



## Commissario Straordinario Unico

per il coordinamento e la realizzazione degli interventi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane (Sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-565/10, C251/17, C-85/13 e procedure di infrazione 2014/2059 e 2017/2181)

D.P.C.M. 11 Maggio 2020



Via dei Cantieri, 47 – 90142 Palermo

Tel / Fax 091587788

info@sogestambiente.it

*Esecuzione della fase Ante Operam (AO) del Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.)  
nell'ambito dell'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari  
(ID 33412 Delibera CIPE n. 60/2012)*

## REPORT CAMPAGNA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

### ANTE OPERAM

### PD.1 PROCESSO DEPURATIVO

Contratto CIG: ZF3381DB18



Rev.	Data	REDATTO	APPROVATO
00	27/01/2023	Dott.ssa Carolina Giambelluca	Ing. Antonio Mazzuca



**SOGEST Ambiente s.r.l.**  
Via Dei Cantieri, 47 - 90142 PA  
Tel./fax 091.587788  
info@sogestambiente.it  
P.IVA 04507550822



**Commissario Straordinario Unico**

per il coordinamento e la realizzazione degli interventi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane (Sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-565/10, C251/17, C-85/13 e procedure di infrazione 2014/2059 e 2017/2181)

D.P.C.M. 11 Maggio 2020

Campagna Monitoraggio  
Ambientale Ante Operam  
PD.1 PROCESSO DEPURATIVO

**Esecuzione della fase Ante Operam (AO) del Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) nell'ambito dell'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari (ID 33412 Delibera CIPE n. 60/2012)**

Componente Ambientale

**AMBIENTE IDRICO - PROCESSO DEPURATIVO**

Punto di monitoraggio

**INGRESSO DEPURATORE**

fase

A.O.



C.O.



P.O.



Campagna

**16 Dicembre 2022**

## LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MONITORAGGIO





**Commissario Straordinario Unico**

per il coordinamento e la realizzazione degli interventi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane (Sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-565/10, C251/17, C-85/13 e procedure di infrazione 2014/2059 e 2017/2181)

D.P.C.M. 11 Maggio 2020

Campagna Monitoraggio  
Ambientale Ante Operam  
PD.1 PROCESSO DEPURATIVO

**Esecuzione della fase Ante Operam (AO) del Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) nell'ambito dell'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari (ID 33412 Delibera CIPE n. 60/2012)**

**AMBIENTE IDRICO PROCESSO DEPURATIVO  
INGRESSO DEPURATORE**

**DATA**

16/12/2022

Coordinate	Latitudine [° Nord]	Longitudine [° Est]	Punto di monitoraggio all'ingresso dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari
	38° 5'31.29"N	13°26'17.30"E	

CAMPIONE	INGRESSO IMPIANTO DEPURAZIONE
RAPPORTO DI PROVA N.	6385/22
DATA PRELIEVO	16/12/2022

PARAMETRI	RISULTATI OTTENUTI
<i>pH</i>	7,8
<i>SST</i>	75
<i>BOD5</i>	135
<i>COD</i>	380





Commissario Straordinario Unico

per il coordinamento e la realizzazione degli interventi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane (Sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-565/10, C251/17, C-85/13 e procedure di infrazione 2014/2059 e 2017/2181)

D.P.C.M. 11 Maggio 2020

Campagna Monitoraggio  
Ambientale Ante Operam  
PD.1 PROCESSO DEPURATIVO

**Esecuzione della fase Ante Operam (AO) del Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) nell'ambito dell'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari (ID 33412 Delibera CIPE n. 60/2012)**

Componente Ambientale

AMBIENTE IDRICO - PROCESSO DEPURATIVO

Punto di monitoraggio

USCITA SEDIMENTATORE

fase

A.O.



C.O.



P.O.



Campagna

16 Dicembre 2022

LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MONITORAGGIO





**Commissario Straordinario Unico**

per il coordinamento e la realizzazione degli interventi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane (Sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-565/10, C251/17, C-85/13 e procedure di infrazione 2014/2059 e 2017/2181)

D.P.C.M. 11 Maggio 2020

Campagna Monitoraggio  
Ambientale Ante Operam  
PD.1 PROCESSO DEPURATIVO

**Esecuzione della fase Ante Operam (AO) del Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) nell'ambito dell'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari (ID 33412 Delibera CIPE n. 60/2012)**

**AMBIENTE IDRICO PROCESSO DEPURATIVO  
USCITA SEDIMENTATORE**

**DATA**

16/12/2022

Coordinate	Latitudine [° Nord]	Longitudine [° Est]	Punto di monitoraggio all'uscita del sedimentatore dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari
	38° 5'32.27"N	13°26'18.77"E	

CAMPIONE	USCITA SEDIMENTATORE
RAPPORTO DI PROVA N.	6387/22
DATA PRELIEVO	16/12/2022

PARAMETRI	RISULTATI OTTENUTI
<i>Arsenico</i>	0,003 mg/l
<i>Cadmio</i>	0,0026 mg/l
<i>Cromo totale</i>	0,007 mg/l
<i>Piombo</i>	0,006 mg/l
<i>Manganese</i>	< 0,001 mg/l
<i>Nichel</i>	0,003 mg/l
<i>Selenio</i>	0,002 mg/l
<i>Zinco</i>	0,003 mg/l
<i>Rame</i>	0,091 mg/l





Commissario Straordinario Unico

per il coordinamento e la realizzazione degli interventi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane (Sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-565/10, C-251/17, C-85/13 e procedure di infrazione 2014/2059 e 2017/2181)

D.P.C.M. 11 Maggio 2020

Campagna Monitoraggio  
Ambientale Ante Operam  
PD.1 PROCESSO DEPURATIVO

**Esecuzione della fase Ante Operam (AO) del Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) nell'ambito dell'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari (ID 33412 Delibera CIPE n. 60/2012)**

Componente Ambientale

AMBIENTE IDRICO - PROCESSO DEPURATIVO

Punto di monitoraggio

USCITA DEPURATORE

fase

A.O.



C.O.



P.O.



Campagna

16 Dicembre 2022

LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MONITORAGGIO





**Commissario Straordinario Unico**

per il coordinamento e la realizzazione degli interventi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane (Sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-565/10, C251/17, C-85/13 e procedure di infrazione 2014/2059 e 2017/2181)  
D.P.C.M. 11 Maggio 2020

Campagna Monitoraggio  
Ambientale Ante Operam  
PD.1 PROCESSO DEPURATIVO

**Esecuzione della fase Ante Operam (AO) del Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) nell'ambito dell'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari (ID 33412 Delibera CIPE n. 60/2012)**

**AMBIENTE IDRICO PROCESSO DEPURATIVO  
USCITA DEPURATORE**

**DATA**

16/12/2022

Coordinate	Latitudine [° Nord]	Longitudine [° Est]	Punto di monitoraggio all'uscita dall'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari
	38° 5'35.86"N	13°26'17.88"E	

CAMPIONE	USCITA IMPIANTO DEPURAZIONE
RAPPORTO DI PROVA N.	6386/22
DATA PRELIEVO	16/12/2022

PARAMETRI	RISULTATI OTTENUTI	LIMITI D.LGS. 152/06
SST	3 mg/l	35 mg/l
BOD5	65 mg/l	25 mg/l
COD	130 mg/l	125 mg/l
pH	7,3	5,5 - 8,5
colore	Non percettibile 1:20	Non percettibile con diluizione 1:20
Odore	Non molesto	Non deve essere causa di molestie
Materiali Grossolani	assenti	Assenti
Arsenico	< 0,001 mg/l	0,1 mg/l
Cadmio	< 0,0001 mg/l	0,02 mg/l
Cromo totale	0,003 mg/l	2,0 mg/l
Piombo	0,004 mg/l	0,2 mg/l
Manganese	< 0,002 mg/l	2,0 mg/l
Nichel	0,004 mg/l	2,0 mg/l
Selenio	< 0,001 mg/l	0,03 mg/l
Zinco	< 0,1 mg/l	0,5 mg/l
Rame	0,088 mg/l	0,1 mg/l



**Commissario Straordinario Unico**

per il coordinamento e la realizzazione degli interventi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane (Sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-565/10, C-251/17, C-85/13 e procedure di infrazione 2014/2059 e 2017/2181)

D.P.C.M. 11 Maggio 2020

Campagna Monitoraggio  
Ambientale Ante Operam  
PD.1 PROCESSO DEPURATIVO

**Esecuzione della fase Ante Operam (AO) del Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) nell'ambito dell'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di Acqua dei Corsari (ID 33412 Delibera CIPE n. 60/2012)**

PARAMETRI	RISULTATI OTTENUTI	LIMITI D.LGS. 152/06
<i>Cloro attivo libero</i>	< 0,02 mg/l	0,2 mg/l
<i>Solfati</i>	530 mg/l	1000 mg/l
<i>Cloruri</i>	3020 mg/l	n.a. (scarico a mare)
<i>Fosforo totale</i>	2,2 mg/l	10 mg/l
<i>Azoto ammoniacale</i>	1,3 mg/l	15 mg/l
<i>Azoto nitroso</i>	0,06 mg/l	0,6 mg/l
<i>Azoto nitrico</i>	8 mg/l	20 mg/l
<i>Grassi e oli vegetali e animali</i>	1,4 mg/l	20 mg/l
<i>Idrocarburi Totali</i>	< 0,5 mg/l	5 mg/l
<i>Tensioattivi totali</i>	0,3 mg/l	2 mg/l
<i>Escherichia coli</i>	192 UFC/100ml	5000 UFC/100 ml



**RAPPORTO DI PROVA N° 6399/22**

SPETT.

 Commissario Straordinario Unico ex D.P.C.M. 11/05/2020  
 via Calabria, n. 35  
 00187 ROMA (RM)

Data emissione 21/12/2022

Data ricevimento campione 16/12/2022

<b>Punto del campionamento</b>	Ingresso impianto
<b>Luogo di campionamento</b>	Depuratore Acqua dei Corsari. Via Messina Marine. PALERMO
<b>Data campionamento</b>	16/12/2022 Ora 12:00
<b>Procedura di campionamento utilizzata</b>	UNI EN ISO 19458:2006
<b>Campionamento effettuato da</b>	Dott. Pieri Domenico - SO. GEST AMBIENTE SRL
<b>Descrizione campione</b>	Acqua reflua
<b>Q.tà campione</b>	2000 ml
<b>Temp. di trasporto rilevata in accettazione (°C)</b>	+3,5°C
<b>Conservazione campione</b>	frigo campioni

<b>Protocollo Campione</b>	6394/1 del 16/12/22	<b>Data Inizio Prove</b>	16/12/2022	<b>Data Fine Prove</b>	21/12/2022
<b>Etichetta/Lotto</b>	D0 - INGRESSO IMPIANTO				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	<b>7,8</b>	unita pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	[ 5,5 - 9,5 ] (T. 127/86)	[ 7,7 - 7,9 ]
Solidi sospesi totali (SST)*	<b>75</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	< 500 (T. 127/86)	
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)*	<b>135</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 5120B1 Man 29 2003	< 460 (T. 127/86)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	<b>380</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 900 LQ:0 (T. 127/86)	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

**Limiti di riferimento**

L. R. 27/86 - tab. 1 Caratteristiche quali-quantitative del refluo della pubblica fognatura civile, prima dell'ingresso al sistema di depurazione e dopo accettazione degli scarichi provenienti anche dagli insediamenti produttivi.

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

Fine Rapporto di prova

**Il Responsabile del Laboratorio**

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

## RAPPORTO DI PROVA N° 6387/22

SPETT.

Commissario Straordinario Unico ex D.P.C.M. 11/05/2020  
via Calabria, n. 35  
00187 ROMA (RM)

Data emissione 21/12/2022

Data ricevimento campione 16/12/2022

<b>Punto del campionamento</b>	Uscita Sedimentazione primaria
<b>Luogo di campionamento</b>	Depuratore Acqua dei Corsari. Via Messina Marine. PALERMO
<b>Data campionamento</b>	16/12/2022 <b>Ora</b> 12:35
<b>Procedura di campionamento utilizzata</b>	UNI EN ISO 19458:2006
<b>Campionamento effettuato da</b>	Dott. Pieri Domenico - SO. GEST AMBIENTE SRL
<b>Descrizione campione</b>	Acqua reflua
<b>Q.tà campione</b>	2000 ml
<b>Temp. di trasporto rilevata in accettazione (°C)</b>	+3,5°C
<b>Conservazione campione</b>	frigo campioni

<b>Protocollo Campione</b>	6375/1 del 16/12/22	<b>Data Inizio Prove</b>	16/12/2022	<b>Data Fine Prove</b>	20/12/2022
<b>Etichetta/Lotto</b>	D2 - MC02-A Uscita sedimentatore				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti
Cadmio	0,0026	mg/l	EPA 7010 2007	0,02 0,02 LQ:0,0005
Piombo	0,006	mg/l	EPA 7010 2007	0,2 0,3 LQ:0,001
Cromo totale	0,007	mg/l	EPA 7010 2007	2 4 LQ:0,001
Arsenico	0,003	mg/l	MI 02 Rev. 0 2008	0,5 0,5 LQ:0,1
Manganese	< 0,001	mg/l	EPA 7010 2007	2 4 LQ:0,001
Nichel	0,003	mg/l	EPA 7010 2007	2 4 LQ:0,001
Selenio	0,002	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,03 0,03 LQ:0,001
Zinco	0,003	mg/l	EPA 7010 2007	0,5 1 LQ:0,001
Rame	0,091	mg/l	EPA 7010 2007	0,1 0,4 LQ:0,001

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di k=2, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k=2 ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.

**RAPPORTO DI PROVA N° 6386/22**

SPETT.

 Commissario Straordinario Unico ex D.P.C.M. 11/05/2020  
 via Calabria, n. 35  
 00187 ROMA (RM)

Data emissione 21/12/2022

Data ricevimento campione 16/12/2022

<b>Punto del campionamento</b>	Uscita impianto
<b>Luogo di campionamento</b>	Depuratore Acqua dei Corsari. Via Messina Marine. PALERMO
<b>Data campionamento</b>	16/12/2022 <b>Ora</b> 12:15
<b>Procedura di campionamento utilizzata</b>	UNI EN ISO 19458:2006
<b>Campionamento effettuato da</b>	Dott. Pieri Domenico - SO. GEST AMBIENTE SRL
<b>Descrizione campione</b>	Acqua reflua
<b>Q.tà campione</b>	2000 ml
<b>Temp. di trasporto rilevata in accettazione (°C)</b>	+3,5°C
<b>Conservazione campione</b>	frigo campioni

<b>Protocollo Campione</b>	6367/1 del 16/12/22	<b>Data Inizio Prove</b>	16/12/2022	<b>Data Fine Prove</b>	21/12/2022
<b>Etichetta/Lotto</b>	D1 - USCITA IMPIANTO				

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Concentrazione ioni idrogeno (pH a 25°C)	<b>7,3</b>	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	[5,5 - 8,5] (152-06-S)	[7,2 - 7,4]
Colore*	<b>non percettibile a 1:20</b>	mg/ L	APAT CNR IRSA 2020C Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:20 (152-06-S)	
Odore*	<b>non molesto</b>	valore di soglia	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	non deve essere causa di molestie (152-06-S)	
Materiali grossolani*	<b>assenti</b>	mg/ L	D.lgs n°152/2006	assenti (152-06-S)	
Solidi sospesi totali (SST)*	<b>3</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	< 35 (1all5p3)	
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)*	<b>^65^</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 5120B1 Man 29 2003	< 25 (1all5p3)	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	<b>^130^</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 125 LQ:0 (1all5p3)	
Alluminio*	<b>&lt; 0,01</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 3050 Man 29 2003	< 1 LQ:0,01 (152-06-S)	



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 6386/22**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Arsenico*	< 0,001	mg / L	MI 02 Rev. 0 2008	< 0,1 LQ:0,001 (152-06-S)	
Bario*	< 0,1	mg / L	APAT CNR IRSA 3090 Man 29 2003	< 20 (152-06-S)	
Boro*	0,4	mg / L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 2 LQ:0,1 (152-06-S)	
Cadmio*	< 0,0001	mg / L	EPA 7010 2007	< 0,02 LQ:0,0001 (152-06-S)	
Cromo totale*	0,003	mg / L	EPA 7010 2007	< 2 (152-06-S)	
Cromo esavalente*	< 0,001	mg / L	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	< 0,2 (152-06-S)	
Ferro*	0,043	mg / L	APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003	< 2 LQ:0,0005 (152-06-S)	
Manganese*	< 0,002	mg / L	EPA 7010 2007	< 2 (152-06-S)	
Mercurio*	< 0,0005	mg / L	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003	0,005	
Nichel*	0,004	mg / L	EPA 7010 2007	< 2 (152-06-S)	
Piombo*	0,004	mg / L	EPA 7010 2007	< 0,2 (152-06-S)	
Rame*	0,088	mg / L	EPA 7010 2007	< 0,1	
Selenio*	< 0,001	mg / L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,03 (152_06)	
Stagno*	< 0,01	mg / L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 10 (152_06)	
Zinco*	< 0,1	mg / L	EPA 7010 2007	< 0,5 LQ:0,1 (152-06-S)	
Cianuri totali (ione cianuro)*	< 0,1	mg / L	EPA 9010 C 2002 + EPA 9014 C 1996	< 0,5	
Cloro attivo libero*	< 0,02	mg / L	APAT CNR IRSA 4080A1 Man 29 2003	< 0,2 LQ:0,02 (152-06-S)	
Solfuri (ione solfuro)*	< 0,02	mg / L	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	< 1	
Solfiti (ione solfito)*	0,2	mg / L	APAT CNR IRSA 4150B Man 29 2003	< 1 LQ:0,1 (152_06)	
Solfati (ione solfato)*	530	mg / L	APAT CNR IRSA 4140A Man 29 2003	< 1000 LQ:0,1	
Cloruri*	^3020^	mg / L	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003	< 1200 LQ:0,5 (152-06-S)	
Fluoruri*	0,77	mg / L	UNI EN ISO 10304-1 1997	< 6 (152-06-S)	
Fosforo totale (come P)*	2,2	mg / L	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	< 10 LQ:0,02 (152-06-S)	
Azoto ammoniacale (ione ammonio) *	1,3	mg / L	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	< 15 LQ:0,02 (152-06-S)	

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 6386/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Azoto nitroso (Come NO <sub>2</sub> )*	<b>0,06</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,6 (152-06-S)	
Azoto nitrico (Come NO <sub>3</sub> )*	<b>8</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003	< 20 (152-06-S)	
Grassi e olii animali e vegetali*	<b>1,4</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 5160A Man 29 2003	< 20 LQ:0,1 (152-06-S)	
Idrocarburi totali*	<b>&lt; 0,5</b>	mg / L	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996 + EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	< 5 (152-06-S)	
Fenoli*	<b>&lt; 0,01</b>	mg / L	EPA 9065 1986	< 0,5 (152-06-S)	
Aldeidi*	<b>&lt; 0,01</b>	mg / L	APAT CNR IRSA 5010A Man 29 2003	< 1 (152-06-S)	
Solventi organici aromatici*	<b>&lt; 0,01</b>	mg / L	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,2 (152_06)	
Solventi organici azotati*	<b>&lt; 0,01</b>	mg / L	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 B 1996	< 0,1 (152_06)	
Tensioattivi totali*	<b>0,3</b>	mg / L	UNI 10511-1 1996/ A1 00+APAT CNR IRSA 5170 Man 29 03+POM 190 Rev.5 06	< 2 (152-06-S)	
Pesticidi fosforati*	<b>&lt; 0,01</b>	mg/ L	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	< 0,10	
Pesticidi totali ( Esclusi i fosforati)*			EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007		
aldrin	<b>&lt; 0,001</b>	mg / L		< 0,01 LQ:0,001	
dieltrin	<b>&lt; 0,001</b>	mg / L		< 0,01 LQ:0,001	
endrin	<b>&lt; 0,0001</b>	mg / L		< 0,002 LQ:0,0001	
isodrin	<b>&lt; 0,0001</b>	mg / L		< 0,002 LQ:0,0001	
Pesticidi Totali (escluso i fosforati)	<b>&lt; 0,0022</b>	mg / L		< 0,05 LQ:0,01	
Solventi organici clorurati*			EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	< 1 (152_06)	
1,1,1, Tricloroetano	<b>&lt; 0,001</b>	mg/ L			
1,1,1,2 Tetracloroetano	<b>&lt; 0,001</b>	mg/ L			
1,1 Dicloroetano	<b>&lt; 0,001</b>	mg/ L			
1,2 Dicloroetilene	<b>&lt; 0,001</b>	mg/ L			
1,2 Dicloropropano	<b>&lt; 0,001</b>	mg/ L			
1,1,2 Tricloroetano	<b>&lt; 0,001</b>	mg/ L			
1,2,3 Tricloropropano	<b>&lt; 0,001</b>	mg/ L			
1,1,2,2 Tetracloroetano	<b>&lt; 0,001</b>	mg/ L			
Sommatoria	<b>&lt; 0,008</b>	mg/ L			

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 6386/22

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Incertezza
Conta di Escherichia coli	<b>192</b>	MPN / 100ml	ISO 9308-2:2012	< 5000 (152-06-S)	[137 - 264]
Saggio di tossicità acuta (D.magna)* <b>25</b>		% org. Immobili	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003	organismi immobili <= 50% dopo 24h	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

^ Il valore riscontrato supera il Limite previsto

### Limiti di riferimento

(152\_06) = D. LGS 152/2006 - Allegato 5, Tabella 3: Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura

152-06-S = D.lgs. 152/2006, All.5, Tab.3: Valori limite di emissione in acque superficiali

D. Lgs 152/06 - All.5 - tab. 1 - parte terza - Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane.

### Dichiarazione di conformità

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 8 della LR 27/86 (limiti per l'accettabilità degli scarichi di insediamenti produttivi a quelli di insediamenti civili), nonché dalla Tabella 3, All. 5 del D.Lgs. 152/06 (valore limite di emissione in acque superficiali e in fognature).

Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

*Fine Rapporto di prova*

### Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di  $k=2$ , ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.