

Rimini, lì 11/01/2023

## RAPPORTO DI PROVA N° 2220738-004 DEL 11/01/2023

Studio: **2220738**  
Data di ricevimento: **22/12/2022**  
  
Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **20/12/2022**  
Codice campione: **2220738-004**  
Descrizione campione: **Acqua SQ valle**  
Matrice accreditata: **Acque di scarico**  
Data inizio prova: **22/12/2022**

Committente:  
**Comune di Grosseto**

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

Data fine prova: **05/01/2023**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.Lgs. n° 152/06, All. 5, Parte III, Tab. 3 (acque superficiali)	D.Lgs. n° 152/06, All. 5, Parte III, Tab. 3 (pubblica fognatura)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[°] pH	unità pH	7,06	±0,35		5,5 - 9,5	5,5 - 9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 20-12-2022/20-12-2022								
[°] Temperatura	°C	9,80	±0,49	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 20-12-2022/20-12-2022								
[°] Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	4370	±520	5			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 20-12-2022/20-12-2022								
[°] Potenziale di ossidoriduzione (ORP; Eh)	mV	68,3	±4,8				APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 2580 B	
data inizio/data fine: 20-12-2022/20-12-2022								
[°] Alcalinità totale (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	249	±45	3			APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022								
[°] COD	mg/L di O <sub>2</sub>	21,0	±2,5	5	160	500	ISO 15705:2002	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2220738-004 del 11/01/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.Lgs. n° 152/06, All. 5, Parte III, Tab. 3 (acque superficiali)	D.Lgs. n° 152/06, All. 5, Parte III, Tab. 3 (pubblica fognatura)	Metodi	Param. Accred.
[*] BOD5	mg/L di O2	< 5		5	40	250	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 5210 D	
data inizio/data fine: 22-12-2022/28-12-2022								
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	9,3	±1,1	1			EPA 9060A 2004	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	0,150	±0,026	0,02	15	30	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022								
[*] Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,340	±0,041	0,02			APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022								
[*] Nitrati (ione nitrato)	mg/L	8,9	±1,1	0,1			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022								
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1150	±140	0,1	1200	1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022								
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	285	±34	0,1	1000	1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022								
METALLI								
[*] Alluminio	mg/L	0,117	±0,014	0,005	1	2	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01		0,01	0,5	0,5	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2220738-004 del 11/01/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.Lgs. n° 152/06, All. 5, Parte III, Tab. 3 (acque superficiali)	D.Lgs. n° 152/06, All. 5, Parte III, Tab. 3 (pubblica fognatura)	Metodi	Param. Accred.
[*] Boro	mg/L	0,380	±0,046	0,01	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001		0,001	0,02	0,02	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Cromo totale	mg/L	< 0,005		0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Ferro	mg/L	0,209	±0,025	0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,005	0,005	UNI EN ISO 12846 (escluso capitolo 6):2013	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Nichel	mg/L	< 0,005		0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Piombo	mg/L	< 0,01		0,01	0,2	0,3	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								
[*] Manganese	mg/L	0,148	±0,018	0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2220738-004 del 11/01/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.Lgs. n° 152/06, All. 5, Parte III, Tab. 3 (acque superficiali)	D.Lgs. n° 152/06, All. 5, Parte III, Tab. 3 (pubblica fognatura)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/L	< 0,01		0,01	0,5	1	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	

data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023

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**