

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Anno 2021

INTRODUZIONE

Con il presente documento Centro Depurazione Srl invia il piano di monitoraggi e controlli, come prescritto nella propria Autorizzazione AIA n. 45/35 del 01/04/2008, DPC 026/160 del 07/07/2021 e sulla base della gestione d'impianto.

1. EMISSIONI SONORE

Ad ultimazione degli interventi definiti non sostanziali di cui al verbale ARTA del 8/03/2012 si è provveduto a far eseguire la valutazione dell'impatto acustico a seguito della nuova disposizione impiantistica. Sulla base delle misurazioni fonometriche effettuate in data 7/12/2020 risulta che l'impianto rispetta i limiti di legge stabiliti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

Tab. 1 - Verifica d'impatto acustico (07-12-2020)

Punti di rilievo	Descrizione	Livello Ambientale dB(A)	Limite accettabilità	Metodi
Zona P1	Impianto trattamento emissione			D.M.A. 16/03/98 all. B
Zona P2	Scarico automezzi			D.M.A. 16/03/98 all. B
Zona P3	Torri evaporative			D.M.A. 16/03/98 all. B
Zona P4	Ingresso			D.M.A. 16/03/98 all. B
Zona P5	Piazzola scarico			D.M.A. 16/03/98 all. B
Zona P6	Confine Proprietà Nord-Ovest			D.M.A. 16/03/98 all. B

2. EMISSIONI ATMOSFERICHE

I controlli semestrali sono eseguiti da laboratorio esterno accreditato nei mesi di giugno e dicembre, mentre i controlli settimanali del pH delle Acque delle torri scrubber sono effettuati dal laboratorio interno.

Vengono inoltre monitorati trimestralmente in esterna l'indice di iodio ed umidità dei filtri a carbone

La parziale automazione del sistema di valvole agevola le operazioni di manutenzione periodica all'impianto.

:

Tab. 2.1 - Inquinanti monitorati

EM01		1° Semestre		2° Sem.		Valori Limite Mg/Nmc	METODO
		Flusso massa g/h	Conc. mg/Nmc	Flusso massa g/h	Conc. mg/Nmc		
Sostanze Organiche Volatili (SOV)	Tab. A1-Classe III					2,50	UNI-EN13649:2015
	Tab. D – Classe I					3,50	UNI-EN13649:2015
	Tab. D – Classe II					10,00	UNI-EN13649:2015
	Tab. D – Classe III					30,00	UNI-EN13649:2015
	Tab. D – Classe IV					50,00	UNI-EN13649:2015

	Tab. D – Classe V					100,00	UNI-EN13649:2015
	TVOC					20,00	UNI EN 12619
Sost. Inorg	Ammoniaca					5,00	M.U. 632:1984
	NaOH					5,00	Niosh 6401
	H ₂ SO ₄					5,00	ISO 21438 -1
	Acido cloridrico					5,00	DM.25/08/2000 all.4
	Acido solfidrico					3,00	UNI EN 11574:2015

Tab. 2.2 – Controllo Interno sistemi di trattamento fumi (settimanale)

Data	pH Scrubber settimanale			Ind. Iodio Carbone (mg/g) quadrimestrale-interno			Umidità Carbone (%) quadrimestrale-interno			SOSTITUZIONE		Metodo
	(C1) pH>9	(C2) pH<5	(C3) pH>9	Filtro C4	Filtro C5	Filtro C6	Filtro C4	Filtro C5	Filtro C6	Carb. Kg	Soluz. (Lt)	
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
												APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1

3. ACQUE DI FALDA

CENTRO DEPURAZIONE SRL provvederà ogni anno a monitorare le acque di falda dai due piezometri S1 e S2 aventi le seguenti caratteristiche costruttive: piezometro a tubo “a tubo aperto” eseguito in materiale plastico del diametro di 2” per consentire il passaggio del freatimetro. L’intercapedine esistente tra il tubo in PVC e le pareti del foro è stata riempita con ghiaietto drenante fino alla profondità del pelo libero dell’acqua (circa 2 metri di profondità dal p.c.).

Entrambi i piezometri sono della lunghezza di m. 12, le misure della profondità della falda sono rispettivamente di 2,00 metri dal p.c. per quello situato a monte e di m. 1,90 per l’altro situato a valle rispetto l’andamento della falda.

Tab 3.2 – *Inquinanti monitorati e rilevati 2021*

Parametri	U.M.	P. 1	P. 2	Concentrazione Limite	Metodo
Conducibilità	µS/l			n.i.	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Cloruri	mg/l			n.i.	UNI EN ISO 10304-1-2009
Manganese	µg/l			50,00	EPA 6020A:2014
Ferro	µg/l			200,00	EPA 6020A:2014
Nitrati	mg/l			n.i.	UNI EN ISO 10304-1-2009
Solfati	mg/l			250,00	UNI EN ISO 10304-1-2009
Azoto ammoniacale	mg/l			n.i.	CNR IRSA-APAT 4030A2 Man 29 2003
Alluminio	µg/l			200,00	EPA 6020A:2014
Antimonio	µg/l			5,00	EPA 6020A:2014
Argento	µg/l			10,00	EPA 6020A:2014
Bario	µg/l			n.i.	EPA 6020A:2014
Berillio	µg/l			4,00	EPA 6020A:2014
Boro	µg/l			1000,00	EPA 6020A:2014
Cadmio	µg/l			5,00	EPA 6020A:2014
Cobalto	µg/l			50,00	EPA 6020A:2014
Cromo totale	µg/l			50,00	EPA 6020A:2014
Cromo VI	µg/l			5,00	APAT CNR IRSA 3150C1 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l			1500,00	UNI EN ISO 10304-1-2009
Mercurio	µg/l			1,00	EPA 6020A:2014
Nichel	µg/l			20,00	EPA 6020A:2014
Nitriti	µg/l			500,00	UNI EN ISO 10304-1-2009
Piombo	µg/l			10,00	EPA 6020A:2014
Arsenico	µg/l			10,00	EPA 6020A:2014
Rame	µg/l			1000,00	EPA 6020A:2014
Selenio	µg/l			10,00	EPA 6020A:2014
Zinco	µg/l			3000,00	EPA 6020A:2014
Tallio	µg/l			2,00	EPA 6020A:2014
1-2 Dicloroetano	µg/l			3,00	UNI EN ISO 15680:2005
Aldrin	µg/l			0,03	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 E 2018
Dieldrin	µg/l			0,03	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 E 2018
Eptacloro	µg/l			n.i.	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 E 2018
Eptacloroepossido	µg/l			n.i.	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 E 2018
Cloruro di vinile	µg/l			0,50	UNI EN ISO 15680:2005
Benzene	µg/l			1,00	UNI EN ISO 15680:2005
Benzo(a)pirene	µg/l			0,01	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 E 2018
Tribromometano	µg/l			0,3	UNI EN ISO 15680:2005
½ Dibromoetano	µg/l			0,001	UNI EN ISO 15680:2005
Dibromoclorometano	µg/l			0,13	UNI EN ISO 15680:2005
Bromodichlorometano	µg/l			0,17	UNI EN ISO 15680:2005

4. SCARICHI IDRICI

L'Azienda è in possesso dell'autorizzazione allo scarico nella rete fognaria del Consorzio di Bonifica Centro con prot. n. 7764 del 14/10/2020. I controlli previsti, secondo le prescrizioni, sono:

- un controllo interno giornaliero;
- un controllo interno quindicinale;
- un controllo mensile da un laboratorio esterno.

Tab 4.1 – *Inquinanti monitorati*

Parametri	Frequenza Controlli			Metodo
	A - Interno Giornaliero (*)	B - Interno Quindicinale (*)	C - Esterno Mensile	
pH	X	X	X	APAT-IRSA-CNR2060 Vol. 1
Solidi sospesi totali		X	X	APAT-IRSA-CNR2090 Vol. 1
BOD ₅ (come O ₂)		X	X	APAT-IRSA-CNR5120 Vol. 2
COD (come O ₂)	X	X	X	APAT-IRSA-CNR5130 Vol. 2
Cloruri			X	APAT-IRSA-CNR4080 Vol. 2
Cloruri	X	X		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol.2
Cloro attivo libero			X	APAT-IRSA-CNR4080 Vol. 2
Fosforo totale (come P)			X	APAT-IRSA-CNR4110 Vol. 2
Fosfati	X	X		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol.2
Azoto ammoniacale			X	APAT-IRSA-CNR4030 Vol. 2
Azoto ammoniacale	X	X		APAT-IRSA-CNR 4030 Vol.2
Azoto nitroso (come N)			X	APAT-IRSA-CNR4050 Vol. 2
Azoto nitroso (come N)	X	X		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol.2
Azoto nitrico (come N)			X	APAT-IRSA-CNR4040 Vol. 2
Azoto nitrico (come N)	X	X		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol.2
Grassi e olii animali /vegetali			X	APAT-IRSA-CNR5160 Vol. 2
Idrocarburi totali			X	APAT-IRSA-CNR5160 Vol. 2
Olii minerali	X	X		APAT-IRSA-CNR5160 Vol. 2
Solfuri			X	APAT-IRSA-CNR 4160 Vol.2
Solfati			X	APAT-IRSA-CNR 4140 Vol.2
Solfati	X	X		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol.2
Solfiti			X	APAT-IRSA-CNR 4150 Vol.2
Cianuri totali			X	APAT-IRSA-CNR 4070 Vol.2
Fluoruri			X	APAT-IRSA-CNR 4100 Vol.2
Fenoli			X	APAT-IRSA-CNR 5070 Vol.2
Aldeidi			X	APAT-IRSA-CNR 5010 Vol.2
Tensioattivi anionici (MBAS)		X	X	APAT-IRSA-CNR 5170 Vol.2
Tensioattivi non ionici (PPAS)			X	Met. 61 Unichim Acque
Arsenico			X	APAT-IRSA-CNR 3080 Vol.1
Arsenico	X	X		APAT-IRSA-CNR 3020 Vol.1
Boro	X	X	X	APAT-IRSA-CNR 3110 Vol.1
Cadmio	X	X	X	APAT-IRSA-CNR 3120 Vol.1
Cromo totale			X	APAT-IRSA-CNR 3150 Vol.1
Cromo VI	X	X	X	APAT-IRSA-CNR 3150 Vol.1
Ferro	X	X	X	APAT-IRSA-CNR 3160 Vol.1
Manganese			X	APAT-IRSA-CNR 3190 Vol.1
Mercurio			X	APAT-IRSA-CNR 3200 Vol.1
Mercurio	X	X		APAT-IRSA-CNR 3020 Vol.1
Nichel	X	X	X	APAT-IRSA-CNR 3220 Vol.1

Piombo	X	X	X	APAT-IRSA-CNR 3230 Vol.1
Rame	X	X	X	APAT-IRSA-CNR 3250 Vol.1
Stagno			X	APAT-IRSA-CNR 3280 Vol.1
Zinco	X	X	X	APAT-IRSA-CNR 3320 Vol.1
Solventi organici aromatici			X	EPA 8260 B/96
Solventi organici aromatici		X		APAT-IRSA-CNR 5140 Vol.2
Solventi organici azotati			X	EPA 8260 B/96
Solventi Clorurati			X	EPA 8260 B/96
Solventi Clorurati		X		APAT-IRSA-CNR 5150 Vol.2
Saggio tossicità acuta			X	APAT-IRSA-CNR 8030 Vol.3

(*) - I controlli interni giornalieri e quindicinali vengono riportati nei modelli predisposti dal ns. Sistema di Qualità ISO 9001 e 14001 e sono disponibili presso il ns. impianto.

5. ACQUE DI SECONDA PIOGGIA

Il monitoraggio dell'acqua di seconda pioggia avviene almeno con tre monitoraggi l'anno, con i seguenti parametri:

Data prelievo					Limiti *	Metodo
Parametri	U.M.	Risultato				
Colore	1:20				perc. dil 1:20	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003
Odore	--				non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
pH	pH				5,50-9,00	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Materiali grossolani	--				Assenti	Legge 319/76
Solidi sospesi totali	mg/l				≤ 80,00	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
BOD ₅ (come O ₂)	mg/l				≤ 40,00	M.I. BOD5 Rev. 2 2015
COD (come O ₂)	mg/l				≤ 160,00	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Cloruri	mg/l				≤ 1200,00	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloro attivo libero	mg/l				≤ 0,30	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l				≤ 10,00	M.I. LCK 48 Rev. 6 2015
Azoto ammoniacale	mg/l				≤ 15,00	M.I. LCK 03-04 Rev. 5 2015
Azoto nitroso (come N)	mg/l				≤ 0,60	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico (come N)	mg/l				≤ 20,00	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Grassi e olii animali /vegetali	mg/l				≤ 20,00	APAT CNR IRSA 5160 B1 + B2 MAN 29 2003
Idrocarburi totali	mg/l				≤ 5,00	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Solfuri	mg/l				≤ 1,00	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
Solfati	mg/l				≤ 1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfiti	mg/l				≤ 10,00	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003
Cianuri totali	mg/l				≤ 0,50	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l				≤ 6,00	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fenoli	mg/l				≤ 0,50	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003

Aldeidi	mg/l				≤ 1,00	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l				----	M.I. LCK 32 Rev. 6 2015
Tensioattivi non ionici (PPAS)	mg/l				----	M.I. LCK 32 Rev. 6 2015
Tensioattivi cationici (CTAB)	mg/l				----	M.I. LCK 32 Rev. 6 2015
Tensioattivi totali	mg/l				≤ 2,00	M.I. TENS Rev. 2 2015 (Calcolo)
Alluminio	mg/l				≤ 1,00	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/l				≤ 0,50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Bario	mg/l				≤ 20,00	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	mg/l				≤ 2,00	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/l				≤ 0,02	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	mg/l				≤ 2,00	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	mg/l				≤ 0,20	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	mg/l				≤ 2,00	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	mg/l				≤ 2,00	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/l				≤ 0,005	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/l				≤ 2,00	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/l				≤ 0,20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/l				≤ 0,10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/l				≤ 0,03	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Stagno	mg/l				≤ 10,00	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/l				≤ 0,50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Solventi organici azotati	mg/l				≤ 0,10	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
Solventi Clorurati	mg/l				≤ 1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003
Solventi organici aromatici	mg/l				≤ 0,20	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l				≤ 0,10	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Pesticidi Totali esclusi i fosforati	mg/l				≤ 0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Aldrin	mg/l				≤ 0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	mg/l				≤ 0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018

Endrin	mg/l				≤ 0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Isodrin	mg/l				≤ 0,002	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
SAGGIO TOSSICITA'	%				≤ 50.00	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003 (esclusa appendice 1)
Escherichia Coli	UFC /100 ml				5000	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003

6. ACQUE DI RAFFREDDAMENTO

Il monitoraggio dell'acqua di raffreddamento dello spurgo torri evaporative avviene due volte l'anno.

Data prelievo					Limiti *
Parametri	U.M.	Metodo			
Durezza	mg/l CaCO ₃	APAT-IRSA-CNR 2040 Vol.2			--
Solfato (come SO ₄)	mg/l	APAT-IRSA-CNR 4140 Vol.2			--
Cloruro	mg/l	APAT-IRSA-CNR 4080 Vol. 2			--

Non sono previsti limiti specifici per questa tipologia di acque che viene prevalentemente destinata a recupero interno, salvo l'esubero che viene inviato allo scarico in fognatura.

7. FANGHI DI PROCESSO

Con l'installazione della nuova filtropressa è stato raggiunto, secondo le aspettative, l'obiettivo di ridurre la produzione dei fanghi, come si evidenzia nella tabella finale riepilogativa relativa ai fattori di emissione.

Nella tabella successiva si riassume l'esito dei controlli esterni semestrale previsto nel Piano di monitoraggio.

CONTROLLO ESTERNO SEMESTRALE				
Parametro	U.d.m.			Metodo
Natura				ORGANOLETTICO
Stato fisico				ORGANOLETTICO
Colore				ORGANOLETTICO
Odore				ORGANOLETTICO
Infiammabilità	secondi			A 10 DIRETTIVA 92/98 CEE
P. di infiammabilità	°C			ASTM D 56
Peso specifico	Kg/dm ³			CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1994
Residuo secco 105°	%			UNI EN 14346-A:2007
Residuo secco 600°	%			UNI EN 15169-A:2007
pH	Unità pH			CNR IRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985
Antimonio	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Bario	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Boro	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Mercurio	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Molibdeno	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Rame totale	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Rame solubile	mg/kg s.s.			Q64 VOL 3 1986+IRS3020M29 2003
Selenio	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Stagno	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009

Tallio	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.			UNI EN113657:2004+ISO 11885:2009
Idrocarburi totali	mg/kg			EPA418.1 1978
Σ Solv. Aromatici	mg/kg			EPA5021A 2003+EPA8260C 2006
Σ Solv. Clorurati	mg/kg			EPA5021A 2003+EPA8260C 2006

(Test di cessione)				
Parametro				Metodo
Arsenico	mg/l			EPA 6020 B 2014
Bario	mg/l			EPA 6020 B 2014
Cadmio	mg/l			EPA 6020 B 2014
Cromo	mg/l			EPA 6020 B 2014
Rame	mg/l			EPA 6020 B 2014
Mercurio	mg/l			EPA 6020 B 2014
Molibdeno	mg/l			EPA 6020 B 2014
Nichel	mg/l			EPA 6020 B 2014
Piombo	mg/l			EPA 6020 B 2014
Antimonio	mg/l			EPA 6020 B 2014
Selenio	mg/l			EPA 6020 B 2014
Zinco	mg/l			EPA 6020 B 2014
Cloruri	mg/l			UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l			UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l			UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC	mg/l			UNI 16192:2012;12457-2:2004
Solventi Aromatici	mg/l			EPA5021A 2003;EPA8260C2006
Solventi Clorurati	mg/l			EPA5021A 2003;EPA8260C2006

L'azienda inoltre esegue un controllo interno giornaliero per i parametri elencati come di seguito riepilogati:

CONTROLLO INTERNO GIORNALIERO (*)			
Parametro			Metodo
pH			APAT-IRSA-CNR 2060 Vol. 1
Piombo	mg/l		APAT-IRSA-CNR 3230 Vol. 1
Rame	mg/l		APAT-IRSA-CNR 3250 Vol. 1
Cadmio	mg/l		APAT-IRSA-CNR 3120 Vol. 1
Cromo VI	mg/l		APAT-IRSA-CNR 3150 Vol. 1
Cromo totale	mg/l		APAT-IRSA-CNR 3150 Vol. 1
Nichel	mg/l		APAT-IRSA-CNR 3220 Vol. 1
Ferro	mg/l		APAT-IRSA-CNR 3160 Vol. 1
Cloruri	mg/l		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol. 2
Fluoruri	mg/l		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol. 2
Nitrati	mg/l		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol. 2
Solfati	mg/l		APAT-IRSA-CNR 4020 Vol. 2

(*) - I controlli interni giornalieri vengono riportati nel modello predisposto dal ns. Sistema di Qualità ISO 9001 e 14001 e sono disponibili presso il ns. impianto

8. RIFIUTI OLEOSI

È previsto un controllo esterno semestrale per i rifiuti oleosi e un controllo interno settimanale.

I rifiuti oleosi sono accumulati in serbatoi dedicati.

I parametri da monitorare sulla base della produzione annuale, vengono così di seguito riportati:

CONTROLLO INTERNO				
Sulla fase omogenea (settimanale)				
pH				ELETTRODO
DENSITA'	Kg/l			NOM 42-83 ASTM D 1283
OLIO	%			NOM 7-70 ASTM D 95
Sulla fase oleosa (settimanale)				
Cloro Totale	%			NOM 98-72 ASTM D 1317
PCI	MJ/kg			Bomba Colorimetrica
PCB	mg/kg			EPA 3510 C 1996+EPA 8082 A 2007
CONTROLLO ESTERNO SEMESTRALE				
	U.d.m.			Metodo
pH				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Densità	Kg/dm ³			CNR IRSA 3 Q 64 VOL 2
Viscosità	mm ² /s			
Idrocarburi totali	mg/kg			NOM 7-70 ASTM D 95
Solventi Aromatici	mg/kg			EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
Solventi Clorurati	mg/kg			EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
PCB/PCT	mg/kg			EPA 3510 C 1996+EPA 8082 A 2007

(*) - I controlli interni giornalieri vengono riportati nel modello predisposto dal ns. Sistema di Qualità ISO 9001 e 14001 e sono disponibili presso il ns. impianto.

9. RIFIUTI

Nell'anno 2021 la movimentazione dei rifiuti si può sintetizzare nella tabella seguente.

Rifiuti in Ingresso – t/anno 2021		Rifiuti in Uscita-t/anno 2021	
Regione	Fuori Regione	Regione	Fuori Regione

10. GESTIONE DELL'IMPIANTO

Controllo e manutenzione

Tutti i macchinari e le attrezzature sono sottoposti ad un controllo continuo per garantire il loro corretto funzionamento, inoltre è previsto un controllo periodico di manutenzione al fine di garantire la massima efficienza e prevenire qualsiasi avaria. Il tutto viene riportato in un "registro delle manutenzioni" dove vengono annotati gli interventi eseguiti.

11. FATTORI DI EMISSIONI E CONSUMI SPECIFICI

L'azienda provvederà a raccogliere ed organizzare una serie di dati raccolti nell'ambito delle attività di monitoraggio al fine quantificare i principali aspetti di gestione del processo, effettuare elaborazioni statistiche per la definizione di trend gestionali ed acquisire informazioni utili a migliorare progressivamente le prestazioni dell'impianto.

Il monitoraggio dei dati gestionali consente, anche con ausilio grafico, l'andamento relativo ai fattori di emissione e i consumi specifici come è riportato nelle tabelle sottoelencate.

ANNI							
	UNITA DI MISURA	2021					
RIFIUTI TRATTATI (ton.)	t						
ACQUA (mc.)	mc						
REAGENTI (ton)	t						
METANO (mc.)	mc						
ENERGIA ELETTRICA (Kw/h)	Kw/h						
FANGHI	t						
OLI	t						
VARIE (carbone, plastica, ecc.)	t						
TOTALE RIFIUTI	t						
ACQUA	mc/t						
REAGENTI	Kg/t						
METANO mc.	mc/t						
ENERGIA ELETTRICA	Kwh/t						
FANGHI	kg/t						
OLI	kg/t						
VARIE	kg/t						
TOTALE RIFIUTI	kg/t						