*

<b>Sersys Ambiente Srl</b> Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel. +39 011 9513 901 – Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC <a href="mailto:sersysambientesrl@legalmail.it">sersysambientesrl@legalmail.it</a> <a href="http://www.sersysambiente.com">www.sersysambiente.com</a> Capitale Sociale euro 1.000.000,00 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa		<b>Riferimento:</b> 000434/2018/SER/EO/REM
		<b>Data:</b> 28/06/2018
		<b>Descrizione elaborato:</b> Relazione tecnica
<b>Sede operativa A</b> <input checked="" type="checkbox"/> Via Acqui, 86 10098 Rivoli (TO) Tel. +39 011 9513 901 Fax +39 011 9513 665	<b>Sede operativa B</b> <input type="checkbox"/> Via ex Aeroporto c/o Consorzio "Il Sole – Lotto G1 80038 Pomigliano d'arco (NA) Tel. +39 081 3445075 Fax +39 081 3445071	<b>Pagina</b> 1 di 5
		<b>Allegati:</b> 5
		<b>Note:</b>

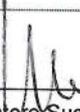
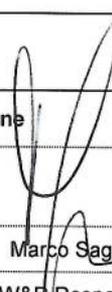
## EDISON S.P.A. - GESTIONE IDROELETTRICA

### SITO DI CEPPO MORELLI (VB)

### INDAGINI AMBIENTALI

**LISTA DI DISTRIBUZIONE:**

EDISON SpA  
 Impianto di Ceppo Morelli  
 Località Teste 4  
 28875 Ceppo Morelli (VB)

Rev.	Data	Elaborazione	Verifica	Approvazione	
00	28/06/2018	 Donatella Pons GO Remediation	 Bacchiocchi Daniele GO Remediation	 Salvatore Sucato Remediation	 Marco Sagliaschi W&R Responsabile

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<i>Pag.</i>	2 di 8

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>PIANO DI INDAGINE E PROTOCOLLO ANALITICO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>INDAGINI REALIZZATE E PRELIEVO CAMPIONI .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO .....</b>	<b>8</b>

### ALLEGATI:

- ALLEGATO 1: UBICAZIONE DEI PUNTI DI INDAGINE
- ALLEGATO 2: STRATIGRAFIE
- ALLEGATO 3: DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- ALLEGATO 4: TABELLE DI SINTESI ANALISI DI LABORATORIO
- ALLEGATO 5: RAPPORTI DI PROVA

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<i>Pag.</i>	3 di 8

## 1. PREMESSA

Il presente documento descrive le attività di caratterizzazione dei terreni eseguite nell'area di proprietà Edison S.p.A. situata in prossimità della diga di Ceppo Morelli (VB) sul torrente Anza. La determinazione delle caratteristiche ambientali dei terreni è stata eseguita ai sensi del DPR 120/17, recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, al fine di verificare la fattibilità del recupero dei terreni scavati durante i lavori di adeguamento della diga.

Nell'ambito di tale attività la Società Sersys Ambiente S.r.l. è stata incaricata di eseguire le attività di indagine all'interno dell'area indicata dalla Committenza, di effettuare il campionamento e l'analisi chimica dei terreni prelevati presso i propri Laboratori di Rivoli (TO), accreditati ACCREDIA (n° 0188), per la verifica della conformità dei terreni.

## 2. PIANO DI INDAGINE E PROTOCOLLO ANALITICO

Come indicato dalla Committenza, in considerazione dell'estensione dell'area interessata dagli scavi (<2500 m<sup>2</sup>), sono stati realizzati n° 3 carotaggi spinti sino al raggiungimento del substrato roccioso, e prelevate n° 2/3 aliquote di terreno per ogni verticale investigata, in funzione della profondità raggiunta dal sondaggio.

Sulla base di quanto definito dal DPR 120/17, sui campioni di terreno prelevati è stato eseguito il seguente protocollo di analisi:

- o METALLI
  - Arsenico
  - Cadmio
  - Cobalto
  - Nichel
  - Piombo
  - Rame
  - Zinco
  - Mercurio
  - Cromo Totale
  - Cromo VI

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<i>Pag.</i>	4 di 8

- IDROCARBURI PESANTI (C > 12)
- AMIANTO (solamente sui campioni superficiali)

Inoltre tutti i campioni sono stati sottoposti a test di cessione per le operazioni di recupero.

I valori ottenuti dalle analisi eseguite sui campioni di terreno prelevati sono stati comparati con i limiti imposti dalla normativa vigente in campo ambientale (D.Lgs. 152/06, Parte Quarta, Titolo V, Allegato 5, Tab. 1, Colonna B “siti ad uso industriale e commerciale”), in funzione della destinazione d’uso del sito.

Per quanto concerne il test di cessione i valori sono stati confrontati con i limiti stabiliti dalla normativa vigente (D.M. 5 febbraio 98).

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<i>Pag.</i>	5 di 8

### 3. INDAGINI REALIZZATE E PRELIEVO CAMPIONI

Il giorno 21 maggio 2018 è stata eseguita l'indagine di caratterizzazione. In Figura 1 è individuata l'area di intervento.



**Figura 1: Inquadramento dell'area da Foto satellitare – Google Maps**

Sono stati realizzati n° 3 sondaggi eseguiti a carotaggio continuo, a secco, con diametro di perforazione 131 mm, senza l'utilizzo di fluidi di circolazione, spinti sino ad intercettare il substrato roccioso.

I tre punti di indagine sono stati ubicati così come illustrato nella planimetria riportata in Allegato 1.

Al termine di ciascuna manovra di perforazione, i terreni estratti dal carotiere sono stati posizionati in apposite cassette catalogatrici per la determinazione della successione

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<i>Pag.</i>	6 di 8

stratigrafica ed in seguito campionati sulla base del piano di indagine e quindi trasportati presso i laboratori di Sersys Ambiente per le analisi chimiche.

Nell'Allegato 2 è illustrata la successione stratigrafica, mentre in Allegato 3 è riportata la documentazione fotografica delle attività.

### **Successione stratigrafica**

In Allegato 2 sono riportate le stratigrafie dei carotaggi realizzati.

La successione stratigrafica, comune ai tre punti indagati, è caratterizzata da un primo strato di terreno vegetale, ricco di apparati radicali, sovrastante un livello di terreno naturale, rimaneggiato a tessitura sabbiosa con presenza di pietrisco di varia pezzatura.

Il substrato roccioso è abbastanza superficiale, trovandosi alla profondità comprese tra 1,6 e 2,6 m dal p.c. nei 3 punti di indagine.

### **Prelievo Campioni**

In base alla profondità del substrato roccioso intercettato, sono stati prelevati i campioni secondo il seguente schema:

#### Sondaggio S1

S1-1: profondità 0-1 m

S1-2: profondità 1-2 m

#### Sondaggio S2

S2-1: profondità 0-1 m

S2-2: profondità 1-2 m

S2-3: profondità 2-2,6 m

#### Sondaggio S3

S3-1: profondità 0,4-1 m

S3-2: profondità 1-1,6 m

In considerazione dei parametri analitici richiesti (composti non volatili), così come riportato al Capitolo 2 della presente relazione, il campionamento della matrice terreno per le analisi chimiche di laboratorio è stato effettuato, ai sensi di quanto previsto dalla normativa di riferimento (D.Lgs 152/06 e s.m.i), utilizzando preventivamente un setaccio con maglia  $\varnothing = 2$

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<i>Pag.</i>	7 di 8

cm, conforme allo standard DIN ISO 3310/2, in modo da eliminare la frazione grossolana. Il passante a 2 cm è stato successivamente raccolto in un apposito recipiente per la sua miscelazione ed omogeneizzazione. Il campione infine è stato inviato al laboratorio di analisi Sersys Ambiente S.r.l. (Rivoli – TO).

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<i>Pag.</i>	8 di 8

#### 4. RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO

La tabella di sintesi delle analisi di laboratorio è riportata in Allegato 4, mentre i Rapporti di Prova dei campioni prelevati sono riportati in Allegato 5.

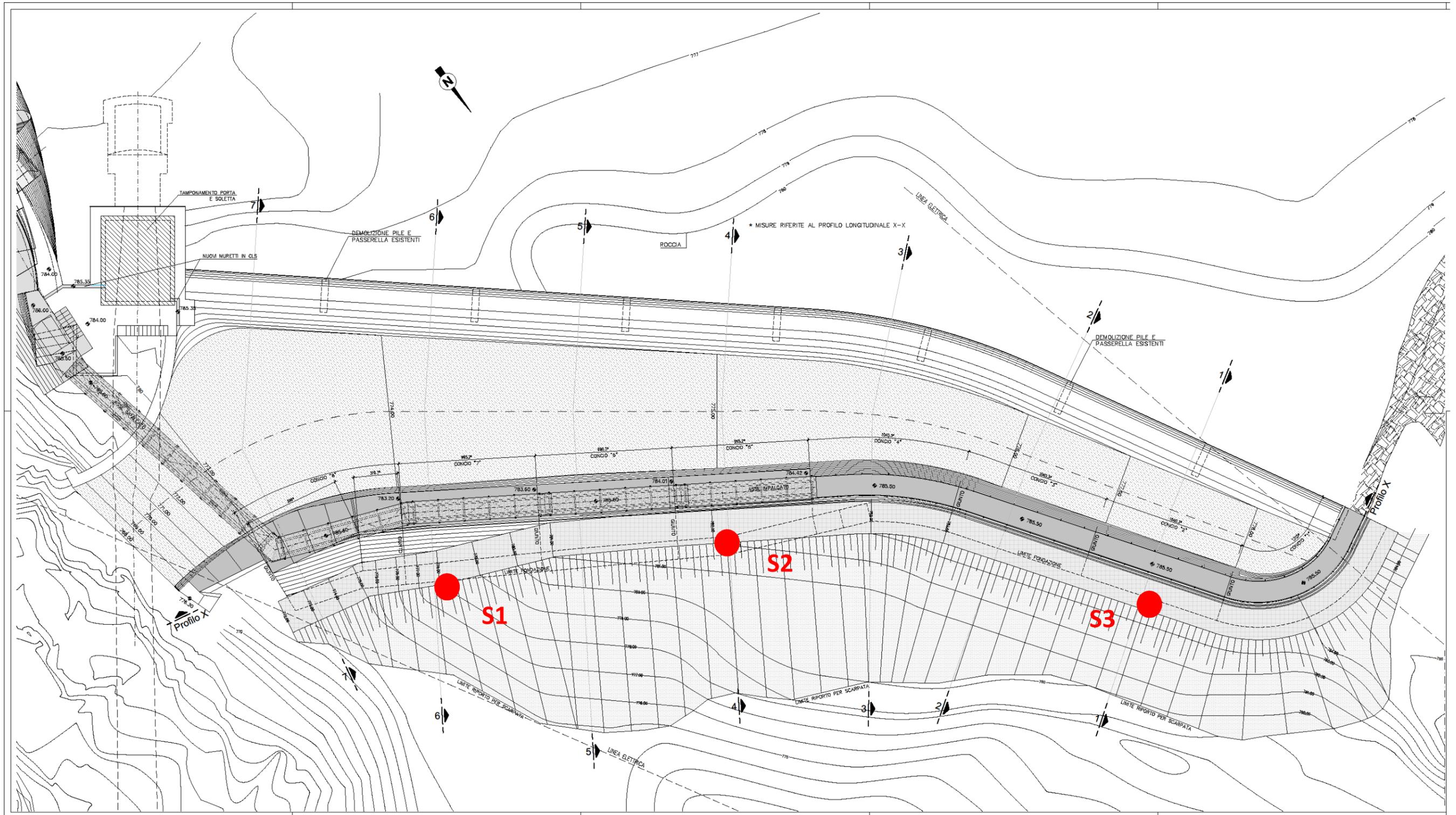
Le analisi chimiche di laboratorio effettuate sui campioni prelevati, secondo il protocollo analitico definito (Cap. 2), evidenziano una generale conformità dei terreni a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tabella 1, Colonna B per i Siti ad uso commerciale ed industriale, ad eccezione dei campioni prelevati dal sondaggio S3 per i quali sono stati registrati due superamenti per il parametro Arsenico: S3-1 (1440 mg/kg) e S3-2 (530 mg/kg).

Anche i test di cessione eseguiti sono conformi ai limiti stabiliti dalla normativa vigente, con un'unica anomalia sui due campioni di terreno prelevati dal sondaggio S3, nei quali è stato riscontrato un superamento delle concentrazioni stabilite per il parametro Arsenico, in linea con i risultati delle analisi eseguite sui terreni.

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<b>ALLEGATI</b>	

## ALLEGATO 1

### Planimetria e ubicazione dei punti di indagine



UBICAZIONE DEI PUNTI DI INDAGINE

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<b>ALLEGATI</b>	

## **ALLEGATO 2**

### **Stratigrafie**

Cliente: EDISON SPA

Sito: Diga di Ceppo Morelli (VB)

Sondaggio: S1

Data inizio: 21/5/2018

Data fine: 21/5/2018

Diametro perforazione: 131 mm

Diametro rivestimento: -

Sistema di perforazione: carotaggio continuo

Profondità sondaggio (m): 5,0

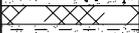
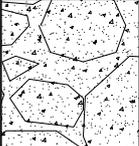
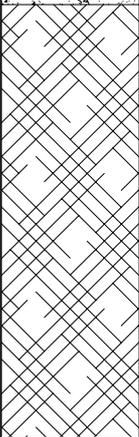
Tubo piezometrico -

Ditta esecutrice: CARSICO Srl

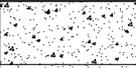
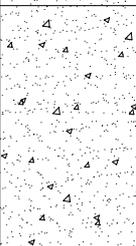
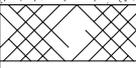
Tecnico Sersys in campo: Ing. D. Pons

N° cassette catalogatrici: 1

Foglio N°: 1 di 1

Scala 1:50	Spessore	Profondità	Stratigrafia	Descrizione terreno	Campione
0.5	0.5	0.5		Terreno vegetale, di colore marrone scuro, ricco di apparati radicali e con pietrisco di diametro < 2cm	S1-1 (0-1 m)
	0.1	0.6		Frammento di roccia	
1.0	0.5	1.1		Terreno naturale, rimaneggiato, sabbioso limoso con qualche apparato radicale e frammenti di legno, di colore marrone scuro	S1-2 (1-2 m)
1.5	1.0	2.1		Terreno naturale, sabbioso, di colore ocre, con abbondante presenza di pietrisco di varia pezzatura (0,5-5 cm)	
2.0				Substrato roccioso, con passaggi talora compatti, talora alterati	
2.5					
3.0					
3.5					
4.0					
4.5					
5.0		5.0			

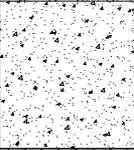
Cliente: EDISON SPA	Diametro perforazione: 131 mm	Ditta esecutrice: CARSICO Srl
Sito: Diga di Ceppo Morelli (VB)	Diametro rivestimento: -	Tecnico Sersys in campo: Ing. D. Pons
Sondaggio: S2	Sistema di perforazione: carotaggio continuo	N° cassette catalogatrici: 1
Data inizio: 21/5/2018	Profondità sondaggio (m): 3,0	Foglio N°: 1 di 1
Data fine: 21/5/2018	Tubo piezometrico -	

Scala 1:50	Spessore	Profondità	Stratigrafia	Descrizione terreno	Campione
	0,4	0,4		Terreno vegetale, di colore marrone scuro, ricco di apparati radicali e con presenza di pietrisco di varia pezzatura (0.5-6 cm)	S2-1 (0-1 m)
0,5	0,6	1,0		Terreno naturale, sabbioso, di colore ocra, con abbondante presenza di pietrisco di piccola pezzatura (<2 cm)	
1,0	1,6	2,6		Terreno naturale, sabbioso limoso, di colore marrone rossastro, con pietrisco a pezzatura centimetrica	
1,5					S2-2 (1-2 m)
2,0					S2-3 (2-2,6 m)
2,5					
2,6	0,4	3,0		Substrato roccioso compatto	
3,0					
3,5					
4,0					
4,5					
5,0					

Cliente: **EDISON SPA**  
Sito: Diga di Ceppo Morelli (VB)  
Sondaggio: S3  
Data inizio: 21/5/2018  
Data fine: 21/5/2018

Diametro perforazione: 131 mm  
Diametro rivestimento: -  
Sistema di perforazione: carotaggio continuo  
Profondità sondaggio (m): 2,0  
Tubo piezometrico -

Ditta esecutrice: CARSICO Srl  
Tecnico Sersys in campo: Ing. D. Pons  
N° cassette catalogatrici: 1  
Foglio N°: 1 di 1

Scala 1:50	Spessore	Profondità	Stratigrafia	Descrizione terreno	Campione
0.5	0.6	0.6		Ciottoli di dimensioni centimetriche, miste a terreno sabbioso, di colore marrone	S3-1 (0.4-1 m)
1.0	1.0	1.6		Terreno naturale, sabbioso, di colore marrone rossastro, con presenza di pietrisco a pezzatura eterogenea, ma mediamente inferiore a 2 cm	S3-2 (1-1.6 m)
2.0	0.4	2.0		Substrato roccioso compatto	
2.5					
3.0					
3.5					
4.0					
4.5					
5.0					

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<b>ALLEGATI</b>	

## **ALLEGATO 3**

### **Documentazione fotografica**

**Fig 1. Posizionamento della sonda****Fig 2. Cassetta sondaggio S1**

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<b>ALLEGATI</b>	



**Fig 3. Cassetta sondaggio S2**



**Fig 4. Cassetta sondaggio S3**

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.05 IO-DSA-AMB-07 rev.01 del 08/06/2017	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<b>ALLEGATI</b>	

## ALLEGATO 4

### Tabella di sintesi - analisi di laboratorio

**SINTESI RISULTATI ANALISI TERRENI**

Anno	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
N <sub>i</sub> Rapporto di Prova	4191/1	4191/2	4191/3	4191/4	4191/5	4191/6	4191/7
Prodotto	Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale	Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale	Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale	Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale	Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale	Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale	Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale
Data campionamento	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018
Descrizione campione	<b>S1 - 1 (0 - 1 m)</b>	<b>S1 - 2 (1 - 2 m)</b>	<b>S2 - 1 (0 - 1 m)</b>	<b>S2 - 2 (1 - 2 m)</b>	<b>S2 - 3 (2 - 2,6 m)</b>	<b>S3 - 1 (0,4 - 1 m)</b>	<b>S3 - 2 (1 - 1,6 m)</b>
Luogo di campionamento	Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli						
Arsenico (mg/kg s.s.) MAX= 50	21,2	13,8	24,0	32,8	16,5	<b>1440</b>	<b>530</b>
Cadmio (mg/kg s.s.) MAX= 15	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
Cobalto (mg/kg s.s.) MAX= 250	3,76	7,0	3,13	4,08	2,47	3,58	3,22
Piombo (mg/kg s.s.) MAX= 1000	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	30,3	18,5
Rame (mg/kg s.s.) MAX= 600	<10,0	<10,0	13,6	13,0	10,8	18,6	17,9
Zinco (mg/kg s.s.) MAX= 1500	19,0	31,7	22,1	26,1	15,6	26,4	25,5
Mercurio (mg/kg s.s.) MAX= 5	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
Cromo totale (mg/kg s.s.) MAX= 800	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	10,2	<10,0	<10,0
Cromo VI (mg/kg s.s.) MAX= 15	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40) (m)	20,4	22,2	<20,0	42	20,2	<20,0	<20,0
Amianto (mg/kg s.s.) MAX= 1000	<1000		<1000			<1000	
Nichel (mg/kg s.s.) MAX= 500	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Scheletro	43,00	26,60	38,10	45,80	48,00	47,30	36,30
Umidità	21,80	14,60	15,40	19,90	25,00	13,90	22,8,0

**SINTESI DEI RIUSLTATI DELEL ANALISI CHIMICHE - TEST CESSIONE**

Anno	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
N <sub>i</sub> Rapporto di Prova	4192/1	4192/2	4192/3	4192/4	4192/5	4192/6	4192/7
Prodotto	Test di cessione per recupero						
Data campionamento	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018	21/5/2018
Descrizione campione	<b>S1 - 1 (0 - 1 m)</b>	<b>S1 - 2 (1 - 2 m)</b>	<b>S2 - 1 (0 - 1 m)</b>	<b>S2 - 2 (1 - 2 m)</b>	<b>S2 - 3 (2 - 2,6 m)</b>	<b>S3 - 1 (0,4 - 1 m)</b>	<b>S3 - 2 (1 - 1,6 m)</b>
Luogo di campionamento	Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli						
Nitrato (come NO <sub>3</sub> ) (mg/l) MAX= 50	<2,50	<2,50	<2,50	<2,50	<2,50	<2,50	<2,50
Fluoruri (mg/l) MAX= 1,5	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
Solfati (mg/l) MAX= 250	6,0	4,3	<2,50	<2,50	<2,50	<2,50	<2,50
Cloruri (mg/l) MAX= 100	<2,50	33,2	<2,50	<2,50	<2,50	<2,50	<2,50
Cianuri (mg/l) MAX= 0,05	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
Bario (mg/l) MAX= 1	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
Rame (mg/l) MAX= 0,05	<0,00500	<0,00500	<0,00500	0,0058	<0,00500	0,0092	0,0062
Zinco (mg/l) MAX= 3	<0,0200	0,180	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200
Berillio (mg/l) MAX= 0,01	<0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Cobalto (mg/l) MAX= 0,25	<0,0250	0,0634	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250
Nichel (mg/l) MAX= 0,01	0,0043	0,00202	0,00111	0,00146	0,00120	0,00121	0,00143
Vanadio (mg/l) MAX= 0,25	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250
Arsenico (mg/l) MAX= 0,05	<0,00500	<0,00500	<0,00500	0,0093	<0,00500	<b>0,57</b>	<b>0,058</b>
Cadmio (mg/l) MAX= 0,005	<0,000500	<0,000500	<0,000500	<0,000500	<0,000500	<0,000500	<0,000500
Cromo totale (mg/l) MAX= 0,05	<0,00500	<0,00500	<0,00500	<0,00500	<0,00500	<0,00500	<0,00500
Piombo (mg/l) MAX= 0,05	<0,00100	<0,00100	<0,00100	0,00127	0,00102	0,0023	<0,00100
Selenio (mg/l) MAX= 0,01	<0,00500	<0,00500	<0,00500	<0,00500	<0,00500	<0,00500	<0,00500
Mercurio (mg/l) MAX= 0,001	<0,000500	<0,000500	<0,000500	<0,000500	<0,000500	<0,000500	<0,000500
Amianto (mg/l) MAX= 30	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
C.O.D. (richiesta chimica di ossigeno) (mg/l O <sub>2</sub> ) MAX= 30	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ph	5,93	6,64	6,02	6,50	6,46	6,40	5,90
Temperatura (°C)	22,1	22,4	22,1	22,3	22,3	22,4	22,6
Conducibilità (µS cm-1 a 20°C)	39,00	277,0	10,50	18,40	13,30	25,50	16,60
Massa grezza della porzione di prova (Mw) (kg) MAX= 1,5	0,114	0,105	0,106	0,112	0,119	0,104	0,116
Contenuto Umidità (Mc) (% (P/P))	27,1	16,5	17,6	24,0	32,3	15,5	28,6
Volume dell'agente lisciviante (L) (l) MAX= 1,5	0,875	0,885	0,885	0,880	0,870	0,885	0,875

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	000434/2018/SER/EO/REM
		<b>ALLEGATI</b>	

## ALLEGATO 5

### Rapporti di prova

<b>Sersys Ambiente Srl</b> Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it www.sersysambiente.com  Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa	Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli Località Teste 4 28875 Ceppo Morelli (Vb)
<b>Rapporto di Prova N. 2018-4191/1</b>	
Rivoli, 28/06/2018	Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/1      **Data ricevimento:** 23/05/2018  
**Data inizio prove:** 23/05/2018      **Data termine prove:** 04/06/2018  
**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006  
**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale  
**Descrizione Campione:** S1 - 1 (0 - 1 m)  
**Etichetta Campione:** -  
**Descrizione Sigillo:** -  
**Quantità Campione:** 1 kg      **N° Verbale:** 029/PD/18  
**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A  
**Data di Campionamento:** 21/05/2018      **Ora:** 15.30/15.40  
**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §  
**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	21,2	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 2,9	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	3,76	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,58	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	19,0	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 4,0	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	20,4	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004	± 8,0	25/05/2018-25/05/2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 1000	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996		23/05/2018-29/05/2018
Scheletro	%	43,00	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,43	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	21,80	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,44	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/2

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/2 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 25/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S1 - 2 (1 - 2 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 15.45/15.55

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	13,8	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 1,9	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	7,0	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 1,1	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	31,7	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 6,6	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	22,2	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004	± 8,7	25/05/2018-25/05/2018
Scheletro	%	26,60	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,27	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	14,60	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,29	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/3

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/3 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S2 - 1 (0 - 1 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 17.20/17.25

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	24,0	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 3,3	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	3,13	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,49	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	13,6	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 1,8	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	22,1	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 4,6	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	< 20,0	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004		25/05/2018-25/05/2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 1000	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996		23/05/2018-29/05/2018
Scheletro	%	38,10	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,38	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	15,40	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,31	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

<p><b>Sersys Ambiente Srl</b></p> <p>Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it www.sersysambiente.com</p> <p>Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa</p>	<p>Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli Località Teste 4 28875 Ceppo Morelli (Vb)</p>
<b>Rapporto di Prova N. 2018-4191/4</b>	
Rivoli, 28/06/2018	Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/4      **Data ricevimento:** 23/05/2018  
**Data inizio prove:** 25/05/2018      **Data termine prove:** 04/06/2018  
**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006  
**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale  
**Descrizione Campione:** S2 - 2 (1 - 2 m)  
**Etichetta Campione:** -  
**Descrizione Sigillo:** -  
**Quantità Campione:** 1 kg      **N° Verbale:** 029/PD/18  
**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A  
**Data di Campionamento:** 21/05/2018      **Ora:** 17.30/17.35  
**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §  
**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	32,8	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 4,5	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	4,08	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,63	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	13,0	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 1,8	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	26,1	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 5,5	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	42	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004	± 17	25/05/2018-25/05/2018
Scheletro	%	45,80	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,46	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	19,90	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,40	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Sersys Ambiente Srl**

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
 info@sersysambiente.com  
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
 www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
 Località Teste 4  
 28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/5

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/5      **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 25/05/2018      **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S2 - 3 (2 - 2,6 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018      **Ora:** 17.40/17.45

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	16,5	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 2,3	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	2,47	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,38	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	10,8	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 1,5	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	15,6	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 3,3	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	10,2	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	20,2	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004	± 7,9	25/05/2018-25/05/2018
Scheletro	%	48,00	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,48	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	25,00	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,50	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/6

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/6 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S3 - 1 (0,4 - 1 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 19.00/19.05

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	<b>1.440</b>	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 200	29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	3,58	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,55	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	30,3	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	± 4,1	30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	18,6	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 2,5	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	26,4	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 5,5	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	< 20,0	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004		25/05/2018-25/05/2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 1000	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996		23/05/2018-29/05/2018
Scheletro	%	47,30	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,47	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	13,90	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,28	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/7

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/7 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 25/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S3 - 2 (1 - 1,6 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 19.10/19.15

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	<b>530</b>	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 73	29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	3,22	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,50	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	18,5	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	± 2,5	30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	17,9	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 2,4	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	25,5	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 5,3	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	< 20,0	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004		25/05/2018-25/05/2018
Scheletro	%	36,30	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,36	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	22,80	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,46	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4192/1

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 3

**Numero campione:** 4.192/1 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 30/05/2018

**Categoria Merceologica:** ELUATO DA TEST DI CESSIONE

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Test di cessione per recupero

**Descrizione Campione:** S1 - 1 (0 - 1 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 15.30/15.40

**Modalità di Campionamento:** UNI 10802:2013 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	mg/l	< 2,50	Max 50 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Fluoruri	mg/l	< 0,100	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Solfati	mg/l	6,0	Max 250 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	± 1,5	30/05/2018-30/05/2018
Cloruri	mg/l	< 2,50	Max 100 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cianuri*	mg/l	< 0,0100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	EPA 9014 1996		29/05/2018-29/05/2018
Bario	mg/l	< 0,100	Max 1 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Rame	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Zinco	mg/l	< 0,0200	Max 3 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Berillio	mg/l	< 0,00100	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cobalto	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nichel	mg/l	0,0043	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,0019	29/05/2018-29/05/2018
Vanadio	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Arsenico	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/l	< 0,000500	Max 0,005 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cromo totale	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Piombo	mg/l	< 0,00100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Selenio	mg/l	< 0,00500	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Mercurio	mg/l	< 0,000500	Max 0,001 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Amianto*	mg/l	< 3,0	Max 30 <sup>(36)</sup>	ANA-TM-001 Rev 00 2015		23/05/2018-30/05/2018
C.O.D. (richiesta chimica di ossigeno)*	mg/l O2	< 5,00	Max 30 <sup>(36)</sup>	ISO 15705:2002		29/05/2018-29/05/2018
pH*	U pH	5,93	Min 5,5 <sup>(36)</sup>	ISO 10523:1994		29/05/2018-29/05/2018
Temperatura*	°C	22,1	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		29/05/2018-29/05/2018
Conduttività*	µS cm-1 a 20°C	39,00	-	UNI EN 27888:1995	± 0,61	29/05/2018-29/05/2018
Massa grezza della porzione di prova (Mw)*	kg	0,114	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018
Contenuto Umidità (Mc)*	% (P/P)	27,1	-	UNI EN 12880:2002		28/05/2018-28/05/2018

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Volume dell'agente lisciviante (L)*	l	0,875	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

(36) D.M. 05/02/1998 - All. 3

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4192/2

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 3

**Numero campione:** 4.192/2 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 30/05/2018

**Categoria Merceologica:** ELUATO DA TEST DI CESSIONE

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Test di cessione per recupero

**Descrizione Campione:** S1 - 2 (1 - 2 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 15.45/15.55

**Modalità di Campionamento:** UNI 10802:2013 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	mg/l	< 2,50	Max 50 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Fluoruri	mg/l	< 0,100	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Solfati	mg/l	4,3	Max 250 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	± 1,1	30/05/2018-30/05/2018
Cloruri	mg/l	33,2	Max 100 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	± 6,3	30/05/2018-30/05/2018
Cianuri*	mg/l	< 0,0100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	EPA 9014 1996		29/05/2018-29/05/2018
Bario	mg/l	< 0,100	Max 1 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Rame	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Zinco	mg/l	0,180	Max 3 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,075	29/05/2018-29/05/2018
Berillio	mg/l	< 0,00100	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cobalto	mg/l	0,0634	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nichel	mg/l	0,00202	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,00089	29/05/2018-29/05/2018
Vanadio	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Arsenico	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/l	< 0,000500	Max 0,005 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cromo totale	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Piombo	mg/l	< 0,00100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Selenio	mg/l	< 0,00500	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Mercurio	mg/l	< 0,000500	Max 0,001 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Amianto*	mg/l	< 3,0	Max 30 <sup>(36)</sup>	ANA-TM-001 Rev 00 2015		23/05/2018-30/05/2018
C.O.D. (richiesta chimica di ossigeno)*	mg/l O2	< 5,00	Max 30 <sup>(36)</sup>	ISO 15705:2002		29/05/2018-29/05/2018
pH*	U pH	6,64	Min 5,5 <sup>(36)</sup>	ISO 10523:1994		29/05/2018-29/05/2018
Temperatura*	°C	22,4	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		29/05/2018-29/05/2018
Conduttività*	µS cm-1 a 20°C	277,0	-	UNI EN 27888:1995	± 4,3	29/05/2018-29/05/2018
Massa grezza della porzione di prova (Mw)*	kg	0,105	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018
Contenuto Umidità (Mc)*	% (P/P)	16,5	-	UNI EN 12880:2002		28/05/2018-28/05/2018

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Volume dell'agente lisciviante (L)*	l	0,885	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018- 28/05/2018

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

(36) D.M. 05/02/1998 - All. 3

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4192/3

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 3

**Numero campione:** 4.192/3 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 30/05/2018

**Categoria Merceologica:** ELUATO DA TEST DI CESSIONE

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Test di cessione per recupero

**Descrizione Campione:** S2 - 1 (0 - 1 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 17.20/17.25

**Modalità di Campionamento:** UNI 10802:2013 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	mg/l	< 2,50	Max 50 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Fluoruri	mg/l	< 0,100	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Solfati	mg/l	< 2,50	Max 250 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cloruri	mg/l	< 2,50	Max 100 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cianuri*	mg/l	< 0,0100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	EPA 9014 1996		29/05/2018-29/05/2018
Bario	mg/l	< 0,100	Max 1 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Rame	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Zinco	mg/l	< 0,0200	Max 3 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Berillio	mg/l	< 0,00100	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cobalto	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nichel	mg/l	0,00111	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,00049	29/05/2018-29/05/2018
Vanadio	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Arsenico	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/l	< 0,000500	Max 0,005 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cromo totale	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Piombo	mg/l	< 0,00100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Selenio	mg/l	< 0,00500	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Mercurio	mg/l	< 0,000500	Max 0,001 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Amianto*	mg/l	< 3,0	Max 30 <sup>(36)</sup>	ANA-TM-001 Rev 00 2015		23/05/2018-30/05/2018
C.O.D. (richiesta chimica di ossigeno)*	mg/l O2	< 5,00	Max 30 <sup>(36)</sup>	ISO 15705:2002		29/05/2018-29/05/2018
pH*	U pH	6,02	Min 5,5 <sup>(36)</sup>	ISO 10523:1994		29/05/2018-29/05/2018
Temperatura*	°C	22,1	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		29/05/2018-29/05/2018
Conduttività*	µS cm-1 a 20°C	10,50	-	UNI EN 27888:1995	± 0,16	29/05/2018-29/05/2018
Massa grezza della porzione di prova (Mw)*	kg	0,106	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018
Contenuto Umidità (Mc)*	% (P/P)	17,6	-	UNI EN 12880:2002		28/05/2018-28/05/2018

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Volume dell'agente lisciviante (L)*	l	0,885	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018- 28/05/2018

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

(36) D.M. 05/02/1998 - All. 3

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

**Sersys Ambiente Srl**

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

**Rapporto di Prova N. 2018-4192/4**

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 3

**Numero campione:** 4.192/4      **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018      **Data termine prove:** 30/05/2018

**Categoria Merceologica:** ELUATO DA TEST DI CESSIONE

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Test di cessione per recupero

**Descrizione Campione:** S2 - 2 (1 - 2 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018      **Ora:** 17.30/17.35

**Modalità di Campionamento:** UNI 10802:2013 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	mg/l	< 2,50	Max 50 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Fluoruri	mg/l	< 0,100	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Solfati	mg/l	< 2,50	Max 250 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cloruri	mg/l	< 2,50	Max 100 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cianuri*	mg/l	< 0,0100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	EPA 9014 1996		29/05/2018-29/05/2018
Bario	mg/l	< 0,100	Max 1 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Rame	mg/l	0,0058	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,0026	29/05/2018-29/05/2018
Zinco	mg/l	< 0,0200	Max 3 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Berillio	mg/l	< 0,00100	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cobalto	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nichel	mg/l	0,00146	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,00064	29/05/2018-29/05/2018
Vanadio	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Arsenico	mg/l	0,0093	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,0041	29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/l	< 0,000500	Max 0,005 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cromo totale	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Piombo	mg/l	0,00127	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,00056	29/05/2018-29/05/2018
Selenio	mg/l	< 0,00500	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Mercurio	mg/l	< 0,000500	Max 0,001 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Amianto*	mg/l	< 3,0	Max 30 <sup>(36)</sup>	ANA-TM-001 Rev 00 2015		23/05/2018-30/05/2018
C.O.D. (richiesta chimica di ossigeno)*	mg/l O <sub>2</sub>	< 5,00	Max 30 <sup>(36)</sup>	ISO 15705:2002		29/05/2018-29/05/2018
pH*	U pH	6,50	Min 5,5 <sup>(36)</sup>	ISO 10523:1994		29/05/2018-29/05/2018
Temperatura*	°C	22,3	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		29/05/2018-29/05/2018
Conduttività*	µS cm-1 a 20°C	18,40	-	UNI EN 27888:1995	± 0,29	29/05/2018-29/05/2018
Massa grezza della porzione di prova (Mw)*	kg	0,112	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018
Contenuto Umidità (Mc)*	% (P/P)	24,0	-	UNI EN 12880:2002		28/05/2018-28/05/2018

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Volume dell'agente lisciviante (L)*	l	0,880	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018- 28/05/2018

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

(36) D.M. 05/02/1998 - All. 3

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4192/5

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 3

**Numero campione:** 4.192/5 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 30/05/2018

**Categoria Merceologica:** ELUATO DA TEST DI CESSIONE

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Test di cessione per recupero

**Descrizione Campione:** S2 - 3 (2 - 2,6 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 17.40/17.45

**Modalità di Campionamento:** UNI 10802:2013 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	mg/l	< 2,50	Max 50 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Fluoruri	mg/l	< 0,100	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Solfati	mg/l	< 2,50	Max 250 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cloruri	mg/l	< 2,50	Max 100 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cianuri*	mg/l	< 0,0100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	EPA 9014 1996		29/05/2018-29/05/2018
Bario	mg/l	< 0,100	Max 1 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Rame	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Zinco	mg/l	< 0,0200	Max 3 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Berillio	mg/l	< 0,00100	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cobalto	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nichel	mg/l	0,00120	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,00053	29/05/2018-29/05/2018
Vanadio	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Arsenico	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/l	< 0,000500	Max 0,005 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cromo totale	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Piombo	mg/l	0,00102	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,00045	29/05/2018-29/05/2018
Selenio	mg/l	< 0,00500	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Mercurio	mg/l	< 0,000500	Max 0,001 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Amianto*	mg/l	< 3,0	Max 30 <sup>(36)</sup>	ANA-TM-001 Rev 00 2015		23/05/2018-30/05/2018
C.O.D. (richiesta chimica di ossigeno)*	mg/l O2	< 5,00	Max 30 <sup>(36)</sup>	ISO 15705:2002		29/05/2018-29/05/2018
pH*	U pH	6,46	Min 5,5 <sup>(36)</sup>	ISO 10523:1994		29/05/2018-29/05/2018
Temperatura*	°C	22,3	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		29/05/2018-29/05/2018
Conduttività*	µS cm-1 a 20°C	13,30	-	UNI EN 27888:1995	± 0,21	29/05/2018-29/05/2018
Massa grezza della porzione di prova (Mw)*	kg	0,119	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018
Contenuto Umidità (Mc)*	% (P/P)	32,3	-	UNI EN 12880:2002		28/05/2018-28/05/2018

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Volume dell'agente lisciviante (L)*	l	0,870	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

(36) D.M. 05/02/1998 - All. 3

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

**Sersys Ambiente Srl**

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
 info@sersysambiente.com  
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
 Località Teste 4  
 28875 Ceppo Morelli (Vb)

**Rapporto di Prova N. 2018-4192/6**

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 3

**Numero campione:** 4.192/6 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 30/05/2018

**Categoria Merceologica:** ELUATO DA TEST DI CESSIONE

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Test di cessione per recupero

**Descrizione Campione:** S3 - 1 (0,4 - 1 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 19.00/19.05

**Modalità di Campionamento:** UNI 10802:2013 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	mg/l	< 2,50	Max 50 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Fluoruri	mg/l	< 0,100	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Solfati	mg/l	< 2,50	Max 250 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cloruri	mg/l	< 2,50	Max 100 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cianuri*	mg/l	< 0,0100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	EPA 9014 1996		29/05/2018-29/05/2018
Bario	mg/l	< 0,100	Max 1 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Rame	mg/l	0,0092	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,0040	29/05/2018-29/05/2018
Zinco	mg/l	< 0,0200	Max 3 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Berillio	mg/l	< 0,00100	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cobalto	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nichel	mg/l	0,00121	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,00053	29/05/2018-29/05/2018
Vanadio	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Arsenico	mg/l	<b>0,57</b>	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,20	29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/l	< 0,000500	Max 0,005 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cromo totale	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Piombo	mg/l	0,0023	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,0010	29/05/2018-29/05/2018
Selenio	mg/l	< 0,00500	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Mercurio	mg/l	< 0,000500	Max 0,001 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Amianto*	mg/l	< 3,0	Max 30 <sup>(36)</sup>	ANA-TM-001 Rev 00 2015		23/05/2018-30/05/2018
C.O.D. (richiesta chimica di ossigeno)*	mg/l O2	< 5,00	Max 30 <sup>(36)</sup>	ISO 15705:2002		29/05/2018-29/05/2018
pH*	U pH	6,40	Min 5,5 <sup>(36)</sup>	ISO 10523:1994		29/05/2018-29/05/2018
Temperatura*	°C	22,4	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		29/05/2018-29/05/2018
Conduttività*	µS cm-1 a 20°C	25,50	-	UNI EN 27888:1995	± 0,40	29/05/2018-29/05/2018
Massa grezza della porzione di prova (Mw)*	kg	0,104	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018
Contenuto Umidità (Mc)*	% (P/P)	15,5	-	UNI EN 12880:2002		28/05/2018-28/05/2018

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Volume dell'agente lisciviante (L)*	l	0,885	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018- 28/05/2018

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

(36) D.M. 05/02/1998 - All. 3

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4192/7

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 3

**Numero campione:** 4.192/7 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 30/05/2018

**Categoria Merceologica:** ELUATO DA TEST DI CESSIONE

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Test di cessione per recupero

**Descrizione Campione:** S3 - 2 (1 - 1,6 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 19.10/19.15

**Modalità di Campionamento:** UNI 10802:2013 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	mg/l	< 2,50	Max 50 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Fluoruri	mg/l	< 0,100	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Solfati	mg/l	< 2,50	Max 250 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cloruri	mg/l	< 2,50	Max 100 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009		30/05/2018-30/05/2018
Cianuri*	mg/l	< 0,0100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	EPA 9014 1996		29/05/2018-29/05/2018
Bario	mg/l	< 0,100	Max 1 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Rame	mg/l	0,0062	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,0027	29/05/2018-29/05/2018
Zinco	mg/l	< 0,0200	Max 3 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Berillio	mg/l	< 0,00100	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cobalto	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Nichel	mg/l	0,00143	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,00063	29/05/2018-29/05/2018
Vanadio	mg/l	< 0,0250	Max 0,25 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Arsenico	mg/l	<b>0,058</b>	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	± 0,025	29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/l	< 0,000500	Max 0,005 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Cromo totale	mg/l	< 0,00500	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Piombo	mg/l	< 0,00100	Max 0,05 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Selenio	mg/l	< 0,00500	Max 0,01 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Mercurio	mg/l	< 0,000500	Max 0,001 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005		29/05/2018-29/05/2018
Amianto*	mg/l	< 3,0	Max 30 <sup>(36)</sup>	ANA-TM-001 Rev 00 2015		23/05/2018-30/05/2018
C.O.D. (richiesta chimica di ossigeno)*	mg/l O2	< 5,00	Max 30 <sup>(36)</sup>	ISO 15705:2002		29/05/2018-29/05/2018
pH*	U pH	5,90	Min 5,5 <sup>(36)</sup>	ISO 10523:1994		29/05/2018-29/05/2018
Temperatura*	°C	22,6	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		29/05/2018-29/05/2018
Conduttività*	µS cm-1 a 20°C	16,60	-	UNI EN 27888:1995	± 0,26	29/05/2018-29/05/2018
Massa grezza della porzione di prova (Mw)*	kg	0,116	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018
Contenuto Umidità (Mc)*	% (P/P)	28,6	-	UNI EN 12880:2002		28/05/2018-28/05/2018

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Volume dell'agente lisciviante (L)*	l	0,875	Max 1,5 <sup>(36)</sup>	UNI EN 12457-2:2004		28/05/2018-28/05/2018

\* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

(36) D.M. 05/02/1998 - All. 3

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

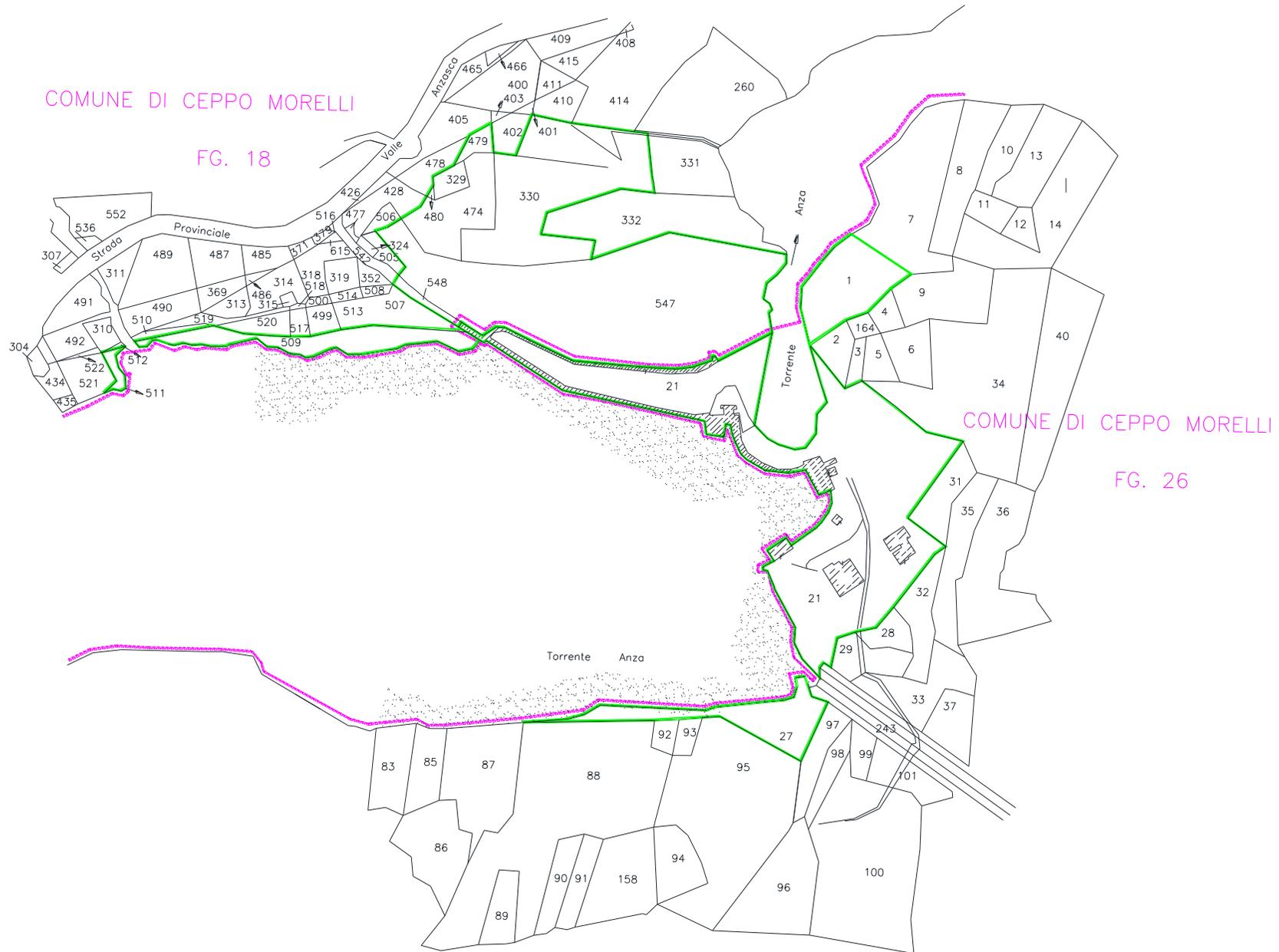
(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Stralcio del Catasto terreni del Comune di Ceppo Morelli, foglio 18





<p><b>Sersys Ambiente Srl</b></p> <p>Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it www.sersysambiente.com</p> <p>Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa</p>	<p>Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli Località Teste 4 28875 Ceppo Morelli (Vb)</p>
<b>Rapporto di Prova N. 2018-4191/1</b>	
Rivoli, 28/06/2018	Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/1      **Data ricevimento:** 23/05/2018  
**Data inizio prove:** 23/05/2018      **Data termine prove:** 04/06/2018  
**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006  
**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale  
**Descrizione Campione:** S1 - 1 (0 - 1 m)  
**Etichetta Campione:** -  
**Descrizione Sigillo:** -  
**Quantità Campione:** 1 kg      **N° Verbale:** 029/PD/18  
**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A  
**Data di Campionamento:** 21/05/2018      **Ora:** 15.30/15.40  
**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §  
**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	21,2	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 2,9	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	3,76	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,58	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	19,0	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 4,0	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	20,4	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004	± 8,0	25/05/2018-25/05/2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 1000	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996		23/05/2018-29/05/2018
Scheletro	%	43,00	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,43	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	21,80	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,44	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/2

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/2 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 25/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S1 - 2 (1 - 2 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 15.45/15.55

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	13,8	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 1,9	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	7,0	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 1,1	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	31,7	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 6,6	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	22,2	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004	± 8,7	25/05/2018-25/05/2018
Scheletro	%	26,60	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,27	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	14,60	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,29	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/3

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/3 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S2 - 1 (0 - 1 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 17.20/17.25

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	24,0	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 3,3	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	3,13	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,49	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	13,6	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 1,8	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	22,1	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 4,6	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	< 20,0	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004		25/05/2018-25/05/2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 1000	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996		23/05/2018-29/05/2018
Scheletro	%	38,10	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,38	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	15,40	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,31	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

<p><b>Sersys Ambiente Srl</b></p> <p>Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it www.sersysambiente.com</p> <p>Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa</p>	<p>Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli Località Teste 4 28875 Ceppo Morelli (Vb)</p>
<b>Rapporto di Prova N. 2018-4191/4</b>	
Rivoli, 28/06/2018	Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/4      **Data ricevimento:** 23/05/2018  
**Data inizio prove:** 25/05/2018      **Data termine prove:** 04/06/2018  
**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006  
**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale  
**Descrizione Campione:** S2 - 2 (1 - 2 m)  
**Etichetta Campione:** -  
**Descrizione Sigillo:** -  
**Quantità Campione:** 1 kg      **N° Verbale:** 029/PD/18  
**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A  
**Data di Campionamento:** 21/05/2018      **Ora:** 17.30/17.35  
**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §  
**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	32,8	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 4,5	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	4,08	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,63	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	13,0	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 1,8	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	26,1	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 5,5	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	42	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004	± 17	25/05/2018-25/05/2018
Scheletro	%	45,80	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,46	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	19,90	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,40	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/5

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/5 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 25/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S2 - 3 (2 - 2,6 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 17.40/17.45

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	16,5	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 2,3	28/05/2018-28/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	2,47	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,38	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	10,8	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 1,5	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	15,6	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 3,3	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	10,2	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	20,2	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004	± 7,9	25/05/2018-25/05/2018
Scheletro	%	48,00	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,48	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	25,00	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,50	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/6

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/6 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 23/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S3 - 1 (0,4 - 1 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 19.00/19.05

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	<b>1.440</b>	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 200	29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	3,58	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,55	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	30,3	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	± 4,1	30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	18,6	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 2,5	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	26,4	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 5,5	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	< 20,0	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004		25/05/2018-25/05/2018
Amianto	mg/kg s.s.	< 1000	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996		23/05/2018-29/05/2018
Scheletro	%	47,30	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,47	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	13,90	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,28	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

### Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)  
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665  
info@sersysambiente.com  
PEC sersysambientesrl@legalmail.it  
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.  
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017  
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli  
Località Teste 4  
28875 Ceppo Morelli (Vb)

## Rapporto di Prova N. 2018-4191/7

Rivoli, 28/06/2018

Pagina: 1 di 2

**Numero campione:** 4.191/7 **Data ricevimento:** 23/05/2018

**Data inizio prove:** 25/05/2018 **Data termine prove:** 04/06/2018

**Categoria Merceologica:** Terreni 152/2006

**Prodotto/Limiti di riferimento:** Terreno - Siti ad uso commerciale e industriale

**Descrizione Campione:** S3 - 2 (1 - 1,6 m)

**Etichetta Campione:** -

**Descrizione Sigillo:** -

**Quantità Campione:** 1 kg

**N° Verbale:** 029/PD/18

**Campionato da:** Pons Donatella - Sersys Ambiente Sede A

**Data di Campionamento:** 21/05/2018 **Ora:** 19.10/19.15

**Modalità di Campionamento:** ISO 10381-2:2002 §

**Luogo Prelievo:** AREA ESTERNA

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Digestione metalli (digestione acida eseguita con acido nitrico) per EPA 6010C	Nessuna	-	-	EPA 3051A 2007		28/05/2018-28/05/2018
Arsenico	mg/kg s.s.	<b>530</b>	Max 50 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	± 73	29/05/2018-29/05/2018
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cobalto	mg/kg s.s.	3,22	Max 250 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 0,50	30/05/2018-30/05/2018
Piombo	mg/kg s.s.	18,5	Max 1.000 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	± 2,5	30/05/2018-30/05/2018
Rame	mg/kg s.s.	17,9	Max 600 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 2,4	30/05/2018-30/05/2018
Zinco	mg/kg s.s.	25,5	Max 1.500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014	± 5,3	30/05/2018-30/05/2018
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,100	Max 5 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014		28/05/2018-28/05/2018
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 800 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**Cliente:** Edison S.p.A. Impianto di Ceppo Morelli

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,200	Max 15 <sup>(51)</sup>	UNI EN 15192:2007		04/06/2018-04/06/2018
Idrocarburi pesanti C superiore a 12 (12<C<40)	mg/kg s.s.	< 20,0	Max 750 <sup>(51)</sup>	ISO 16703:2004		25/05/2018-25/05/2018
Scheletro	%	36,30	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.1	± 0,36	25/05/2018-28/05/2018
Umidità	%	22,80	-	DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 SO N° 185 Met II.2	± 0,46	25/05/2018-29/05/2018
Nichel	mg/kg s.s.	< 10,0	Max 500 <sup>(51)</sup>	EPA 3051A 1998 + EPA 6010D 2014		30/05/2018-30/05/2018

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

NESSUNA FONTE SELEZIONATA

(51) D.Lgs. 152/2006 All. 5 al titolo V Tab.1/B

s.s. = Il risultato è espresso sul campione essiccato a 105 °C, tenendo conto anche dello scheletro [Rif. D.Lgs. 152/2006, All.2].

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar  
Responsabile Ente Analisi  
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.  
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.