



CONSORZIO DI BONIFICA  
TERRE D'APULIA

# LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELL'ACQUEDOTTO RURALE DELLA MURGIA - SCHEMA SUD -



## PROGETTO ESECUTIVO

Progettista:



Prof. Ing. Alberto Ferruccio PICCINNI  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7288

Dott. Ing. Giovanni VITONE  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.3313

Dott. Ing. Gioacchino ANGARANO  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.5970

Dott. Ing. Luigi FANELLI  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7428

Dott. Ing. Stefano FRANCAVILLA  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.4927

Responsabile del Procedimento:

n .Marta A

Codice	Elaborato		
A11.3	Piano di utilizzo terre e rocce da scavo Certificati Analisi Ambientali		
3	A -	Emesso per P A	SCALA
0	MAGGIO - 2019	Emesso per Progetto Definitivo	3 - A M - CAAM
REV	DATA	NOTE	COD.ELABORATO

Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

Data accettazione: 26/02/2019

Data inizio analisi: 26/02/2019

Data fine analisi: 06/03/2019

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

Data: 25/02/2019

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01D-C05-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,8</b>	±1,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>6,3</b>	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>26,1</b>	±3,6	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>15,7</b>	±2,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>52,7</b>	±6,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>66,7</b>	±6,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00616** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00616** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00616** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01D-C06-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	±1,5		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>6,0</b>	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>25,8</b>	±3,6	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>15,9</b>	±2,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>52,7</b>	±6,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>71,8</b>	±7,0		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00617** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00617** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00617** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01D-C07-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,5	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,1	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	25,8	±3,6	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,4	±2,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	52,1	±6,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	66,0	±6,5		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00618** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00618** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00618** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01D-C08-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,4	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,6	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	27,6	±3,8	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	16,4	±2,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	57,0	±6,9		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	76,9	±7,4		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00619** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00619** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00619** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C01-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,7</b>	±1,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>7,1</b>	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>30,2</b>	±4,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>18,0</b>	±2,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>61,9</b>	±7,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>92,4</b>	±8,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00620** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00620** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00620** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C02-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	±1,4		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,9</b>	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>24,3</b>	±3,5	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>14,5</b>	±1,9		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>50,4</b>	±6,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>56,6</b>	±5,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00621** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00621** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00621** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C03-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,7	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,6	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	23,7	±3,4	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	14,2	±1,9		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	48,5	±6,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	54,2	±5,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00622** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00622** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00622** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

Data accettazione: 26/02/2019

Data inizio analisi: 26/02/2019

Data fine analisi: 06/03/2019

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

Data: 25/02/2019

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C04-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,9	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,0	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	21,8	±3,2	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12,6	±1,8		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	44,4	±5,8		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	41,5	±4,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00623** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00623** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00623** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C05-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,2	±0,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	10,5	±2,2	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,4	±2,0		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	24,2	±3,3		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00624** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00624** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00624** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C06-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,6	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	13,2	±2,4	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,6	±2,2		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	26,7	±3,5		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00625** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00625** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00625** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

Data accettazione: 26/02/2019

Data inizio analisi: 26/02/2019

Data fine analisi: 06/03/2019

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

Data: 25/02/2019

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C07-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,9	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	13,9	±2,5	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,2	±2,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	27,7	±3,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00626** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00626** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00626** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C08-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,9	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	14,8	±2,6	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,1	±2,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	29,2	±3,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00627** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00627** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00627** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

Data accettazione: 26/02/2019

Data inizio analisi: 26/02/2019

Data fine analisi: 06/03/2019

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

Data: 25/02/2019

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA05-C09-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,9	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,3	±1,4		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	38,9	±4,8	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,4	±1,6		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,3	±2,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	29,7	±4,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	61,1	±6,1		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00628** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00628** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00628** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **28/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C13-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,9	±0,8		1	0,1	2 max	28/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,2	±1,4		1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	38,7	±4,8	100	1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	28/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	28/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,4	±1,6		1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,2	±2,0		1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	28,8	±4,4		1	0,1	100 max	28/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	62,8	±6,3		1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	28/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00668** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	28/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	28/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00668** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00668** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **28/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C11-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	±1,3		1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	28/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>	±0,7		1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>12,0</b>	±2,3	100	1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	28/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	28/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>3,7</b>	±2,1		1	0,1	100 max	28/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>25,6</b>	±3,4		1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	28/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00669** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	28/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	28/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00669** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00669** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **28/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C12-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	28/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,6	±0,8		1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	13,2	±2,5	100	1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	28/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	28/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,3	±2,2		1	0,1	100 max	28/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	26,6	±3,5		1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	28/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00670** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	28/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	28/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00670** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00670** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

Data accettazione: 26/02/2019

Data inizio analisi: 28/02/2019

Data fine analisi: 06/03/2019

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

Data: 25/02/2019

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA 02NEW-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	28/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,6	±0,8		1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12,9	±2,4	100	1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	28/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	28/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,2	±2,0		1	0,1	100 max	28/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	26,5	±3,5		1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	28/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00671** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	28/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	28/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00671** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00671** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **28/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SA02 NEW-C2-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	28/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,6	±0,8		1	0,1	20 max	28/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12,8	±2,4	100	1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	28/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	28/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	28/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,9	±2,1		1	0,1	100 max	28/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	25,8	±3,4		1	0,1	150 max	28/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	28/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00672** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	28/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	28/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	28/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	28/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	28/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		28/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	28/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00672** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00672** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C32-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,8	±0,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,5	±2,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,0	±2,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00555** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00555** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00555** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C33-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,8</b>	±1,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>3,5</b>	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>16,8</b>	±2,8	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,6</b>	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>25,5</b>	±4,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>35,7</b>	±4,2		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00556** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00556** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00556** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

Data accettazione: 26/02/2019

Data inizio analisi: 26/02/2019

Data fine analisi: 05/03/2019

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

Data: 15/02/2019

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C34-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,2	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,1	±1,4		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	48,2	±5,7	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	10,3	±2,3		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	20,8	±2,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	30,8	±4,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	68,1	±6,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00557** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00557** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00557** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C35-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,0	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	25,2	±3,6	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,6	±1,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,2	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,3	±2,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	35,0	±4,1		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00558** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00558** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00558** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C36-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,4	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,1	±3,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,6	±1,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	27,6	±4,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	49,0	±5,2		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00559** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00559** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00559** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C37-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,1	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,9	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	32,6	±4,2	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	16,8	±2,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	22,6	±3,8		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	95,0	±8,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00560** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00560** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00560** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01-C10-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,3	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,1	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,5	±3,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	13,5	±1,9		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,5	±2,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	54,1	±5,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00561** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
 I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite  
 LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00561** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00561** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01-C11-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,3	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,9	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	18,6	±2,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	13,2	±1,8		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,6	±2,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	51,1	±5,4		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00562** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00562** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00562** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C24-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>6,1</b>	±2,5		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>13,7</b>	±1,6		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>52,6</b>	±6,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,6</b>	±1,6		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>21,4</b>	±2,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>29,9</b>	±4,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>71,8</b>	±7,0		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00563** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00563** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00563** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C25-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,2</b>	±2,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>6,9</b>	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>30,3</b>	±4,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>17,0</b>	±2,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>24,3</b>	±4,0		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>71,1</b>	±6,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00564** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00564** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00564** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C26-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,5</b>	±1,6		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,4</b>	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>28,9</b>	±3,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,7</b>	±1,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>18,0</b>	±2,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>48,5</b>	±6,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>67,6</b>	±6,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00565** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00565** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00565** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C27-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,1</b>	±2,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,9</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,4</b>	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>18,4</b>	±2,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>11,9</b>	±1,7		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>37,1</b>	±5,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>111,2</b>	±10,0		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00566** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00566** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00566** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C28-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,4	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 28/02/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,8	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 28/02/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	23,7	±3,4	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 28/02/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 28/02/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,5	±1,7		1	0,1	120 max	26/02/2019 28/02/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	16,0	±3,2		1	0,1	100 max	26/02/2019 28/02/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	57,6	±5,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 28/02/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00567** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00567** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00567** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C29-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,8	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,9	±2,3	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,9	±1,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,1	±2,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	33,5	±4,0		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00568** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00568** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00568** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C30-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,4	±0,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	9,9	±2,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,1	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,8	±2,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	28,0	±3,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00569** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00569** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00569** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C31-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	±1,4		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,1</b>	±0,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>8,9</b>	±2,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,9</b>	±1,3		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>3,5</b>	±2,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>25,1</b>	±3,4		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00570** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00570** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00570** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C15-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,9	±0,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,2	±2,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,0	±1,3		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,4	±2,0		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	22,4	±3,1		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00571** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00571** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00571** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C16-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,6	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,4	±2,3	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,3	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,8	±2,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	32,5	±3,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	0,169		100	0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00572** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenafene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00572** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00572** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C17-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	±1,4		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,2</b>	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>27,0</b>	±3,7	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,7</b>	±1,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>16,9</b>	±2,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>44,4</b>	±5,8		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>62,7</b>	±6,3		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00573** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00573** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00573** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C18-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	±1,5		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>3,8</b>	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>18,5</b>	±2,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,8</b>	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>11,7</b>	±1,7		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>31,9</b>	±4,6		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>43,6</b>	±4,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00574** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00574** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00574** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C19-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,7</b>	±1,6		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>3,1</b>	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>18,5</b>	±2,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	±1,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>9,5</b>	±1,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>25,3</b>	±4,0		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>42,2</b>	±4,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00575** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00575** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00575** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C20-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	±1,2		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>3,9</b>	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>19,4</b>	±3,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,9</b>	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>11,8</b>	±1,7		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>32,4</b>	±4,7		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>46,9</b>	±5,0		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00576** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
 I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite  
 LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00576** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00576** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C21-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	±1,5		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,6</b>	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>23,1</b>	±3,4	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,0</b>	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>14,2</b>	±1,9		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>40,3</b>	±5,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>54,2</b>	±5,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00577** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00577** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00577** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C23-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	±1,4		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,1</b>	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>20,1</b>	±3,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	±1,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>12,6</b>	±1,8		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>33,7</b>	±4,8		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>46,9</b>	±5,1		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00578** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00578** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00578** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C01-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	±1,3		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,5</b>	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>22,1</b>	±3,3	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,8</b>	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>13,9</b>	±1,9		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>37,1</b>	±5,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>51,5</b>	±5,4		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00579** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00579** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00579** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C02-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,4</b>	±1,6		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	±0,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>7,9</b>	±2,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>3,7</b>	±1,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>10,1</b>	±2,7		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>19,7</b>	±2,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00580** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00580** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00580** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C03-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,2</b>	±2,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	±0,6		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,3</b>	±1,6	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	±1,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,4</b>	±2,2		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>11,7</b>	±2,3		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00581** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00581** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00581** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C04-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,0</b>	±2,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00582** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00582** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00582** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C05-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	±1,4		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	±0,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>7,7</b>	±1,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,4</b>	±1,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,8</b>	±2,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>19,7</b>	±2,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00583** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00583** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00583** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C06-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,1	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,6	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	30,4	±4,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,0	±2,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	20,3	±3,6		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	96,0	±8,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00584** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00584** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00584** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C11-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,3	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	29,2	±3,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	14,3	±1,9		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,9	±3,6		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	93,5	±8,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00585** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00585** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00585** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C09-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,1	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,5	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	35,2	±4,5	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,8	±1,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	17,5	±2,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	25,2	±4,0		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	108,8	±9,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00586** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00586** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00586** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C08-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,1	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,1	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	32,8	±4,3	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,3	±1,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	16,0	±2,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	23,8	±3,9		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	100,4	±9,2		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00587** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00587** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00587** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C07-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,5	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	30,3	±4,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,1	±2,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	21,0	±3,7		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	94,0	±8,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00588** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00588** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00588** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C06-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,2	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,7	±1,2		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	37,1	±4,7	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,4	±1,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	18,2	±2,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	25,6	±4,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	113,0	±10,2		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00589** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00589** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00589** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C05-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>7,3</b>	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>36,8</b>	±4,6	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,5</b>	±1,6		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>19,5</b>	±2,3		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>45,4</b>	±5,8		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>100,4</b>	±9,2		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00590** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00590** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00590** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C04-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,4	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,1	±1,2		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	42,2	±5,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	9,1	±2,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	24,5	±2,7		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	72,1	±8,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	104,1	±9,5		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00591** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00591** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00591** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C03-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,2	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	17,1	±2,8	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,8	±1,3		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	25,7	±4,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	47,2	±5,1		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00592** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00592** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00592** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C02-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,9	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	21,6	±3,2	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,8	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	30,4	±4,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	57,6	±5,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00593** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00593** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00593** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01A-C01-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,6	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	20,2	±3,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,0	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	27,9	±4,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	55,4	±5,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00594** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00594** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00594** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD11A-NEWC1-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,1	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	22,2	±3,3	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	9,0	±1,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	31,2	±4,6		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	58,6	±5,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00595** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00595** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00595** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD11A-NEWC2-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,7	±0,8		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,6	±3,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,9	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	29,2	±4,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	53,0	±5,5		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00596** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00596** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00596** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD11A-NEWC3-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,0	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	22,2	±3,3	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,6	±1,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	32,2	±4,7		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	61,7	±6,2		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00597** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00597** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00597** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C07-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,7	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	27,0	±3,7	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,5	±1,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,4	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,4	±2,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	40,7	±4,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00598** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00598** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00598** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C07-C2-prof. 1.1-1.2 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,7	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	29,1	±3,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,9	±1,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,0	±1,3		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,0	±2,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	42,6	±4,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00599** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00599** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00599** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **05/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C08-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,9	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	30,0	±4,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,2	±1,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,3	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,6	±2,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	43,6	±4,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00600** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 05/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 05/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 05/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 05/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 05/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00600** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00600** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C08-C2-prof. 2.0-2.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,9	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	29,8	±4,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,9	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,5	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,5	±2,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	43,6	±4,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00601** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00601** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00601** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C09-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,6	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	27,1	±3,7	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,4	±1,0		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,8	±1,3		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,0	±2,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	40,0	±4,5		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00602** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00602** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00602** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C09-C2-prof. 2.0-2.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,0	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	30,3	±4,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,4	±1,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,5	±1,4		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,5	±2,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	43,8	±4,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00603** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00603** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00603** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C10-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,7</b>	±1,7		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>7,1</b>	±1,1		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>30,2</b>	±4,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>17,3</b>	±2,1		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>59,2</b>	±7,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>93,3</b>	±8,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00604** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00604** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00604** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C10-C2-prof. 1.8-1.9 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	±1,3		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	±0,7		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,8</b>	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>25,2</b>	±3,6	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>14,6</b>	±1,9		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>49,5</b>	±6,2		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>62,6</b>	±6,3		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00605** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00605** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00605** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **15/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C14-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>2,1</b>	±1,5		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	±0,8		1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,5</b>	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>24,7</b>	±3,5	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>11,5</b>	±1,7		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>45,8</b>	±5,9		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>90,6</b>	±8,4		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00606** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00606** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00606** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

Data accettazione: 26/02/2019

Data inizio analisi: 26/02/2019

Data fine analisi: 06/03/2019

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

Data: 15/02/2019

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PREM C14-C2-prof. 1.0-1.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,9	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,2	±3,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,2	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	29,8	±4,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	42,1	±4,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00607** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00607** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00607** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD03-NEW-C01-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,5	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	21,9	±3,3	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,1	±1,3		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	32,9	±4,7		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	47,3	±5,1		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00608** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00608** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00608** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD03-NEW-C02-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,8	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	18,2	±2,9	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,1	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	27,6	±4,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	40,8	±4,6		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00609** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00609** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00609** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD03-NEW-C03-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	±1,3		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,3</b>	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>20,4</b>	±3,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>5,7</b>	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>30,0</b>	±4,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>44,1</b>	±4,8		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00610** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00610** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00610** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD03-NEW-C04-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,1	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,8	±3,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,8	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	28,4	±4,3		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	42,7	±4,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00611** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00611** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00611** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

Data accettazione: 26/02/2019

Data inizio analisi: 26/02/2019

Data fine analisi: 06/03/2019

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

Data: 25/02/2019

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01D-C01-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,1	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,2	±3,0	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,1	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	29,3	±4,4		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	41,9	±4,7		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00612** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00612** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00612** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01D-C02-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,3	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	20,2	±3,1	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,7	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	30,9	±4,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	44,8	±4,9		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00613** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00613** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00613** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01D-C03-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,0	±0,9		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	23,2	±3,4	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,1	±0,9		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,8	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,1	±2,1		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	36,1	±4,2		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00614** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00614** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00614** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da lettera di accompagnamento: **Servizi tecnici professionali per la redazione di relazioni geologiche e indagini geognostiche-Lavori di ristrutturazione e potenziamento dell'acquedotto rurale della Murgia-Schema sud. Consorzio di Bonifica Terre D'Apulia**

 Data accettazione: **26/02/2019**

 Data inizio analisi: **26/02/2019**

 Data fine analisi: **06/03/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 kg**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **25/02/2019**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **SD01D-C04-C1-prof. 0.0-0.10 metri**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	26/02/2019 01/03/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,2	±1,0		1	0,1	20 max	26/02/2019 01/03/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	31,6	±4,2	100	1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	26/02/2019 01/03/2019
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	26/02/2019 01/03/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,8	±1,2		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,4	±1,5		1	0,1	120 max	26/02/2019 01/03/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,9	±2,5		1	0,1	100 max	26/02/2019 01/03/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	46,7	±5,0		1	0,1	150 max	26/02/2019 01/03/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	26/02/2019 04/03/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA00615** del **06/03/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	26/02/2019 04/03/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	26/02/2019 04/03/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	26/02/2019 06/03/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	26/02/2019 06/03/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	26/02/2019 06/03/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		26/02/2019 06/03/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	26/02/2019 06/03/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

segue Rapporto di prova n°: **19LA00615** del **06/03/2019**

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs 152/2006

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA00615** del **06/03/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*

