

Rimini, lì 10/03/2023

## RAPPORTO DI PROVA N° 2303359-014 DEL 10/03/2023

Studio: **2303359**  
Data di ricevimento: **01/03/2023**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **28/02/2023**  
Codice campione: **2303359-014**  
Descrizione campione: **Acqua ruscellamento Canaletta Ambito D**  
Matrice accreditata: **Acque di scarico**  
Data inizio prova: **01/03/2023**

Committente:  
**Comune di Grosseto**

**Via Saffi, 17**  
**58100 GROSSETO (GR)**

Data fine prova: **09/03/2023**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] pH	unità pH	6,90	±0,35		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 28-02-2023/28-02-2023						
[*] Temperatura	°C	9,40	±0,47	0,1	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 28-02-2023/28-02-2023						
[*] Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	8000	±960	5	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 28-02-2023/28-02-2023						
[*] Potenziale di ossidoriduzione (ORP; Eh)	mV	80,0	±5,6		APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 2580 B	
data inizio/data fine: 28-02-2023/28-02-2023						
[*] Alcalinità totale (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	1460	±250	3	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
data inizio/data fine: 01-03-2023/01-03-2023						
[*] COD	mg/L di O <sub>2</sub>	173	±21	5	ISO 15705:2002	
data inizio/data fine: 01-03-2023/01-03-2023						
[*] BOD <sub>5</sub>	mg/L di O <sub>2</sub>	< 5		5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5210 D	
data inizio/data fine: 01-03-2023/07-03-2023						
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	69,1	±8,3	1	EPA 9060A 2004	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	< 0,02		0,02	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 01-03-2023/01-03-2023						
[*] Nitriti (ione nitrito)	mg/L	2,12	±0,25	0,02	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 01-03-2023/01-03-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2303359-014 del 10/03/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[*] Nitrati (ione nitrato)	mg/L	82,2	±9,9	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 06-03-2023/06-03-2023						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2050	±250	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 06-03-2023/06-03-2023						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	326	±39	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 06-03-2023/06-03-2023						
METALLI						
[*] Alluminio	mg/L	0,422	±0,051	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01		0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Boro	mg/L	1,48	±0,18	0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Cadmio	mg/L	0,00200	±0,00024	0,001	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Cromo totale	mg/L	0,00700	±0,00084	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Ferro	mg/L	0,404	±0,048	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005		0,0005	UNI EN ISO 12846 (escluso capitolo 6):2013	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Nichel	mg/L	0,0430	±0,0052	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Piombo	mg/L	< 0,01		0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2303359-014 del 10/03/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[*] Manganese	mg/L	0,503	±0,060	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						
[*] Zinco	mg/L	0,0600	±0,0072	0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-03-2023/03-03-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

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

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

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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

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