

bio ecologia s.r.l.

bio ecologia

bio ecologia s.r.l.
Sede legale - Uffici amministrativi:
Strada Massetana Romana 58/D - 53100 Siena
tel. 0577/248011 - fax 0577/248045
P. IVA e C.F. 00924960529
Capitale sociale € 2.382.427,61 i.v.
Registro Dite CCIAA di Siena n. 106698

- Spett.le Dipartimento provinciale ARPAT di Siena
Località Ruffolo
53100, Siena
c.a. Dott.ssa Perissi
PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it
- Spett.le Amministrazione Provinciale di Siena
Settore Politiche Ambientali
Via Massetana, 106
53100, Siena
c.a. Dott.ssa Barresi PEC:
ambiente.provsi@pec.consorzioterrecablate.it
- Spett.le Comune di Chiusi
Ufficio Ambiente
Via XX Settembre, 1
53043 Chiusi (SI)
PEC: protocollo.chiusi@legalmail.it

Prot. n. 13/418/ASO000.

Chiusi 11-11-2013

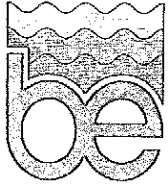
Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale per attività cat. 5.3 all. VIII al D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con D.D. n. 1367/2007 e s.m.i. per l'impianto di eliminazione rifiuti liquidi non pericolosi sito in Via Fondovalle, 6 nel Comune di Chiusi – Piano di Monitoraggio e Controllo – Effluente finale, controllo qualità, rifiuti provenienti da attività di trattamento parziale, Osmosi inversa e Autocontrolli impianti di abbattimento .

Con la presente, siamo ad inviare, in ottemperanza a quanto previsto dalla Autorizzazione Integrata Ambientale, i risultati del piano di monitoraggio e controllo di ottobre 2013 dell'effluente finale, del controllo qualità e dei rifiuti provenienti da attività di trattamento parziale, osmosi inversa, e autocontrolli impianti di abbattimento.

Cordiali saluti

Tecnico di laboratorio

Dott. Cristiano Gallinella



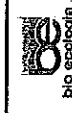
bio ecologia s.r.l.

bio ecologia

bio ecologia s.r.l.
Sede legale - Uffici amministrativi:
Strada Massetana Romana 58/D - 53100 Siena
tel. 0577/248011 - fax 0577/248045
P. IVA e C.F. 00924960529
Capitale sociale € 2.382.427,61 i.v.
Registro Ditte CCIAA di Siena n. 106698

ALLEGATI:

1. Copia del registro effluente in uscita, controllo qualità e reflui provenienti da attività di trattamento parziale – pagina 19 di 24 e pagina 20 di 24;
2. Copia del registro di osmosi inversa - pagina 10 di 12.;
3. Copia del registro autocontrolli impianti di abbattimento – pagina 1 di 14, 2 di 14 e 12 di 14;
4. Rapporto di prova 05.30.10.13 effluente in uscita, emanato il 30 ottobre 2013.



IMPIANTO DI DEPURAZIONE - VIA FONDOVALLE, 6 - LOC. LE BIFFE - CHIUSI SCALO - SIENA

Effluente in uscita

Data	COD	NaNH ₄ ⁺	NH ₄ ⁺	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Cu	Zn	SST	Cr Tot	Pb	BOD5	P Tot	F	As	Cd	Hg	Ni	Idrocarburi Tot	Firme
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
martedì 1 ottobre 2013	113	905	902	72	829	60	41	130														Costantini
mercoledì 2 ottobre 2013	120	901	903	71	851	32	41	119			172	4983	NR									Costantini
giovedì 3 ottobre 2013	119	903	902	112	900	30	39	123														Costantini
venerdì 4 ottobre 2013	122	904	902	109	887	80	47	118														Costantini
sabato 5 ottobre 2013																						
domenica 6 ottobre 2013																						
lunedì 7 ottobre 2013	114	903	900	510	885	705	30	71														Costantini
martedì 8 ottobre 2013	120	905	904	80	920	77	34	77														Costantini
mercoledì 9 ottobre 2013	131	901	901	89	920	770	42	89			171	4983	NR									Costantini
giovedì 10 ottobre 2013	135	901	901	93	1000	740	52	100														Costantini
venerdì 11 ottobre 2013	130	902	901	102	920	730	47	127														Costantini
sabato 12 ottobre 2013																						
domenica 13 ottobre 2013																						
lunedì 14 ottobre 2013	128	908	901	72	840	600	25	88														Costantini
martedì 15 ottobre 2013	130	905	904	87	867	637	29	100														Costantini
mercoledì 16 ottobre 2013	131	903	918	79	842	654	30	28			20	4003	119	10	904	925	119	119	66	0177		Costantini
giovedì 17 ottobre 2013	130	906	901	64	927	712	38	133														Costantini
venerdì 18 ottobre 2013	132	902	902	69	937	737	48	127														Costantini
sabato 19 ottobre 2013																						
domenica 20 ottobre 2013																						
lunedì 21 ottobre 2013	127	902	902	74	721	643	29	99														Costantini
martedì 22 ottobre 2013	130	901	901	69	737	580	33	102														Costantini
mercoledì 23 ottobre 2013	133	901	901	70	800	540	39	282			190	4903	NR									Costantini
giovedì 24 ottobre 2013	135	901	902	81	817	600	47	84														Costantini
venerdì 25 ottobre 2013	137	902	901	84	800	577	50	95														Costantini
sabato 26 ottobre 2013																						
domenica 27 ottobre 2013																						
lunedì 28 ottobre 2013	100	902	902	97	800	580	53	111														Costantini
martedì 29 ottobre 2013	107	901	904	89	733	485	21	37														Costantini
mercoledì 30 ottobre 2013	111	901	903	94	800	508	30	49														Costantini
giovedì 31 ottobre 2013	112	903	903	108	820	587	34	55														Costantini
parametri trimestrali	pH	7,67	unità	TOC	920	mg/l	Cond.	3,030	ms/cm			N Tot	1,14	mg/l	BTEX	2,901	mg/l					

IMPIANTO DI DEPURAZIONE - VIA FONDOVALLE, 6 - LOC. LE BIFFE - CHIUSI SCALO - SIENA

10 ottobre 2013



Data	Controllo qualità										Reflui provenienti da attività di trattamento parziale										Firma
	Prima vasca ossidazione a tanghi attivi					Seconda vasca ossidazione a tanghi attivi					Effluente da trattamento mediante centrifugazione liquami biologici										
	Sec. (m³)	Temp. (°C)	DO (mg/l)	SV (mg/l)	SST (pH)	Ques. Microsc.	Sec. (m³)	Temp. (°C)	DO (mg/l)	SV (mg/l)	SST (pH)	Ques. Microsc.	pH (mg/l)	COO (mg/l)	N-NH4 (mg/l)	Cr (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	Pb (mg/l)	Cr Tot. (mg/l)	
martedì 1 ottobre 2013	700	23,0	2,22	60	10	5819	600	23,0	2,03	50	10	5819	7,0	2857	140	2300	9050	6058	901	10005	Cantoniello
mercoledì 2 ottobre 2013	600	23,7	2,170	60	10	5819	500	23,7	2,01	50	10	5819	7,0	2713	282	2000	9066	9100	9086	9005	Cantoniello
giovedì 3 ottobre 2013	700	23,3	2,086	60	10	5819	600	23,2	2,027	50	10	5819	7,5	862	171	1700	9019	9177	9018	10005	Cantoniello
venerdì 4 ottobre 2013	700	23,0	2,100	60	10	5819	600	23,1	1,992	50	10	5819	7,5	1415	128	1500	9030	9155	9005	10005	Cantoniello
sabato 5 ottobre 2013																					
domenica 6 ottobre 2013																					
lunedì 7 ottobre 2013	450	21,7	2,110	50	8	5819	450	21,6	1,968	50	8	5819	8,0	2636	142	2178	9012	9130	9030	10005	Cantoniello
martedì 8 ottobre 2013	450	22,3	2,045	50	8	5819	450	22,0	2,025	50	8	5819	7,9	974	72	1123	902	9111	9039	10005	Cantoniello
mercoledì 9 ottobre 2013	400	21,9	2,163	50	8	5819	400	21,8	1,970	50	8	5819	9,4	1804	153	3000	9018	9200	9024	10005	Cantoniello
giovedì 10 ottobre 2013	450	22,3	2,061	50	8	5819	450	22,2	1,957	50	8	5819	9,9	3246	207	2700	9017	9130	9005	10005	Cantoniello
venerdì 11 ottobre 2013	600	21,9	2,058	50	8	5819	550	22,0	2,026	50	8	5819	9,5	2693	80	3000	9037	9177	9005	10005	Cantoniello
sabato 12 ottobre 2013																					
domenica 13 ottobre 2013																					
lunedì 14 ottobre 2013	650	21,6	2,204	54	11	5819	600	20,7	1,912	63	8	5819	7,9	387	133	9000	9025	9101	9005	10005	Cantoniello
martedì 15 ottobre 2013	600	21,1	2,169	54	11	5819	550	21,0	1,972	63	8	5819	10,0	1513	122	8000	9077	9340	9005	10005	Cantoniello
mercoledì 16 ottobre 2013	600	21,8	2,190	54	11	5819	500	21,5	1,978	63	8	5819	7,7	1792	140	2570	9067	9184	9005	10005	Cantoniello
giovedì 17 ottobre 2013	600	22,1	2,067	54	11	5819	650	21,7	2,015	63	8	5819	9,2	2676	264	2000	9022	9193	9005	10005	Cantoniello
venerdì 18 ottobre 2013	600	22,4	2,070	54	11	5819	650	22,1	1,960	63	8	5819	8,8	2300	222	2700	9072	9150	9005	10005	Cantoniello
sabato 19 ottobre 2013																					
domenica 20 ottobre 2013																					
lunedì 21 ottobre 2013	550	22,2	2,077	67	9	5819	700	21,9	2,036	72	9	5819	7,6	3000	130	1950	902	9121	9053	10005	Cantoniello
martedì 22 ottobre 2013	550	21,6	2,167	67	9	5819	600	21,6	2,016	72	9	5819	7,9	1197	180	3000	907	9174	9103	10005	Cantoniello
mercoledì 23 ottobre 2013	600	22,3	2,167	67	9	5819	700	22,2	1,976	72	9	5819	7,9	2000	133	1000	903	9190	9104	10005	Cantoniello
giovedì 24 ottobre 2013	600	22,5	2,125	70	10	5819	600	22,2	2,018	72	10	5819	8,4	3000	264	1977	901	9123	901	10005	Cantoniello
venerdì 25 ottobre 2013	600	22,4	2,066	70	10	5819	600	22,3	1,993	72	10	5819	9,1	2992	214	1699	907	9227	9005	10005	Cantoniello
sabato 26 ottobre 2013																					
domenica 27 ottobre 2013																					
lunedì 28 ottobre 2013	650	22,7	2,180	70	10	5819	650	22,5	2,030	75	10	5819	9,5	1600	300	1800	9097	9177	9005	10005	Cantoniello
martedì 29 ottobre 2013	650	23,1	2,110	70	10	5819	650	22,9	2,045	75	10	5819	8,7	4100	297	1625	9111	9200	9005	10005	Cantoniello
mercoledì 30 ottobre 2013	700	23,8	2,024	70	10	5819	650	23,3	1,918	75	10	5819	8,0	2113	213	1730	909	9024	9005	10005	Cantoniello
giovedì 31 ottobre 2013	700	24,0	2,350	70	10	5819	700	24,1	1,970	75	10	5819	8,3	3271	320	2111	9044	9371	9005	10005	Cantoniello

IMPIANTO DI DEPURAZIONE - VIA FONDOVALLE, 6 - LOC. LE BIFFE - CHIUSI SCALO - SIENA

Settimane lavorative dall'impianto ad esempio inverso

Data	COD.	N.VE.	N.RO.	N.RO.	CF	SO.	CS.	Za.	EST.	Cl.Tec.	FR.	BOOS.	P.Tec.	Firma
martedì 1 ottobre 2013	IMPIANTO													Carotenali
mercoledì 2 ottobre 2013														Carotenali
giovedì 3 ottobre 2013														Carotenali
venerdì 4 ottobre 2013														Carotenali
sabato 5 ottobre 2013														Carotenali
domenica 6 ottobre 2013														Carotenali
lunedì 7 ottobre 2013														Carotenali
martedì 8 ottobre 2013														Carotenali
mercoledì 9 ottobre 2013														Carotenali
giovedì 10 ottobre 2013														Carotenali
venerdì 11 ottobre 2013														Carotenali
sabato 12 ottobre 2013														Carotenali
domenica 13 ottobre 2013														Carotenali
lunedì 14 ottobre 2013														Carotenali
martedì 15 ottobre 2013														Carotenali
mercoledì 16 ottobre 2013														Carotenali
giovedì 17 ottobre 2013														Carotenali
venerdì 18 ottobre 2013														Carotenali
sabato 19 ottobre 2013														Carotenali
domenica 20 ottobre 2013														Carotenali
lunedì 21 ottobre 2013														Carotenali
martedì 22 ottobre 2013														Carotenali
mercoledì 23 ottobre 2013														Carotenali
giovedì 24 ottobre 2013														Carotenali
venerdì 25 ottobre 2013														Carotenali
sabato 26 ottobre 2013														Carotenali
domenica 27 ottobre 2013														Carotenali
lunedì 28 ottobre 2013														Carotenali
martedì 29 ottobre 2013														Carotenali
mercoledì 30 ottobre 2013														Carotenali
giovedì 31 ottobre 2013														Carotenali



Impianto di abbattimento

IMPIANTO DI DEPURAZIONE - VIA FONDOVALLE, 6 - LOC. LE BIFFE - CHIUSI SCALO - SIENA
 Registro manutenzione degli impianti di abbattimento
 Anno 2013

Impianto di abbattimento	Operazioni effettuate	Intervento		Ripristino		Firma Operatore
		Data	Ora	Data	Ora	
BIOFILTRO N°2	CONTROLLO OLEII ACQUA	3/1/2013	10:30	3/1/2013	11:30	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°2	CONTROLLO VENTILATORE	12/2/2013	9:30	12/2/2013	12:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°2	CONTROLLO CANALIZZAZIONE DI ASPIRAZIONE	8/3/2013	15:45	8/3/2013	17:20	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°2	CONTROLLO LETTO FILTRANTE	15/4/2013	12:00	15/4/2013	13:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°2	CONTROLLO ASPIRATORE	7/4/2013	13:00	7/4/2013	15:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°1	CONTROLLO ASPIRATORE, LETTO FILTRANTE	8/4/2013	19:00	8/4/2013	16:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°1	CONTROLLO CAMALIZZAZIONE DI ASPIRAZIONE	8/4/2013	13:00	8/4/2013	15:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°2	IN MANUTENZIONE CONTROLLO GENERALE	14/5/2013	8:30	23/6/2013	14:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°2	RIVOLIAMENTO TOTALE LETTO FILTRANTE	20/6/2013	9:30	27/6/2013	14:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°2	SOSTITUZIONE COMPLETA MATERIE FILTRANTI	4/7/2013	9:30	5/7/2013	14:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°1	CONTROLLO ASPIRAZIONE E LETTO FILTRANTE	3/8/2013	9:00	3/8/2013	11:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°1	CONTROLLO UGELLI ACQUA	17/8/2013	10:00	17/8/2013	11:00	<i>DAL...</i>
BIOFILTRO N°2	CONTROLLO CUSCINETTI E STABILITÀ	24/10/2013	9:30	24/10/2013	11:00	<i>DAL...</i>



IMPIANTO DI DEPURAZIONE - VIA FONDOVALLE, 6 - LOC. LE BIFFE - CHIUSI SCALO - SIENA
Registro manutenzione degli impianti di abbattimento
Anno 2013

Biofiltro N°1	Controllo				Firma Operatore	Resistenza specifica all'invertimento	Firma Operatore
	Sistema di umidificazione		pH percolato	Umidità relativa letto			
	Monte	Valle					
Gennaio	MON	IN	USO				
Febbraio							
Marzo							
Aprile							
Maggio							
Giugno							
Luglio	OK	OK	OK	77	52%	6 m bar	Centroni Jolly
Agosto						6 m bar	Centroni Jolly
Settembre						4 m bar	Centroni Jolly
Ottobre						5 m bar	Centroni Jolly
Novembre	MON	IN	USO			4 m bar	Centroni Jolly
Dicembre							
Biofiltro N°2	Controllo						
	Sistema di umidificazione		pH percolato	Umidità relativa letto	Firma Operatore	Resistenza specifica all'invertimento	Firma Operatore
	Monte	Valle					
Gennaio	OK	OK	OK	77	56%	6 m bar	Centroni Jolly
Febbraio						6 m bar	Centroni Jolly
Marzo						8 m bar	Centroni Jolly
Aprile	OK	OK	OK	76	45%	8 m bar	Centroni Jolly
Maggio						11 m bar	Centroni Jolly
Giugno						5 m bar	Centroni Jolly
Luglio	OK	OK	OK	79	60%	5 m bar	Centroni Jolly
Agosto						4 m bar	Centroni Jolly
Settembre						6 m bar	Centroni Jolly
Ottobre	OK	OK	OK	77	68%	4 m bar	Centroni Jolly
Novembre						4 m bar	Centroni Jolly
Dicembre							

IMPIANTO DI DEPURAZIONE - VIA FONDOVALLE, 6 - LOC. LE BIFFE - CHIUSI SCALO - SIENA
 Ottobre 2013



Data	Biofiltro N°1			Biofiltro N°2			Firma
	Controllo temperatura		a valle	Controllo temperatura		a valle	
	a monte	a valle		a monte	a valle		
martedì 1 ottobre 2013			26°	26°	26°	48%	[Signature]
mercoledì 2 ottobre 2013	MON	IN USO	27°	27°	27°	48%	[Signature]
giovedì 3 ottobre 2013			26°	26°	26°	48%	[Signature]
venerdì 4 ottobre 2013			25°	25°	25°	49%	[Signature]
sabato 5 ottobre 2013			26°	26°	26°	50%	[Signature]
domenica 6 ottobre 2013			26°	26°	26°	52%	[Signature]
lunedì 7 ottobre 2013			26°	26°	26°	49%	[Signature]
martedì 8 ottobre 2013			25°	25°	25°	49%	[Signature]
mercoledì 9 ottobre 2013			25°	25°	25°	50%	[Signature]
giovedì 10 ottobre 2013			24°	24°	24°	50%	[Signature]
venerdì 11 ottobre 2013			23°	23°	23°	51%	[Signature]
sabato 12 ottobre 2013			23°	23°	23°	52%	[Signature]
domenica 13 ottobre 2013			21°	21°	21°	51%	[Signature]
lunedì 14 ottobre 2013			21°	21°	21°	50%	[Signature]
martedì 15 ottobre 2013			20°	20°	20°	49%	[Signature]
mercoledì 16 ottobre 2013			20°	20°	20°	49%	[Signature]
giovedì 17 ottobre 2013			22°	22°	22°	50%	[Signature]
venerdì 18 ottobre 2013			23°	23°	23°	50%	[Signature]
sabato 19 ottobre 2013			23°	23°	23°	50%	[Signature]
domenica 20 ottobre 2013			25°	25°	25°	51%	[Signature]
lunedì 21 ottobre 2013			25°	25°	25°	51%	[Signature]
martedì 22 ottobre 2013			25°	25°	25°	51%	[Signature]
mercoledì 23 ottobre 2013			26°	26°	26°	51%	[Signature]
giovedì 24 ottobre 2013			26°	26°	26°	51%	[Signature]
venerdì 25 ottobre 2013			26°	26°	26°	51%	[Signature]
sabato 26 ottobre 2013			25°	25°	25°	50%	[Signature]
domenica 27 ottobre 2013			25°	25°	25°	49%	[Signature]
lunedì 28 ottobre 2013			25°	25°	25°	47%	[Signature]
martedì 29 ottobre 2013			25°	25°	25°	46%	[Signature]
mercoledì 30 ottobre 2013			25°	25°	25°	45%	[Signature]
giovedì 31 ottobre 2013			25°	25°	25°	46%	[Signature]

Rapporto di prova n. 05.30.10.13
Rif. campione: Uscita Chiusi - Bioecologia s.r.l.



Dott. Chim. LUCA CUCE'
- Chimico Industriale -
Iscritto al n. 3332 dell' albo Professionale
Ordine Interregionale dei Chimici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise



Laboratorio analisi chimiche ambientali ed industriali

**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =**

ARS CHIMICA s.a.s.
Via F. Parri 3 - Loc. Moiano
06062 - Città della Pieve (PG)
web site: www.arschimica.it
e-mail: info@arschimica.it
Tel. 0578.21629 - Fax 0578.21824
P.Iva 02731210544

Città della Pieve, 30 ottobre 2013

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA

Certificato valido ai sensi di legge
(Art. 16 R.D 842/28 - Art. 16 e 18 L.679/57 - Art. 8 D.M. 25/3/86)

Committente: BIOECOLOGIA s.r.l. CHIUSI (SI)
Rapporto di prova n° 05.30.10.13
Data consegna campione: 21-10-2013
Campionamento effettuato da: COMMITTENTE
Metodo di campionamento: CAMPIONAMENTO MEDIO COMPOSTITO DI DURATA COMPLESSIVA PARI A 3 ORE
Contrassegno del campione: USCITA BIOECOLOGIA OTTOBRE
Numero interno del campione: 1426/13
Provenienza del campione: VIA FONDOVALLE CHIUSI SCALO (SI)
Data inizio analisi: 21-10-13 ; Data fine analisi: 30-10-13
Scopo del prelievo: ANALISI CHIMICA PER CONTROLLO CONFORMITA' ALLO SCARICO SECONDO IL
DECRETO LEGISLATIVO n. 152/2006 (Allegato 5, parte III - Tabella 3) e s.m.i..

Parametri chimico-fisici e chimici	Unità di misura	Concentrazione rilevata	Metodo analitico applicato	D. Lgs 152/06 Tab. 3 - Allegato 5 - Parte 3 limiti di emissione agli scarichi (mg/L)	
				Acq. superfic. ↓	Fognatura ↓
BOD ₅	mg/L di O ₂	10	IRSA-CNR APAT 5120/03	40	- 250

Rapporto di prova n. 05.30.10.13
Rif. campione: Uscita Chiusi - Bioecologia s.r.l.



COD	mg/L di O ₂	54,0	EPA 410.4	160	-	500
Azoto totale	mg/L (ppm)	10,4	IRSA-CNR APAT 5030/03	Parametro non previsto		
TOC	mg/L	90,0	UNI EN 1484:99	Parametro non previsto		
pH a 20 °C	pH	7,61	IRSA-CNR APAT 2060/03	5,5 < pH < 9,5		
Conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm	3.030,0	IRSA-CNR APAT 2030/03	Parametro non previsto		
Solidi sospesi totali (TSS)	mg/L	2,0	IRSA-CNR APAT 2090/03	80	-	200
Cloruri (Cl)	mg/L	541,2	IRSA-CNR APAT 4020/03	1.200	-	1.200
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	mg/L (ppm)	0,37	EPA 350.1	15	-	30
Azoto nitrico (N-NO ₃)	mg/L (ppm)	7,9	IRSA-CNR APAT 4020/03	20	-	30
Azoto nitroso (N-NO ₂)	mg/L (ppm)	0,18	IRSA-CNR APAT 4020/03	0,6	-	0,6
Solfati (SO ₄ ⁻)	mg/L (ppm)	265,4	IRSA-CNR APAT 4020/03	1.000	-	1.000
Fluoruri (F)	mg/L (ppm)	0,25	IRSA-CNR APAT 4020/03	6	-	12
Fosforo totale (P _{tot})	mg/L (ppm)	0,09	IRSA-CNR APAT 4060/03	10	-	10
Arsenico (As)	mg/L (ppm)	< LQ (≤ 0,001 ppm)	IRSA-CNR APAT 3020/03	0,50	-	0,50
Mercurio (Hg)	mg/L (ppm)	< LQ (< 0,0002 ppm)	IRSA-CNR APAT 3200-A1/03	0,005	-	0,005
Cromo totale (Cr tot.)	mg/L (ppm)	0,003	IRSA-CNR APAT 3020/03	2	-	4
Rame (Cu)	mg/L (ppm)	0,030	IRSA-CNR APAT 3020/03	0,1	-	0,4
Cadmio (Cd)	mg/L (ppm)	< LQ (< 0,001 ppm)	IRSA-CNR APAT 3020/03	0,02	-	0,02
Nichel (Ni)	mg/L (ppm)	0,066	IRSA-CNR APAT 3020/03	2	-	4
Piombo (Pb)	mg/L (ppm)	< LQ (< 0,001 ppm)	IRSA-CNR APAT 3020/03	0,20	-	0,30
Zinco (Zn)	mg/L (ppm)	0,028	IRSA-CNR APAT 3020/03	0,50	-	1
Idrocarburi totali (indice di Idrocarburi)	mg/L (ppm)	0,17	UNI ISO 9377-2	5	-	10

Rapporto di prova n. 05.30.10.13
Rif. campione: Uscita Chiusi - Bioecologia s.r.l.



Solventi organici aromatici (BTEX)	mg/L (ppm)	< 0,01	EPA 5035A + EPA 8260B	0,20	-	0,40
------------------------------------	------------	--------	-----------------------	------	---	------

< LQ: minore del limite di quantificazione strumentale

Valutazione dei risultati

Visti i risultati analitici dei parametri chimico-fisici presi in considerazione, si conclude che l'acqua reflua analizzata rispetta i limiti di emissione allo scarico in acque superficiali ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

RESPONSABILE LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

- Responsabile analisi chimiche -

Dott. Chim. Luca Cucci



**I risultati del presente rapporto sono riferibili esclusivamente ai campioni provati e si declina ogni responsabilità relativamente al campionamento, al trasporto e alla conservazione del campione.
E' vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo approvazione scritta della ARS CHIMICA s.a.s.
In caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio della ARS CHIMICA s.a.s.**