

**Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno - 4° Stralcio - S.S. 693 SVV del Gargano - S.S. 89 Garganica - Collegamento Vico del Gargano - Mattinata Tratto Vico del Gargano - Vieste**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**COD. BA322**

**PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - SIPAL - TECNIC - GDG - ICARIA - AMBIENTE**

**IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

Dott. Ing. Nando Granieri  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

**IL PROGETTISTA:**

Dott. Ing. Elena Bartolucci  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A3217

**IL GEOLOGO:**

Dott. Geol. Domenico Belcastro  
Ordine dei Geologi della Regione Calabria n°218

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Dott. Ing. Filippo Pambianco  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

**IL RESPONSABILE DI PROGETTO**

Dott. Ing. Marianna Grisolia

**IL COLLABORATORE DEL R.U.P.**

Dott. Ing. Alberto Sanchirico

**IL R.U.P.**

Dott. Ing. Rocco Lapenta

**PROTOCOLLO**

**DATA**

**IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

**MANDATARIA:**



Dott.Ing. N.Granieri  
Dott.Ing. V.Truffini  
Dott.Ing. T.Berti Nulli  
Dott.Arch. A.Bracchini  
Dott.Ing. E.Bartolucci  
Dott.Ing. L.Spaccini  
Dott.Ing. L.Casavecchia  
Dott.Geol. G.Cerquiglioni  
Dott.Ing. F.Durastanti  
Dott.Ing. M.Abram  
Dott.Arch. C.Presciutti  
Dott. Agr. F.Berti Nulli  
Dott. M. De Tursi

**MANDANTI:**



Dott. Ing. A.Turso  
Dott. Ing. J.Turaglio  
Dott. Ing. F.Stoppa  
Dott. Ing. A.Dipierro



Dott. Ing. D.Carlaccini  
Dott. Ing. C.Consorti  
Dott. Ing. E.Loffredo  
Dott. Ing. S.Sacconi



Prof. Ing. S.Canale  
Dott. Ing. C.Sanna  
Dott. Ing. C.Nardi  
Dott. Ing. F.Volonno  
Dott. Ing. M.Schinco



Dott. Ing. V.Rotisciani  
Dott. Ing. F.Macchioni  
Dott. Ing. G.Pulli  
Dott. Ing. V.Piunno



Dott. Ing. A.Lucioni  
Dott.Arch. M.Paglioni  
Dott.Arch. F.Marsiali  
Dott. M.Pizzato  
Agr. M.T. Colacresi



**GEOLOGIA  
GESTIONE DELLE MATERIE**

**Certificati indagini ambientali**

CODICE PROGETTO		NOME FILE	REVISIONE	SCALA:	
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00-GE01-GEO-RE03-B			
BA322	F 22	CODICE ELAB. T00GE01GEORE03	B	-	
B	Revisione a seguito di istruttoria interna ANAS	02/2023	G.Cerquiglioni	E.Bartolucci	N.Granieri
A	Emissione	11/2022	A.Lisetti	E.Bartolucci	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02587 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **28/07/2022**

 Data fine analisi: **02/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML1-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	28/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	28/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>3,9</b>	±0,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	28/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>5,5</b>	±2,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	28/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	28/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	28/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>7,0</b>	±2,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	28/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>14,7</b>	±5,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	28/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>8,5</b>	±3,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	28/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>20,9</b>	±7,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	28/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	28/07/2022 01/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	28/07/2022 01/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	28/07/2022 01/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02587** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	28/07/2022 01/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	28/07/2022 01/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	28/07/2022 01/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			28/07/2022 28/07/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		28/07/2022 01/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		28/07/2022 01/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		28/07/2022 01/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	28/07/2022 01/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	28/07/2022 01/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	28/07/2022 01/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	28/07/2022 01/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	28/07/2022 01/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	28/07/2022 01/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	28/07/2022 01/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		28/07/2022 01/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		28/07/2022 01/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		28/07/2022 01/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	28/07/2022 01/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		28/07/2022 01/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	28/07/2022 01/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			28/07/2022 01/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,2			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		28/07/2022 01/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			28/07/2022 01/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,70	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		28/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	28/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02587** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>4,40</b>	±0,60		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		28/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>5,50</b>	±0,90		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	28/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>36</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		28/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		28/07/2022 29/07/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	28/07/2022 28/07/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		28/07/2022 28/07/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	28/07/2022 29/07/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	28/07/2022 28/07/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	28/07/2022 28/07/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	28/07/2022 28/07/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	28/07/2022 28/07/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	28/07/2022 28/07/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	28/07/2022 28/07/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	28/07/2022 28/07/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>5,6</b>	±2,4		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	28/07/2022 28/07/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		28/07/2022 28/07/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	28/07/2022 28/07/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02587** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02587** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02632 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML1-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,9	±4,5		1	0,1	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,0	±10,7		1	0,1	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,9	±7,4		1	0,1	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,5	±6,7		1	0,1	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,8	±9,2		1	0,1	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	52,1	±18,6		1	0,1	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02632** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02632** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02632** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02615 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **06/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML2-PZ1-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>9,3</b>	±3,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>10,8</b>	±4,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>8,6</b>	±2,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>69,3</b>	±23,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>17,5</b>	±7,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>55,9</b>	±19,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02615** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< <b>0,1</b>			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	<b>7,1</b>			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< <b>1,0</b>			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< <b>0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< <b>0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02615** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	37	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	< 1,0			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,005			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 0,2			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,002			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	3,2	±1,4		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,005			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02615** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02615** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02633 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 03/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 06/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML2-PZ1-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,7	±1,4		1	0,1	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,7	±4,9		1	0,1	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,4	±3,2		1	0,1	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,6	±6,7		1	0,1	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,4	±3,3		1	0,1	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	30,5	±10,9		1	0,1	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02633** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02633** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02633** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02703 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 23/06/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 23/06/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML3-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s. ■	16,7	±6,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	49,1	±17,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	41,1	±13,8		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,3	±7,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,6	±9,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	52,9	±18,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02703 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	04/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			04/08/2022 04/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,1			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			04/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,00	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,10	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02703** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,00</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>3,30</b>	±0,60		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	04/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>27</b>	±11		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,136</b>	±0,059		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	04/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>3,8</b>	±1,7		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>3,3</b>	±1,5		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	04/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>7,0</b>	±3,1		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,008</b>	±0,003		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>16,5</b>	±7,2		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,007</b>	±0,003		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	04/08/2022 08/08/2022

- I parametri contraddistinti dal simbolo a lato **sono conformi ma in guardia** in quanto il risultato di prova ricade al di sotto del valore limite superiore o inferiore, ma sommando l'incertezza estesa con un fattore di copertura corrispondente a un livello di fiducia del 95%, si individua una zona che si sovrappone al limite tale per cui esiste una probabilità del 5% che il risultato sia non conforme.

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02703** del **11/08/2022**

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

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

Il laboratorio esprime un giudizio di conformità/non conformità del campione sottoposto a prova rispetto a limiti di legge, utilizzando le seguenti regole decisionali: il risultato della misura è "non conforme" quando supera il valore limite "oltre ogni ragionevole dubbio" tenendo conto dell'incertezza di misura stimata ad un livello di confidenza del 95% e utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  (Rif. Eurachem / Citac Guide, Reg. CE 401, Linea guida Sante 11813, Manuale ISPRA 52).

Quando il laboratorio non esprime l'incertezza di misura, la stessa non viene utilizzata per il giudizio di conformità/non conformità rispetto al limite di legge.

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02703** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02710 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 23/06/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 23/06/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML3-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,8	±3,4		1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	56,8	±20,5		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*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	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	35,2	±11,8		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,0	±7,2		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	28,1	±11,3		1	0,1	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	53,8	±19,2		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02710** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	04/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02710** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02710** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02616 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **14/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML4-PZ6-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>2,9</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>5,0</b>	±2,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>5,9</b>	±2,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>15,3</b>	±5,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>7,1</b>	±3,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>15,1</b>	±5,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02616 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,2			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,40	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02616** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>2,30</b>	±0,50		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>37</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,2</b>	±1,0		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02616** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02616** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02634 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 03/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 14/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML4-PZ6-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,0	±1,0		1	0,1	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,9	±9,9		1	0,1	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,4	±5,2		1	0,1	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,5	±5,7		1	0,1	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,7	±6,1		1	0,1	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,6	±11,6		1	0,1	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02634** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02634** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02634** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02617 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **13/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML5-PZ5-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>12,2</b>	±4,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>28,7</b>	±10,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>18,7</b>	±6,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>18,8</b>	±6,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>16,0</b>	±6,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>43,8</b>	±15,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02617** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< <b>0,1</b>			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	<b>7,2</b>			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< <b>1,0</b>			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>2,00</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< <b>0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02617** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>7,40</b>	±1,00		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,80</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>37</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,5</b>	±1,1		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02617** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02617** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02635 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **13/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML5-PZ5-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,8	±3,9		1	0,1	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	39,0	±14,2		1	0,1	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	25,1	±8,5		1	0,1	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,8	±6,8		1	0,1	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,3	±9,4		1	0,1	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	56,0	±20,0		1	0,1	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02635** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02635** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02635** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02636 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **04/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML6-PZ3-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,3	±5,7		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,7	±11,6		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,2	±10,9		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	42,9	±14,4		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,1	±8,6		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	72,7	±25,9		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02636** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02636** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02636** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02618 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML6-PZ3-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>6,9</b>	±2,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>17,9</b>	±6,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>14,5</b>	±4,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>13,1</b>	±4,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>8,0</b>	±3,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>34,6</b>	±12,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02618 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,3			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,20	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,60	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02618** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,00</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>6,40</b>	±1,10		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>37</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,4</b>	±1,0		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02618** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02618** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02619 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLM7-PZ41-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>3,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>7,9</b>	±3,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>6,8</b>	±2,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>4,3</b>	±1,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>16,2</b>	±5,8		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02619 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,1			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,90	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02619** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>4,60</b>	±0,70		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>13,50</b>	±2,10		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>33</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,011</b>	±0,005		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>5,1</b>	±2,3		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>3,0</b>	±1,3		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02619** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02619** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02637 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **04/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLM7-PZ41-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,1	±4,6		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	42,9	±15,6		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,3	±10,6		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,4	±7,6		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,8	±7,3		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	75,3	±26,8		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02637** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02637** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02637** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02707 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 20/06/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 20/06/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML8-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,0	±1,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,6	±4,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,6	±7,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,0	±10,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	38,2	±13,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02707** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	04/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			04/08/2022 04/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,2			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			04/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,50	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,60	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02707** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,60</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>8,80</b>	±1,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	04/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>28</b>	±11		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	04/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,3</b>	±1,0		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	04/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,003</b>	±0,002		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>5,6</b>	±2,5		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	04/08/2022 08/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02707** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02707** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02714 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 20/06/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 20/06/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML8-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,3			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,8	±2,1		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*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	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,3	±2,5		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,3	±5,0		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,3	±6,9		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02714** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	04/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02714** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02714** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02620 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **13/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML9-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>2,5</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>7,3</b>	±3,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>6,6</b>	±2,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>4,0</b>	±1,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>14,0</b>	±5,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02620** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< <b>0,1</b>			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	<b>7,5</b>			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< <b>1,0</b>			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>3,90</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< <b>0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02620** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,60</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>6,60</b>	±1,10		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>33</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,6</b>	±1,2		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02620** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02620** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02638 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 04/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 13/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML9-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,8			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,4	±1,6		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,2	±1,1		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,9	±1,9		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,4	±3,4		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02638** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02638** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02638** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02706 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **04/07/2022**

 Data inizio analisi: **04/08/2022**

 Data fine analisi: **09/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **04/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML10-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>12,4</b>	±4,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>18,5</b>	±7,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>14,0</b>	±4,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>46,1</b>	±15,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>5,7</b>	±2,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>48,1</b>	±17,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02706** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	04/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			04/08/2022 04/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,1			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			04/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	3,40	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02706** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>4,90</b>	±0,70		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,60</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	04/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>68</b>	±14		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,016</b>	±0,007		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	04/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>3,9</b>	±1,7		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	04/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,009</b>	±0,004		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>7,4</b>	±3,3		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	04/08/2022 08/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02706** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02706** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02713 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **04/07/2022**

 Data inizio analisi: **04/08/2022**

 Data fine analisi: **09/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **04/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML10-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,4			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,6	±1,4		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*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	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,0	±1,1		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,8	±1,9		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,2	±3,7		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02713** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	04/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02713** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02713** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02701 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 29/06/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 29/06/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML11-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s. ■	15,8	±6,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	43,6	±15,8		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,6	±10,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	28,1	±9,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,8	±8,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	62,0	±22,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02701 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	04/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 08/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 08/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 08/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 08/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 08/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 08/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 08/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 08/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			04/08/2022 04/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	6,8			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			04/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,00	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,10	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	04/08/2022 05/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02701** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,50</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,70</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	04/08/2022 05/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>27</b>	±11		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,199</b>	±0,081		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	04/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>6,6</b>	±2,9		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>4,7</b>	±2,1		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	04/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	■ <b>9,1</b>	±4,0		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,011</b>	±0,005		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>19,9</b>	±8,7		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,013</b>	±0,006		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	04/08/2022 08/08/2022

- I parametri contraddistinti dal simbolo a lato **sono conformi ma in guardia** in quanto il risultato di prova ricade al di sotto del valore limite superiore o inferiore, ma sommando l'incertezza estesa con un fattore di copertura corrispondente a un livello di fiducia del 95%, si individua una zona che si sovrappone al limite tale per cui esiste una probabilità del 5% che il risultato sia non conforme.

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet w w w .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 (w w w .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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02701** del **11/08/2022**

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

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

Il laboratorio esprime un giudizio di conformità/non conformità del campione sottoposto a prova rispetto a limiti di legge, utilizzando le seguenti regole decisionali: il risultato della misura è "non conforme" quando supera il valore limite "oltre ogni ragionevole dubbio" tenendo conto dell'incertezza di misura stimata ad un livello di confidenza del 95% e utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  (Rif. Eurachem / Citac Guide, Reg. CE 401, Linea guida Sante 11813, Manuale ISPRA 52).

Quando il laboratorio non esprime l'incertezza di misura, la stessa non viene utilizzata per il giudizio di conformità/non conformità rispetto al limite di legge.

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02701** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02708 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 29/06/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 29/06/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML11-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,1	±0,4		1	0,1	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	■ 15,9	±6,5		1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	37,3	±13,6		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*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	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	37,1	±12,5		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	30,7	±10,4		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,4	±7,9		1	0,1	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	66,5	±23,7		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02708** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	04/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022

■ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato **sono conformi ma in guardia** in quanto il risultato di prova ricade al di sotto del valore limite superiore o inferiore, ma sommando l'incertezza estesa con un fattore di copertura corrispondente a un livello di fiducia del 95%, si individua una zona che si sovrappone al limite tale per cui esiste una probabilità del 5% che il risultato sia non conforme.

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02708** del **11/08/2022**

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

Il laboratorio esprime un giudizio di conformità/non conformità del campione sottoposto a prova rispetto a limiti di legge, utilizzando le seguenti regole decisionali: il risultato della misura è "non conforme" quando supera il valore limite "oltre ogni ragionevole dubbio" tenendo conto dell'incertezza di misura stimata ad un livello di confidenza del 95% e utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  (Rif. Eurachem / Citac Guide, Reg. CE 401, Linea guida Sante 11813, Manuale ISPRA 52).

Quando il laboratorio non esprime l'incertezza di misura, la stessa non viene utilizzata per il giudizio di conformità/non conformità rispetto al limite di legge.

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02708** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02621 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **15/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML12-C1 TOP SOIL**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>9,8</b>	±3,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>18,6</b>	±7,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>17,9</b>	±6,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>21,0</b>	±7,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>23,8</b>	±9,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>46,1</b>	±16,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02621** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< <b>0,1</b>			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	<b>7,2</b>			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< <b>1,0</b>			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,90</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< <b>0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02621** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>14,20</b>	±1,80		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,40</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>33</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>3,4</b>	±1,5		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,4</b>	±1,1		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02621** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02621** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02720 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 29/07/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 29/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML13-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,3	±0,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,0	±6,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,0	±4,8		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±3,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,4	±0,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	33,2	±11,8		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02720** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	05/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	05/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			05/08/2022 08/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,1			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			05/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,30	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02720** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,90</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	05/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>170</b>	±21		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	05/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	05/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	05/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	05/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	05/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>4,6</b>	±2,0		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,8</b>	±1,2		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	05/08/2022 08/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02720** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02720** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02724 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 29/07/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 29/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML13-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,3	±0,7		1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±6,0		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*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	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,8	±4,7		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,5	±3,4		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,7	±1,1		1	0,1	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	33,7	±12,0		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02724** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	05/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02724** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02724** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02705 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 12/07/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 12/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML14-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,1			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,4	±0,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,1	±1,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,9	±1,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,8	±3,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02705 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	04/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			04/08/2022 04/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,3			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			04/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,80	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02705** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,60</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	04/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>36</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	04/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	04/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	04/08/2022 08/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02705** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02705** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02712 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 12/07/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 12/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML14-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,8			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,4	±1,3		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*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	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,6	±1,9		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,3	±1,7		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,9	±4,6		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02712** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	04/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02712** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02712** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02622 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **14/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML16-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>6,5</b>	±2,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>4,7</b>	±1,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>9,3</b>	±3,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>2,8</b>	±1,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>15,4</b>	±5,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02622** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< <b>0,1</b>			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	<b>7,1</b>			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< <b>1,0</b>			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< <b>0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< <b>0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02622** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>2,40</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,60</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>40</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,007</b>	±0,003		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,004</b>	±0,002		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>5,3</b>	±2,3		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02622** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02622** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02639 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 04/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 14/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML16-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,5	±0,2		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo (Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,6	±3,8		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,4	±2,2		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,5	±5,4		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,6	±1,8		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,4	±7,0		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02639** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02639** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02639** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02623 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **14/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML17-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>11,7</b>	±4,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>26,6</b>	±9,8		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>21,0</b>	±7,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>28,2</b>	±9,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>22,0</b>	±8,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>57,6</b>	±20,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02623 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,2			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,60	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,50	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02623** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>3,40</b>	±0,50		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,60</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>40</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,006</b>	±0,003		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,004</b>	±0,002		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>5,5</b>	±2,4		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02623** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02623** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02640 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 04/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 14/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML17-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,6	±4,8		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	34,2	±12,5		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,2	±8,8		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,6	±8,3		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,7	±8,8		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	69,1	±24,6		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02640** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02640** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02640** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02624 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **13/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML18-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>8,7</b>	±2,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>17,6</b>	±6,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>15,9</b>	±5,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>15,5</b>	±5,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>15,0</b>	±6,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>47,0</b>	±16,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02624** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,2			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,50	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02624** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,60</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,70</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>40</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,4</b>	±1,0		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02624** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02624** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02641 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 04/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 13/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML18-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,4	±3,2		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,5	±10,1		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,7	±7,0		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,5	±6,4		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,3	±5,6		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	65,3	±23,2		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02641** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02641** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02641** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02625 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **14/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML19-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>13,1</b>	±5,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>38,4</b>	±14,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>30,0</b>	±10,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>33,0</b>	±11,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>24,7</b>	±10,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>55,0</b>	±19,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02625** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,1			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,90	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02625** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>4,70</b>	±0,70		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,60</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>40</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,006</b>	±0,003		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,5</b>	±1,1		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>3,8</b>	±1,7		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02625** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02625** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02642 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 04/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 14/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML19-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	■ 15,0	±6,1		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	42,9	±15,6		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	33,8	±11,4		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,4	±8,9		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,9	±11,2		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	61,2	±21,8		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02642** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

■ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato **sono conformi ma in guardia** in quanto il risultato di prova ricade al di sotto del valore limite superiore o inferiore, ma sommando l'incertezza estesa con un fattore di copertura corrispondente a un livello di fiducia del 95%, si individua una zona che si sovrappone al limite tale per cui esiste una probabilità del 5% che il risultato sia non conforme.

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02642** del **11/08/2022**

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

Il laboratorio esprime un giudizio di conformità/non conformità del campione sottoposto a prova rispetto a limiti di legge, utilizzando le seguenti regole decisionali: il risultato della misura è "non conforme" quando supera il valore limite "oltre ogni ragionevole dubbio" tenendo conto dell'incertezza di misura stimata ad un livello di confidenza del 95% e utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  (Rif. Eurachem / Citac Guide, Reg. CE 401, Linea guida Sante 11813, Manuale ISPRA 52).

Quando il laboratorio non esprime l'incertezza di misura, la stessa non viene utilizzata per il giudizio di conformità/non conformità rispetto al limite di legge.

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02642** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02626 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **08/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML20-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,5			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,7	±1,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,6	±1,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,6	±1,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,4	±3,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02626** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10,0</b>			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	<b>7,2</b>			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>3,90</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02626** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>3,20</b>	±0,60		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>26</b>	±11		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02626** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02626** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02643 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 04/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 08/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML20-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,7	±0,9		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,5	±4,5		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,8	±5,3		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,4	±6,0		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,9	±8,9		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02643** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02643** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02643** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02627 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML21-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>3,3</b>	±1,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>4,1</b>	±1,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>5,7</b>	±2,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>14,3</b>	±5,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02627** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,2			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,00	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02627** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,60</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,70</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>26</b>	±11		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,002</b>	±0,001		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02627** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02627** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02644 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **04/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML21-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,8			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo (Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,3	±3,3		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,1	±2,8		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,4	±4,7		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,5	±8,4		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02644** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02644** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02644** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02628 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML22-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>8,1</b>	±2,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>19,2</b>	±7,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>13,7</b>	±4,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>17,9</b>	±6,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>11,0</b>	±4,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>37,8</b>	±13,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02628** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,3			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	2,40	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02628** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>2,20</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>62,20</b>	±9,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>26</b>	±11		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,007</b>	±0,003		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>33,7</b>	±14,8		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,004</b>	±0,002		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>10,1</b>	±4,4		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02628** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02628** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02645 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **04/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **07/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML22-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,1	±5,6		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	38,6	±14,0		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,3	±10,9		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	35,6	±12,0		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,4	±9,5		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	86,0	±30,6		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02645** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02645** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02645** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02629 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **15/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KLML23-C1 TOP SOIL**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,1			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,1	±1,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,5	±1,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,3	±2,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,4	±4,8		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02629 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,2			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,60	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02629** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,30</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>26</b>	±11		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02629** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02629** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02704 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 15/07/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 15/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML24-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,9	±4,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,4	±9,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,9	±7,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	35,6	±12,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,7	±4,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	53,6	±19,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02704** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10,0</b>			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	04/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1			04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,050</b>			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,1			04/08/2022 04/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	<b>7,3</b>			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1			04/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,30</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,80</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	04/08/2022 05/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02704** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>2,10</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,00</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	04/08/2022 05/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>46</b>	±13		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,031</b>	±0,014		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	04/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,4</b>	±1,1		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	04/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>4,8</b>	±2,1		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,006</b>	±0,002		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>8,4</b>	±3,7		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	04/08/2022 08/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02704** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02704** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02711 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 15/07/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 15/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML24-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±3,4		1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	25,7	±9,5		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*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	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,2	±7,2		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,0	±7,8		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,8	±4,6		1	0,1	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	45,9	±16,3		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02711** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	04/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02711** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02711** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02702 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 27/06/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 27/06/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML32-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,1	±0,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,3	±4,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,2	±4,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	33,1	±11,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,6	±11,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02702 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	04/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	04/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			04/08/2022 04/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,1			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			04/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,00	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02702** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,10</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	04/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>25</b>	±11		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 05/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,010</b>	±0,004		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	04/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	04/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>2,0</b>	±0,9		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	04/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	04/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>8,8</b>	±3,9		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		04/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	04/08/2022 08/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02702** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02702** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02709 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 27/06/2022

Data inizio analisi: 04/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 27/06/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **KML32-C2 prof. 1.0-2.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	04/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,2	±2,6		1	0,1	20 max	04/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,6	±2,1		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*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	04/08/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	04/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,7	±1,9		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,7	±5,4		1	0,1	120 max	04/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	04/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,0	±5,7		1	0,1	150 max	04/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	04/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02709** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	04/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	04/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		04/08/2022 05/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	04/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	04/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		04/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	04/08/2022 09/08/2022

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'accredito 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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02709** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02709** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02630 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **06/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PZ2-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>10,0</b>	±3,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>13,4</b>	±5,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>12,5</b>	±4,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>12,6</b>	±4,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>7,2</b>	±3,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>25,1</b>	±9,0		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02630 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,1			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,30	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02630** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>8,00</b>	±1,10		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,40</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>36</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,008</b>	±0,003		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,004</b>	±0,002		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>5,6</b>	±2,5		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02630** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02630** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02646 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 28/07/2022

Data inizio analisi: 29/07/2022

Data fine analisi: 04/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 06/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PZ2-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,2	±2,1		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo (Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,7	±7,4		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,4	±5,5		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,5	±8,0		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,5	±2,2		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	34,4	±12,3		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02646** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02646** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02646** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02631 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **03/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **14/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PZ7-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>3,5</b>	±0,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>8,5</b>	±3,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	29/07/2022 01/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>7,3</b>	±2,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>10,1</b>	±3,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	29/07/2022 02/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>2,9</b>	±1,5		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	29/07/2022 02/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>22,1</b>	±7,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	29/07/2022 02/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02631 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	29/07/2022 03/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		29/07/2022 02/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,2			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			29/07/2022 02/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,60	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02631** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,40</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,00</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	29/07/2022 02/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>36</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 01/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	29/07/2022 03/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	29/07/2022 02/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	29/07/2022 02/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	29/07/2022 02/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,003</b>	±0,001		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	29/07/2022 02/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>4,5</b>	±2,0		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		29/07/2022 02/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	29/07/2022 02/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02631** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02631** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02647 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **28/07/2022**

 Data inizio analisi: **29/07/2022**

 Data fine analisi: **04/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **14/07/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **PZ7-C1 prof. 0.0-1.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	29/07/2022 04/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,1	±2,1		1	0,1	20 max	29/07/2022 04/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,4	±7,3		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*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	29/07/2022 04/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	29/07/2022 04/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,1	±5,5		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,2	±7,9		1	0,1	120 max	29/07/2022 04/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,8	±2,2		1	0,1	100 max	29/07/2022 04/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	33,8	±12,1		1	0,1	150 max	29/07/2022 04/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	29/07/2022 02/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02647** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	29/07/2022 02/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	29/07/2022 03/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		29/07/2022 01/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	29/07/2022 03/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	29/07/2022 03/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		29/07/2022 03/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	29/07/2022 03/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02647** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02647** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02723 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 14/07/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 14/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S5-C1 prof. 36-37 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,4	±0,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,6	±6,3		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,5	±4,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,0	±3,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,7	±1,1		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	35,3	±12,6		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02723 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	05/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	05/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			05/08/2022 08/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	6,8			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			05/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,90	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02723** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>0,70</b>	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,80</b>	±0,40		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	05/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>40</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,020</b>	±0,009		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	05/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	05/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	05/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	05/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	05/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,002</b>	±0,001		0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>6,4</b>	±2,8		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	05/08/2022 08/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02723** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

**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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02723** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02729 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 14/07/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 14/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S5-C2 prof. 41-42 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,0	±1,1		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*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	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,7	±1,3		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	37,7	±12,7		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,8	±9,9		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02729** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	05/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02729** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02729** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02730 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 14/07/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 14/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S5-C3 prof. 44-45 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,2	±0,6		1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±6,0		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*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	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,8	±4,7		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±3,5		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,2	±0,9		1	0,1	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	33,5	±12,0		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02730** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	05/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02730** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02730** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02722 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

 Data accettazione: **01/08/2022**

 Data inizio analisi: **05/08/2022**

 Data fine analisi: **09/08/2022**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

 Data: **01/08/2022**

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S10-C1 prof. 28-29 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>2,1</b>	±1,2		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*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	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>4,0</b>	±1,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>44,5</b>	±14,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>29,2</b>	±10,4		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02722 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	05/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	05/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			05/08/2022 08/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	7,0			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			05/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,70	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,50			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02722** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>2,50</b>	±0,50		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	05/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>33</b>	±12		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,009</b>	±0,004		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	05/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	05/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	05/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	05/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	05/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>3,3</b>	±1,5		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	05/08/2022 08/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

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

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

segue Rapporto di prova n°: **22LA02722** del **11/08/2022**

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02722** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02727 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 01/08/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 01/08/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S10-C2 prof. 34-35 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,0	±1,1		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*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	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,9	±1,3		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	39,0	±13,1		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,1	±10,4		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02727** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	05/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02727** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02727** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02728 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 01/08/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 01/08/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S10-C3 prof. 38-39 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,3	±0,7		1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±6,0		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*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	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,0	±4,7		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,5	±3,4		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,6	±1,0		1	0,1	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	36,3	±12,9		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02728** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	05/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02728** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02728** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02721 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 27/07/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 27/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S14-C1 prof. 2.0-3.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,6			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,5	±3,8		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	2 max	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,8	±1,7		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,9	±2,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,6	±4,9		1	0,1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: 22LA02721 del 11/08/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 10,0			10	1	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	50 max	05/08/2022 09/08/2022
*Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< 1,0			1,0	0,1			05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI</b>									
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi	5 max	05/08/2022 09/08/2022
*Materiali di Origine Antropica <i>DPR 120/2017 All. 10</i>	%	< 0,1			0,1	0,1			05/08/2022 08/08/2022
<b>ELUATO</b>									
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	Unità Ph	6,9			1	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Cianuri <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 1,0			1	0,1			05/08/2022 08/08/2022
Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,30	±0,20		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	1,30	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02721** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Rif. Limite	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>			0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>1,20</b>	±0,30		0,5	0,05	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	250 max	05/08/2022 08/08/2022
COD <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l O <sub>2</sub>	<b>47</b>	±13		25	17	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Amianto <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/l	<b>&lt; 1,0</b>			1,0	0,1	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Arsenico (As) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
Bario <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,015</b>	±0,007		0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
*Berillio (Be) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	4 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	5 max	05/08/2022 08/08/2022
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	05/08/2022 08/08/2022
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	50 max	05/08/2022 08/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 0,2</b>			0,2	0,02	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	05/08/2022 08/08/2022
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>3,6</b>	±1,6		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	20 max	05/08/2022 08/08/2022
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>			0,002	0,0002	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	10 max	05/08/2022 08/08/2022
*Vanadio <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>5,2</b>	±2,3		2	0,2	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i		05/08/2022 08/08/2022
Zinco <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>			0,005	0,0005	Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i	3 max	05/08/2022 08/08/2022

- I parametri contraddistinti dal simbolo a lato **sono conformi ma in guardia** in quanto il risultato di prova ricade al di sotto del valore limite superiore o inferiore, ma sommando l'incertezza estesa con un fattore di copertura corrispondente a un livello di fiducia del 95%, si individua una zona che si sovrappone al limite tale per cui esiste una probabilità del 5% che il risultato sia non conforme.

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet w w w .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 (w w w .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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.

Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02721** del **11/08/2022**

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

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

Il laboratorio esprime un giudizio di conformità/non conformità del campione sottoposto a prova rispetto a limiti di legge, utilizzando le seguenti regole decisionali: il risultato della misura è "non conforme" quando supera il valore limite "oltre ogni ragionevole dubbio" tenendo conto dell'incertezza di misura stimata ad un livello di confidenza del 95% e utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  (Rif. Eurachem / Citac Guide, Reg. CE 401, Linea guida Sante 11813, Manuale ISPRA 52).

Quando il laboratorio non esprime l'incertezza di misura, la stessa non viene utilizzata per il giudizio di conformità/non conformità rispetto al limite di legge.

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi - Tab. 2, alleg. 5, parte IV, D.lgs 152/06 e s.m.i

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



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02721** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02725 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 27/07/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 27/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S14-C2 prof. 7.0-8.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,2	±1,2		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*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	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,0	±1,4		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	39,0	±13,1		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,7	±10,6		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02725** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	05/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02725** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi  
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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02725** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



emesso ad Altamura il 11/08/2022

Rapporto di prova n°: 22LA02726 del 11/08/2022

Spett. le

 ATI: Sintagma srl\_Ambiente SPA\_Sipal SPA\_TECNIC  
 SPA\_Geotechnical srl  
 Via Roberta,1  
 06132 San Martino in Campo (PG)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione fornita dal cliente: **ESECUZIONE DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI RELATIVE AL PROGETTO DEL NUOVO TRACCIATO DELLA STRADA PESCHICI-VIESTE. VS.RIF.AQ DG 27/18 LOTTO 5 GARGANICA STAZIONE APPALTANTE ANAS**

Data accettazione: 27/07/2022

Data inizio analisi: 05/08/2022

Data fine analisi: 09/08/2022

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

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

Data: 27/07/2022

 Campionamento a cura di: **Apogeo srl**

 Punto di prelievo: **S14-C3 prof. 11.0-12.0 m**

 Metodo di campionamento: **DLgs n. 152 03/04/2006 GU SO n. 88 14/04/2006 All 5**
**Parte III\***

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico (As) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	05/08/2022 09/08/2022
Cobalto (Co) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,1			1	0,1	20 max	05/08/2022 09/08/2022
Cromo(Cr) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,1	±1,2		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*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	05/08/2022 09/08/2022
*Mercurio (Hg) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	05/08/2022 09/08/2022
Nichel (Ni) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,9	±1,4		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Rame (Cu) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	39,2	±13,2		1	0,1	120 max	05/08/2022 09/08/2022
Piombo (Pb) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	100 max	05/08/2022 09/08/2022
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,6	±10,6		1	0,1	150 max	05/08/2022 09/08/2022
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	05/08/2022 08/08/2022
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022

segue Rapporto di prova n°: **22LA02726** del **11/08/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
* Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2018</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,010</b>			0,01	0,001	0,5 max	05/08/2022 08/08/2022
* Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>10,0</b>			10	1	50 max	05/08/2022 09/08/2022
* Amianto percentuale <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	%	< <b>1,0</b>			1,0	0,1		05/08/2022 08/08/2022
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					1	1		
Acenaftene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Acenaftilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Benz(a)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(a)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(b)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(k)fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,5 max	05/08/2022 09/08/2022
Benzo(g,h,i)perilene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Crisene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022
Dibenz(a,h)antracene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Fenantrene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorantene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Fluorene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	05/08/2022 09/08/2022
Naftalene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		05/08/2022 09/08/2022
Pirene <i>UNI EN 15527:2008</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	05/08/2022 09/08/2022

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

Le informazioni riportate sul rapporto di prova relative al campione e al campionamento si intendono fornite dal cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto, quando il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio.  
 Le attività di laboratorio vengono eseguite nella sede del laboratorio stesso

segue Rapporto di prova n°: **22LA02726** del **11/08/2022**

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

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

- L'incertezza è espressa con la stessa unità di misura del risultato, come limite di confidenza inferiore e superiore ed è stata stimata secondo la norma ISO 29201 utilizzando un fattore di copertura K=2 ed un livello di probabilità del 95%.

- I risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 8199.

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

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. Se non è indicato alcun valore il risultato non è stato corretto per il recupero in quanto compreso nell'intervallo 80-120%.

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

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **22LA02726** del **11/08/2022**

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. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*

