

Imp. n° 21763

**MET.: ALL. BIOMETANO SOC. AGR. BMZ
DN 100 (4") – 75 bar**

NEL COMUNE DI VILLA BARTOLOMEA (VR)

REPORT INDAGINI AMBIENTALI TERRE E ROCCE DA SCAVO

0	Mag. 2025	Emissione per Autorizzazione Unica 327	Gramigna	Gualtieri	Barci
Indice	Data	Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
Cliente:		Progettista:	Comm. Prog.:	4307/19	
			Comm. Snam:	NQ/R24344	
			Tavola:	RE-TRS-001	

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E USO DEL SUOLO.....	4
3	CSC E DESTINAZIONE URBANISTICA/USO DELLE AREE CAMPIONATE	5
4	CAMPAGNA INDAGINI AMBIENTALI	6
	4.1 ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO DEI TERRENI	6
	4.2 PROGRAMMA ANALITICO	7
	4.3 RISULTATI ANALITICI	8
	4.4 GESTIONE DEI TERRENI CONTAMINATI.....	10
5	CONCLUSIONI.....	11
6	ALLEGATI	11

1 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta per illustrare i risultati delle indagini ambientali sulle Terre e Rocce da Scavo, eseguite nel territorio comunale di Villa Bartolomea in provincia di Verona, inerenti al progetto per la realizzazione dell’**“Allacciamento Biometano Soc. Agr. BMZ - DN 100 (4'') – 75 bar”**.

Per la caratterizzazione ambientale sono state eseguite le seguenti indagini:

- n. 3 saggi a mezzo trivella, spinti sino alla profondità di 3.00 m da p.c.;
- prelievo di n. 9 campioni di terreno rimaneggiato di tipo ambientale;
- analisi chimiche di laboratorio sui campioni di terreno prelevati.



Figura 1.1 – Inquadramento territoriale punti di prelievo su ortofoto

L’indagine ambientale per la caratterizzazione dei terreni è stata condotta secondo i criteri indicati dal DPR 120/2017 in qualità di terre e rocce da scavo (impiegato come linea guida) e in qualità di rifiuti secondo il D.lgs. 152/06 e s.m.i., al fine di valutare la qualità ambientale dei terreni presenti nel suolo e nel sottosuolo in corrispondenza delle aree di indagine.

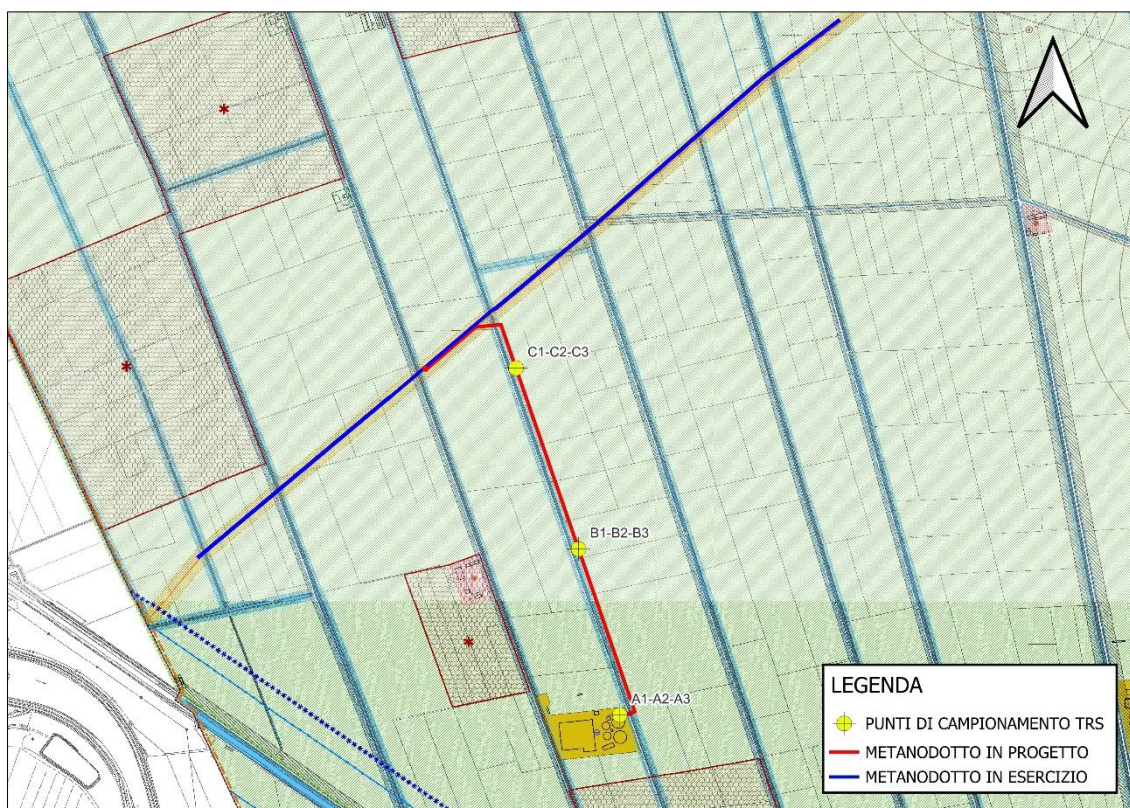
Per i terreni i risultati analitici sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) sia dei siti tipo A (ad uso verde pubblico, privato e residenziale) che dei siti tipo B (ad uso commerciale ed industriale), definite nella Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Nel caso di aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento ai sensi dell'art.2 del DM 46/2019, le CSC di riferimento sono state invece quelle dell'allegato 2 del medesimo Decreto.

2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E USO DEL SUOLO

Secondo il Piano Interventi vigente nel comune di Villa Bartolomea (VR), i saggi effettuati ricadono in:

- Zona D4 – Agroindustriale di completamento;
- Zona E1 – Ambiti di territorio agricolo integro.



Legenda P.I. Comune di Villa Bartolomea (VR)



Figura 2.1 –Stralcio PI del Comune di Villa Bartolomea (VR)

I suoli oggetto di campionamento sono attualmente occupati da terreni seminativi (Fig. 2.2).



Figura 2.2 – Terreno adibito a seminativo

3 CSC E DESTINAZIONE URBANISTICA/USO DELLE AREE CAMPIONATE

La scelta delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) e della relativa afferenza alle colonne A e B, definite in tabella 1, allegato 5, parte quarta, titolo V del D.lgs. 152/06 nonché all'allegato 2 del Decreto DM 46/2019, è stata effettuata in base alla destinazione urbanistica e all'uso effettivo dell'area di intervento. A tal riguardo si rileva che il DM n.46/2019 ha dato attuazione all'art. 241 del codice dell'ambiente relativamente alla bonifica delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, che in precedenza venivano considerate soggette all'applicazione di indicatori e procedure mutate dai parametri utilizzati per le aree verdi. Presupposto per la sua applicazione è tuttavia che l'area interessata sia agricola, intendendosi per tale quella "porzione di territorio destinata alle produzioni agroalimentari" (cfr. art.2, comma 1, lett. a).

Nelle aree con destinazione agricola, ma utilizzate per altri usi consentiti dagli strumenti urbanistici) ai fini dell'individuazione delle CSC di riferimento, si potrà fare riferimento all'uso effettivo del sito (Cons. Stato, sez. IV, 24 gennaio 2022, n. 439). In mancanza, invece, di alcun uso effettivo dell'area, dovranno adottarsi - in assenza di un uso industriale/commerciale attuale

e stante il potenziale uso dell'area - i limiti per i "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

Tutto ciò premesso si ritiene pertanto opportuno procedere con le seguenti correlazioni delle CSC per i punti di prelievo:

Punto di prelievo	ID Campioni Rimaneggiati di tipo Ambientale	Destinazione urbanistica	Uso Attuale	CSC Applicate
1	A1	Zona D4 – Agroindustriale di completamento	Seminativo	Colonna A, Tabella 1, Allegato 5, parte quarta, titolo V del D.lgs. 152/06
	A2		Seminativo	
	A3		Seminativo	
2	B1	Zona E1 – Ambiti di territorio agricolo integro	Seminativo	Allegato II del DM 46-2019
	B2		Seminativo	
	B3		Seminativo	
3	C1	Zona E1 – Ambiti di territorio agricolo integro	Seminativo	Allegato II del DM 46-2019
	C2		Seminativo	
	C3		Seminativo	

Tabella 3.1 – Sintesi correlazioni CSC e Destinazione urbanistica/uso aree campionate

4 CAMPAGNA INDAGINI AMBIENTALI

4.1 Attività di campionamento dei terreni

Durante l'esecuzione delle indagini si è proceduto al prelievo di campioni rimaneggiati di tipo ambientale di terreno, da sottoporre a specifiche analisi chimiche. In particolare, sono stati prelevati n.3 campioni rimaneggiati di terreno per ogni punto di prelievo alle seguenti profondità:

- Campione superficiale (campione medio rappresentativo), compreso tra 0.00 m e 1.00 da p.c.;
- Campione di media profondità (campione medio rappresentativo), compreso tra 1.00 m e 2.00 m da p.c.;
- Campione di fondo scavo (campione medio rappresentativo), compreso tra 2.00 m e 3.00 m da p.c.

Il campionamento è avvenuto mediante operazioni di omogeneizzazione e quartatura in sito del materiale prelevato; si è poi proceduto alla setacciatura del terreno per eliminare la frazione granulometrica con diametro superiore ai 20 mm. Ogni campione è stato conservato entro

l'apposito contenitore in vetro a chiusura ermetica (barattolo da 314 ml), siglato in modo indelebile con l'identificativo del sito di indagine, il committente, la sigla di progetto, il codice identificativo del sondaggio, la profondità di prelievo, e la data di prelievo. Tutti i campioni confezionati sono stati consegnati in breve tempo, previa conservazione in appositi contenitori rigidi refrigerati, al laboratorio incaricato sotto Catena di Custodia, copia della quale è stata allegata alla presente (Allegato 1).

Durante le indagini ambientali sono stati prelevati n.9 campioni in n.3 punti differenti. Il dettaglio delle caratteristiche dei campioni prelevati è riportato nella tabella che segue:

Punto di prelievo	ID Campioni Rimaneggiati di tipo Ambientale	Profondità prelievo (m) Campioni Rimaneggiati di tipo Ambientale	Tipologia Campioni Rimaneggiati di tipo Ambientale	Aliquote Campioni Rimaneggiati di tipo Ambientale
1	A1	0.00÷1.00	Setacciato	1
	A2	1.00÷2.00	Setacciato	1
	A3	2.00÷3.00	Setacciato	1
2	B1	0.00÷1.00	Setacciato	1
	B2	1.00÷2.00	Setacciato	1
	B3	2.00÷3.00	Setacciato	1
3	C1	0.00÷1.00	Setacciato	1
	C2	1.00÷2.00	Setacciato	1
	C3	2.00÷3.00	Setacciato	1

Tabella 4.1.1 – Schema riassuntivo campioni prelevati

4.2 Programma analitico

Il programma analitico eseguito sui campioni prelevati è il seguente (Tabella 4.1 - Set analitico minimale del DPR 120/2017).

- **Metalli** (*Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo Totale, Cromo IV, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco*);
- **Idrocarburi pesanti** ($C>12$);
- **Amianto**.

Le analisi chimiche sui terreni sono state svolte presso il laboratorio CSA srl di Rimini (accreditato ACCREDIA n.0181 secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025).

4.3 Risultati analitici

I risultati delle analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno prelevati sono riportati nelle tabelle che seguono. I certificati relativi alle suddette analisi sono allegati alla presente relazione di cui costituiscono parte integrante (Allegato 3).

Parametro	U. M.	TERRENO A1 (0,0-1,0 m)	TERRENO A2 (1,0-2,0 m)	TERRENO A3 (2,0-3,0 m)	LOQ	D.Lgs. 152/2006 All 5 Tab 1A Res Verde	D.Lgs. 152/2006 All 5 Tab 1B Com- Ind
PARAMETRI DI CATEGORIA							
Scheletro	% s.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		
Residuo secco a 105 °C	%	60	57	57	0,1		
METALLI							
Arsenico	mg/Kg s.s.	26	27	26	1	20	50
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54	0,60	0,61	0,05	2	15
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,7	15,0	15,3	0,5	20	250
Nichel	mg/Kg s.s.	35	35	36	0,5	120	500
Piombo	mg/Kg s.s.	29	32	32	1	100	1000
Rame	mg/Kg s.s.	47	50	49	0,5	120	600
Zinco	mg/Kg s.s.	101	106	107	0,5	150	1500
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,036	0,037	0,038	0,005	1	5
Cromo totale	mg/Kg s.s.	33	33	34	0,5	150	800
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	2	15
ALTRE SOSTANZE							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	104	119	107	5	50	750
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	assente	assente	100	1000	1000

Tabella 4.3.1 – Risultati campioni A1-A2-A3.

Parametro	U. M.	TERRENO B1 (0,0-1,0 m)	TERRENO B2 (1,0-2,0 m)	TERRENO B3 (2,0-3,0 m)	LOQ	DM 46- 2019 Allegato II
PARAMETRI DI CATEGORIA						
Scheletro	% s.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	
Residuo secco a 105 °C	%	90	89	89	0,1	
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	17,0	18,0	18,0	1	30
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,43	0,45	0,45	0,05	5
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	13,0	12,8	0,5	30
Nichel	mg/Kg s.s.	29	31	30	0,5	120
Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	21,0	21,0	1	100
Rame	mg/Kg s.s.	34	35	35	0,5	200
Zinco	mg/Kg s.s.	79	82	83	0,5	300
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0232	0,0226	0,0223	0,005	1

Cromo totale	mg/Kg s.s.	30	31	31	0,5	150
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	2
ALTRE SOSTANZE						
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	9,0	8,0	5	50
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	assente	assente	100	100

Tabella 4.3.2 – Risultati campioni B1-B2-B3.

Parametro	U. M.	TERRENO C1 (0,0-1,0 m)	TERRENO C2 (1,0-2,0 m)	TERRENO C3 (2,0-3,0 m)	LOQ	DM 46- 2019 Allegato II
PARAMETRI DI CATEGORIA						
Scheletro	% s.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	
Residuo secco a 105 °C	%	87	87	86	0,1	
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	<u>32</u>	<u>37</u>	<u>34</u>	1	30
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,59	0,64	0,63	0,05	5
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,3	14,7	14,8	0,5	30
Nichel	mg/Kg s.s.	36	37	38	0,5	120
Piombo	mg/Kg s.s.	30	34	32	1	100
Rame	mg/Kg s.s.	47	49	50	0,5	200
Zinco	mg/Kg s.s.	102	104	104	0,5	300
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,039	0,038	0,038	0,005	1
Cromo totale	mg/Kg s.s.	34	35	35	0,5	150
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	2
ALTRE SOSTANZE						
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	15,0	14,0	5	50
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	assente	assente	100	100

Tabella 4.3.3 – Risultati campioni C1-C2-C3.

Analizzati i risultati si è rilevato quanto segue:

-ARSENICO: nei campioni **A1-A2-A3** (Tab. 4.3.1), la concentrazione di Arsenico supera i valori di soglia della Colonna A, Tabella 1, Allegato 5, parte quarta, titolo V del D.lgs. 152/06; nei campioni **C1-C2-C3** (Tab. 4.3.3), la concentrazione di Arsenico supera i valori soglia afferenti all'allegato II del DM 46-2019. Per verificare se tali superamenti possano essere attribuiti ad un fondo naturale elevato, i risultati sono stati confrontati con i valori di **“Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto”**. Questo documento mira a fornire un quadro di riferimento sul contenuto naturale dei metalli nei suoli, identificandone i valori di fondo naturali non influenzati da attività antropiche, agevolando decisioni informate sulla gestione territoriale. Dall'analisi di tali valori si denota un valore soglia di **Arsenico** di **40**, di conseguenza i superamenti rilevati sono attribuiti ad un fondo naturale elevato, non influenzato da attività antropiche, in quanto rientrano in tale soglia.

-IDROCARBURI PESANTI (C>12): nei campioni **A1-A2-A3** (Tab. 4.3.1), la concentrazione di Idrocarburi pesanti (C>12) supera i valori di soglia della Colonna A, Tabella 1, Allegato 5, parte quarta, titolo V del D.lgs. 152/06.

Il materiale escavato non potrà pertanto essere riutilizzato nelle aree di scavo ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017 e i superamenti rilevati dovranno essere gestiti ai sensi della parte IV, titolo V del D.lgs. 152/2006.

4.4 Gestione dei terreni contaminati

Secondo il DPR 120/2017, la gestione delle terre e rocce da scavo prevede le seguenti opzioni:

1. *Riutilizzo in sito* → Ammesso solo se i contaminanti rientrano nei limiti di fondo naturale o nei limiti di Concentrazione soglia di Contaminazione (CSC) previsti per la destinazione d'uso.
2. *Trattamento e recupero* → Se il materiale non è conforme ai valori di fondo, può essere trattato per il recupero ambientale
3. *Smaltimento come rifiuto* → Se non rispetta i limiti di legge, deve essere smaltito come rifiuto ai sensi del D.lgs. 152/2006 – Parte IV.

Poiché i terreni scavati per la realizzazione del metanodotto in progetto non possono essere riutilizzati in sito in conformità con le normative vigenti, è necessario individuare procedure di trattamento e smaltimento adeguate. Le seguenti misure sono raccomandate per la gestione dei materiali contaminati:

1. Caratterizzazione e Classificazione dei materiali

- Suddivisione dei terreni contaminati in base al livello di superamento delle soglie normate.
- Effettuazione di analisi integrative per determinare la corretta destinazione dello smaltimento.

2. Trasporto e Conferimento in Impianti Autorizzati

- I terreni contaminati dovranno essere trasportati presso impianti di trattamento autorizzati per il recupero o lo smaltimento, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006.
- Il trasporto dovrà avvenire nel rispetto delle normative ambientali e con la corretta tracciabilità dei materiali

3. Trattamenti in Impianti Specializzati

- **Trattamento chimico-fisico:** per la riduzione della contaminazione mediante processi

di inertizzazione o stabilizzazione.

- **Termodistruzione:** per materiali con elevata contaminazione, qualora previsto dalle normative.
- **Smaltimento in discarica autorizzata:** nei casi in cui il materiale non sia recuperabile o trattabile con altre tecnologie.

4. Monitoraggio e Documentazione

- Redazione di un piano di gestione dei terreni contaminati che assicuri la conformità con la normativa vigente.
- Monitoraggio continuo durante le fasi di scavo e movimentazione per garantire il corretto trattamento dei materiali.

5 CONCLUSIONI

- La compatibilità ambientale al riutilizzo è stata effettuata comparando i risultati delle indagini condotte, con le CSC individuate per le aree di intervento di cui alla Colonna A, Tabella 1, Allegato 5, parte quarta, titolo V del D.lgs. 152/06 per i terreni ricadenti in zona agroindustriale e quelle relative all'allegato II del DM 46/2019 per i terreni ricadenti in zona agricola;
- I risultati analitici dei campionamenti delle TRS rilevano una parziale contaminazione delle terre e rocce da scavo, relativa agli "Idrocarburi pesanti", analizzate lungo lo sviluppo del tracciato, evidenziando la non idoneità al riutilizzo in situ ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017. Il materiale escavato non potrà pertanto essere riutilizzato nelle aree di scavo e i superamenti rilevati dovranno essere gestiti ai sensi della parte IV, titolo V del D.lgs. 152/2006.

6 ALLEGATI

- Allegato 1 – Catena di custodia campioni ambientali;
- Allegato 2 – Sintesi risultati indagini ambientali;
- Allegato 3 – Certificati analisi chimiche.

Imp. n° 21763

**MET.: ALL. BIOMETANO SOC. AGR. BMZ
DN 100 (4'') – 75 bar**

NEL COMUNE DI VILLA BARTOLOMEA (VR)

Allegato 1

Catena di custodia

RICHIESTA DI ANALISI CHIMICHE SERVIZI AMBIENTALI

GRUPPO CSA
ISTITUTO DI RICERCA

Gruppo C.S.A. s.p.a.
Via al Torrente 2
47923 Rimini
Telefono 0541 76111
telex 0541 79119
cassa

Rif. Offerta/Ordine:	1465/2023	CoC compilata da:	Barci Engineering	
Restituzione dati a:		Data compilazione:	23-12-24	
<u>michelangelo.rizzo@barci.it</u> <u>Pierparide.gramigna@barci.it</u> <u>gennaro.barci@barci.it</u> <u>antonio.conforti@barci.it</u> <u>fabrizio.gentile@barci.it</u>		Inviare CoC compialta a: <u>antonio.conforti@barci.it</u> <u>michelangelo.rizzo@barci.it</u>		
		Tempi di risposta:		
-		Urgente	Si	No

Certificazioni:

9001:2015 9175.BRC1	14001:2015 9191.BRC2
45001:2018 9192.BRC3	SA8000:2014 SA-1774-IT
37001:2016 IT21-13414K	50001:2018 IT21-13414I

Imp. n° 21763

**MET.: ALL. BIOMETANO SOC. AGR. BMZ
DN 100 (4") – 75 bar**

NEL COMUNE DI VILLA BARTOLOMEA (VR)

Allegato 2

Sintesi risultati analitici

Denominazione		TERRENO A1 (0,0-1,0 m)	TERRENO A2 (1,0-2,0 m)	TERRENO A3 (2,0-3,0 m)	TERRENO B1 (0,0-1,0 m)	TERRENO B2 (1,0-2,0 m)	TERRENO B3 (2,0-3,0 m)	TERRENO C1 (0,0-1,0 m)	TERRENO C2 (1,0-2,0 m)	TERRENO C3 (2,0-3,0 m)					
Data campionamento		17/12/24	17/12/24	17/12/24	17/12/24	17/12/24	17/12/24	17/12/24	17/12/24	17/12/24					
Lotto		4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)	4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)	4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)	4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)	4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)	4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)	4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)	4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)	4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)					
Cod. attività		2500244	2500244	2500244	2500244	2500244	2500244	2500244	2500244	2500244					
Data		09/01/25	09/01/25	09/01/25	09/01/25	09/01/25	09/01/25	09/01/25	09/01/25	09/01/25					
Parametro	U. M.	2500244-001	2500244-002	2500244-003	2500244-004	2500244-005	2500244-006	2500244-007	2500244-008	2500244-009	LOQ	D.Lgs. 152/2006 All 5 Tab 1A Res Verde	D.M. n° 46/2019	Metodo	Parametri accreditati
PARAMETRI DI CATEGORIA 0														-	Sì
Scheletro	% s.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0.1		-	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	Sì
Residuo secco a 105 °C	%	60	57	57	90	89	89	87	87	86	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	Sì
METALLI														-	Sì
Arsenico	mg/Kg s.s.	26	27	26	17,0	18,0	18,0	32	37	34	1	<u>20</u>	<u>30</u>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	Sì
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54	0,60	0,61	0,43	0,45	0,45	0,59	0,64	0,63	0.05	<u>2</u>	<u>5</u>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	Sì
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,7	15,0	15,3	12,3	13,0	12,8	14,3	14,7	14,8	0.5	<u>20</u>	<u>30</u>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	Sì
Nichel	mg/Kg s.s.	35	35	36	29	31	30	36	37	38	0.5	<u>120</u>	<u>120</u>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	Sì
Piombo	mg/Kg s.s.	29	32	32	20,0	21,0	21,0	30	34	32	1	<u>100</u>	<u>100</u>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	Sì
Rame	mg/Kg s.s.	47	50	49	34	35	35	47	49	50	0.5	<u>120</u>	<u>200</u>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	Sì
Zinco	mg/Kg s.s.	101	106	107	79	82	83	102	104	104	0.5	<u>150</u>	<u>300</u>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	Sì
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,036	0,037	0,038	0,0232	0,0226	0,0223	0,039	0,038	0,038	0.005	<u>1</u>	<u>1</u>	EPA 7473 2007	Sì
Cromo totale	mg/Kg s.s.	33	33	34	30	31	31	34	35	35	0.5	<u>150</u>	<u>150</u>	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	Sì
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0.2	<u>2</u>	<u>2</u>	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	Sì
ALTRE SOSTANZE													-	-	Sì
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	104	119	107	14,0	9,0	8,0	9,0	15,0	14,0	5	<u>50</u>	<u>50</u>	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	Sì
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	100	<u>1000</u>	<u>100</u>	POM 067 Rev. 1 2024	Sì

Imp. n° 21763

**MET.: ALL. BIOMETANO SOC. AGR. BMZ
DN 100 (4'') – 75 bar**

NEL COMUNE DI VILLA BARTOLOMEA (VR)

Allegato 3

Certificati analisi chimiche

RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-001 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-001**
Descrizione campione: **TERRENO A1 (0,0-1,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	60	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	26	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	14,7	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	35	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	29	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	47	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	101	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,036	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-001 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	33	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	104	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-002 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-002**
Descrizione campione: **TERRENO A2 (1,0-2,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	57	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	27	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,60	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	15,0	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	35	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	32	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	50	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	106	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,037	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-002 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	33	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	119	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-003 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-003**
Descrizione campione: **TERRENO A3 (2,0-3,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	57	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	26	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,61	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	15,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	36	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	32	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	49	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	107	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,038	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-003 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	34	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	107	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-004 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-004**
Descrizione campione: **TERRENO B1 (0,0-1,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	17,0	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,43	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	29	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	34	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	79	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0232	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-004 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	30	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-005 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-005**
Descrizione campione: **TERRENO B2 (1,0-2,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	18,0	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,0	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	31	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	35	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	82	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0226	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-005 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	31	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-006 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-006**
Descrizione campione: **TERRENO B3 (2,0-3,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	18,0	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,8	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	30	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	35	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	83	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0223	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-006 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	31	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-007 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-007**
Descrizione campione: **TERRENO C1 (0,0-1,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	32	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,59	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	14,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	36	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	30	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	47	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	102	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,039	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-007 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	34	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-008 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-008**
Descrizione campione: **TERRENO C2 (1,0-2,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	37	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,64	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	14,7	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	37	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	34	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	49	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	104	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,038	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-008 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO
CHIMICO
1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-009 DEL 10/02/2025

Studio: **2500244**
Data di ricevimento: **09/01/2025**
Luogo di campionamento/commissa: **4307/19 Snam Rete Gas - Villa Bartolomea (VR)**

Committente:
Barci Engineering S.p.A.

via G. Falcone, 14
87040 MONTALTO UFFUGO (CS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **17/12/2024**
Codice campione: **2500244-009**
Descrizione campione: **TERRENO C3 (2,0-3,0 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 27-01-2025/28-01-2025						
METALLI						
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	34	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,63	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	14,8	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	38	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	32	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Rame	mg/Kg s.s.	50	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	104	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,038	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 29-01-2025/30-01-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2500244-009 DEL 10/02/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 29-01-2025/31-01-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 06-02-2025/08-02-2025						
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente	100	100	POM 067 Rev. 1 2024	
data inizio/data fine: 20-01-2025/20-01-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO
CHIMICO
A1688