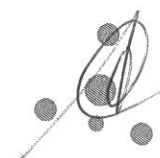


	<h2>COMUNE DI TARANTO</h2> <h2>PROVINCIA DI TARANTO</h2>	
<h3>RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</h3> <p>D.lgs. 152/2006 e S.I.M.</p> <h3>ECOLOGICA S.p.A.</h3> <p>LOCALITA' LA RICCIA – GIARDINELLO</p> <h3>IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI SPECIALI NON PERICOLOSI E PERICOLOSI</h3>		
<p>TITOLO ELABORATO</p> <h3>ALLEGATO_1b_PIANO_DI_MONITORAGGIO_E_CONTROLLO</h3>		
<p>DATA</p> <p>26/10/2016</p>	<p>REVISIONE</p> <p>REL/921/05.11.2015-REV/26.10.2016</p>	
<p>L'AMMINISTRATORE UNICO</p> <div data-bbox="244 1178 563 1283" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  Ecologica </div>	<p>I TECNICI INCARICATI</p> <p>I Tecnici</p> <p>Dott. Andrea Vincenzo Cursoli</p> <p>Ing. Giovanni Cicerone</p> <p>Dott. Chim. Roberto Pesce</p> <p>Il Direttore Tecnico</p> <p>Dott. ssa Giovanna Maggipinto</p> <div data-bbox="986 1178 1520 2029" style="text-align: right;">      </div>	

INDICE

INTRODUZIONE	Pag. 3
PREMESSA	4
1. FINALITÀ DEL PIANO	5
2. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	6
3. SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMC	7
4. PARAMETRI DA MONITORARE	8
5. CONTROLLO DI PROCESSO	9
5.1. CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONE, DEPOSITI	9
6. OGGETTO DEL PIANO	13
6.1. COMPONENTI AMBIENTALI	13
6.1.1. ENERGIA ELETTRICA	13
6.1.2. COMBUSTIBILI	13
6.1.3. MATERIE PRIME	13
6.1.4. RISORSE IDRICHE	14
7. EMISSIONI IN ATMOSFERA	15
7.1. EMISSIONI CONVOGLIATE	15
7.2. EMISSIONI DIFFUSE	18
7.3. EMISSIONI OLFATTIVE	21
8. EMISSIONI IN ACQUA-SCARICHI IDRICI	23
8.1. REFLUI INDUSTRIALI	23
8.2. ACQUE METEORICHE	30
8.3. ACQUE SOTTERRANEE	31
9. IMMISSIONI ACUSTICHE	32
10. RIFIUTI	33
10.1. RIFIUTI GESTITI	33
10.1.1. CONTROLLO QUANTITÀ DEI RIFIUTI GESTITI	34
10.1.2. CONTROLLO QUALITÀ DEI RIFIUTI GESTITI	35
10.2. RIFIUTI PRODOTTI	37
10.2.1. CONTROLLO QUANTITÀ DEI RIFIUTI PRODOTTI	38
10.2.2. CONTROLLO QUALITÀ DEI RIFIUTI PRODOTTI	40
11. CONTROLLO IDONEITÀ AMMINISTRATIVA IN FASE DI ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO E IN FASE DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI	42
12. CONTROLLI, ANALISI, REVISIONE DEL PMC	44
13. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE	46
14. ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO	48
15. LABORATORI ESTERNI	48
16. REVISIONE	48
17. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE ED ARCHIVIAZIONE	48
18. GESTIONE-COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO E ANALISI BENCHMARKING	50

N.B. Per la consultazione di tutti gli allegati a cui si fa riferimento nel PMC si rimanda alla documentazione presentata dal Gestore, a corredo della istanza di autorizzazione.

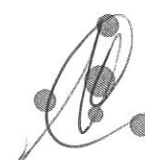


INTRODUZIONE

La presente **revisione** del Piano di Monitoraggio e Controllo è stata redatta alla luce dei nuovi valori limite, relativamente allo scarico dei reflui industriali, indicati dall' AQP (nota prot. U-21/09/2016 – 0097725) a seguito di un tavolo tecnico tenutosi presso la Provincia di Taranto il 6 settembre 2016, su richiesta della Ecologica Spa per rappresentare che, per difficoltà operative sopravvenute rispetto al parere reso dall'AQP in sede di conferenza di servizi per il rilascio dell'AIA, risulta differito l'avvio dell'attività di recupero e riutilizzo delle acque depurate dall'impianto di Taranto Bellavista. L'AQP pertanto rinvia l'efficacia della prescrizione formulata, rinveniente dall'applicazione del Reg. n. 8/2012 (art. 8 comma 8) e consistente nel divieto di scarico delle sostanze provenienti dai processi di cui alla tab. 3/A e tab. 5 dell'allegato 5 al D.Lgs 152/2006. ad una fase successiva.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è stato redatto con riferimento alle indicazioni e richieste dettate dalla normativa IPPC, in particolare dal D. Lgs. n. 152/2006 e S.I.M., dal "Bref monitoring" comunitario, in base alle informazioni fornite dal Direttore Tecnico della ECOLOGICA S.p.A. Ing. Victoria Pedone ed a quanto contenuto nella Relazione Tecnica - Allegato 1 - alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale redatta dallo Studio Tecnico Ing. Francesco Laterza e Giovanni Laterza.

Inoltre sono state recepite le osservazioni e le prescrizioni relative ai contenuti del PMC rilasciate dall'ARPA Puglia in occasione delle Conferenze di Servizi indette dalla Provincia di Taranto.

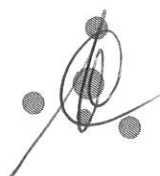


PREMESSA

Il Gestore della società Ecologica S.p.A., a seguito di quanto richiesto in occasione della Conferenza di Servizi tenutasi il 26/03/2015, riporta di seguito il Piano di Monitoraggio e Controllo in conformità a quanto previsto dalla normativa relativamente all'attività IPPC n. 5.1.

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dalla Parte II titolo III-bis del D. Lgs. 152/06 e s.i.m.

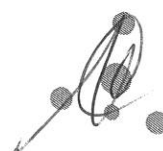
Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo, di seguito denominato PMC, viene predisposto per l'attività IPPC n. 5.1 "Impianto di trattamento rifiuti liquidi speciali non pericolosi e pericolosi" della Ditta Ecologica S.p.A., sito in Taranto alla Via per Statte n. 7050.



1. FINALITÀ DEL PIANO

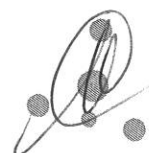
In attuazione della Parte II – Titolo III-bis del D. Lgs. 152/06 e S.I.M., il PMC che segue, ha le seguenti finalità principali:

- verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC 5.1. dell'impianto ECOLOGICA S.p.A. e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta;
- valutazione delle prestazioni ambientali dei processi e delle modalità di gestione adottate in modo da rilevare tempestivamente eventuali situazioni non previste e predisporre le necessarie azioni correttive;
- raccolta dei dati ambientali richiesti ai fini delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.



2. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il Gestore svolge tutte le attività previste assumendo la responsabilità di tutte le attività di controllo, anche avvalendosi di società terze e di professionisti.



3. SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMC

Il gestore dell'azienda si è avvalso di una società terza per la predisposizione del PMC, attenendosi anche a quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio".

Per l'Individuazione delle Componenti Ambientali interessate e dei Punti di Controllo è stata fatta una scelta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle Autorità Competenti di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

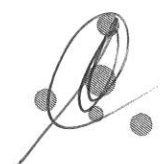
La scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare è stata fatta considerando i processi produttivi, le materie prime e le sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto, tenendo conto di quanto indicato nelle normative di riferimento e nelle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio".

Le Metodologie di monitoraggio sono state individuate considerando diversi aspetti, quali la disponibilità ed affidabilità del metodo, nonché facendo riferimento ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

La modalità di Espressione dei risultati del monitoraggio è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo.

In ogni caso le unità di misura scelte sono chiaramente definite e riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti e per ogni singola misura è indicata l'incertezza della misura, ove possibile, in funzione della metodica e/o della strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

I tempi di monitoraggio sono stabiliti in relazione al tipo di processo, alla tipologia delle emissioni ed alle metodologie di misurazione, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i VLE applicati e/o applicabili.



4. PARAMETRI DA MONITORARE

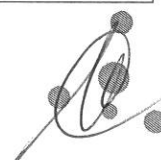
In conformità a quanto indicato dalle LG MTD Sistemi di Monitoraggio, i parametri da sottoporre a controllo e monitoraggio sono stati selezionati tenendo conto dei seguenti elementi:

- caratteristiche delle materie prime, delle risorse naturali utilizzate, dei processi impiegati per l'attività e dei prodotti finiti;
- caratteristiche dell'ambiente circostante il sito di ubicazione dell'impianto;
- prescrizioni e limiti normativi;
- entità delle specifiche emissioni, anche in relazione ai suddetti limiti.

Per una ottimale gestione operativa delle attività di monitoraggio e controllo, il presente piano è mirato in modo particolare all'analisi di quei parametri individuati come rilevanti e che, in quanto tali, necessitano di un controllo sistematico. E' stata quindi operata la selezione dei parametri da sottoporre a monitoraggio e controllo, come di seguito specificato:

Tabella 1 Quadro riassuntivo delle attività di monitoraggio e controllo

AREA		PARAMETRO	U.M
Energia		Consumi energia elettrica	MWh/anno
		Consumi di energia elettrica per unità di rifiuti trattati	kWh/t
Combustibili		Consumi di gasolio per gruppo elettrogeno	l/anno
Materie prime		Consumi materie prime	Kg/anno
Risorse idriche		Consumi risorse idriche	l/anno
Emissioni in atmosfera	Convogliate	Polveri, ammoniaca, ammine, H ₂ S, mercaptani, COV (come COT) , HF, HCl, SO ₂ , sostanze elencate nell'All. Tecnico della L.R 23/2015, concentrazione odori	mg/Nm ³ UO/m ³
	Diffuse	Sostanze elencate nell'All. Tecnico della L.R 23/2015	mg/m ³
	Olfattive	Concentrazione odori	UO/m ³
Emissioni in acqua	Reflui industriali	Tutti i parametri delle Tab. 3/3A/5 All. 5 Parte III del D.lgs.152/06 (provvisoriamente, fino a diversa indicazione dell'AQP saranno monitorati solo i parametri indicati in Tab. 3 All. 5 Parte III del D.lgs.152/06)	mg/L
	Acque meteoriche di I pioggia destinate a riutilizzo	Tutti i parametri della Tab. 1 All. 1 R.R. N.8 del 18/04/2012	mg/L
	Acque meteoriche di II pioggia	Tutti i parametri della Tab. 4 All. 5 Parte III D.L.gs 152/06 assenza delle sostanze al punto 2.1 All. V alla parte III del D.Lgs 152/06	mg/L
	Acque sotteranee	Livello,falda,pH,Conducibilità,Alluminio,Antimonio,Argento,Arsenico,Berillio,Cadmio,Cobalto,Cromo totale,Cromo (VI), Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Manganese, Tallio, Zinco, Boro, Cianuri liberi, Fluoruri, Nitriti, Solfati, Idrocarburi aromatici, Idrocarburi policiclici aromatici, Idrocarburi clorurati cancerogeni, Idrocarburi clorurati non cancerogeni, Idrocarburi alifatici alogenati cancerogeni, Nitrobenzeni, Clorobenzeni, Fenoli e clorofenoli, Idrocarburi totali, PCB	µg/L e/o mg/L
Fanghi attivi		Componente filamentosa, OUR TEST, AUR TEST, NUR TEST o altre metodiche che consentano una valutazione dello stato di salute dei fanghi	mgO ₂ /gMLVSSh mgN-NO ₃ /gMLVSSh
Rifiuti		Rifiuti liquidi pericolosi in ingresso	t/anno
		Rifiuti liquidi non pericolosi in ingresso	
		Rifiuti destinati a smaltimento	
		Rifiuti destinati al recupero	
Immissioni Acustiche		Leq (A), componenti tonali ed impulsive	dB(A)



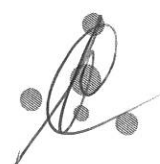
5. CONTROLLO DI PROCESSO

5.1 CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONE, DEPOSITI.

Ai fini ambientali, sia dal punto di vista dell'effetto di inquinamento potenziale che deriverebbe da un'anomalia, sia dal punto di vista del rendimento del processo, è previsto un monitoraggio dei sistemi di controllo delle fasi critiche del processo ed inoltre, sono previsti interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari e aree di stoccaggio vasche, serbatoi, bacini di contenimento.

Tabella 2 Controllo fasi critiche del processo

Impianto chimico-fisico						
Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione
		parametri	Freq. dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Cartacea, elettronica
Correzione pH	Pompa dosatrice soda P05	pH	Settimanale	Neutralizzazione	Automatica sonda pH	
Correzione pH	Pompa dosatrice acido P06	pH	Settimanale	Neutralizzazione	Automatica sonda pH	
Flocculazione elettrolitica	Depureco 5000	Livello idrico vasca n.5	Giornaliera	Flocculazione	Regolatore di livello	
Filtrazione a carbone	Depofil	Pressione nel filtro	Giornaliera	Filtrazione	Trasduttore di pressione	
Clorazione	Pompa dosatrice cloro P10	Concentrazione cloro residuo	Giornaliera	Uscita acque	Allarme sonda cloro	
Controllo pH	pHmetro	pH	Giornaliera	Neutralizzazione	Sonda pH automatica	
Abbattimento parametri TSS,BOD,COD,P tot,Idrocarburi, Grassi, Olii animalie vegetali, Tensioattivi, NH ₄ ,NO ₂	Laboratorio analisi	TSS,BOD,COD,Ptot, Idrocarburi,Grassi, Olii animalie vegetali, Tensioattivi, NH ₄ ,NO ₂	Giornaliera	Controllo parametri	Laboratorio	
Rendimento flocculazione elettrolitica	Cella elettrolitica	A	Giornaliera	Controllo	visivo	
Sporcamento massa filtrante	Filtro a carbone attivo	Bar	Giornaliera	Controllo pressione	Trasduttore pressione	
Rendimento denitrificazione	Vasca denitrificante	mV	Giornaliera	Denitrificazione	Sonda redox automatica	
Rendimento ossidazione biologica	Vasca di ossidazione	O ₂	Giornaliera	Ossigenazione	Sonda ossigeno	
Rendimento clorazione	Vasca clorazione	Cloro libero	Giornaliera	Clorazione	Sonda cloro automatica	



Impianto biologico						
Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione
		parametri	Freq. dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Cartacea, elettronica
Vasca di ossidazione	Respirometro	Componente filamentosa, OUR TEST, AUR TEST, NUR TEST	Quadrimestrale	Ossidazione biologica	Analisi	
Pretrattamento	Filtrococlea P12	Livello idrico canale	Giornaliera	Grigliatura automatica	Automatica con regolatori di livello	
Controllo e correzione pH	Pompe dosatrici P15,P16,P19,P20	pH	Continua	Neutralizzazione	Automatica con sonde	
Denitrificazione	Mixer P 18	Potenziale redox	Continua	Denitrificazione	Automatica con sonde	
Ossidazione	Ossimetro OX01	Concentrazione O ₂	Continua	Ossidazione	Automatica con sonde	
Disinfezione	Sonda cloro residuo CR02	Concentrazione cloro residuo	Continua	Clorazione	Automatica con sonde	
Analisi acque in uscita	Sonda CM01	Concentrazione COD,BOD,TSS	Continua	Uscita acque	Automatica con sonde	
Impianto di trattamento acque meteoriche						
Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione
		parametri	Freq. dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Annotazione sui registri
Verifica parametri in ingresso acque di prima pioggia	Sonde CM02,PH04,CID 01	Concentrazione,COD, TSS,PH,IDROCARBURI	Continua	Arrivo acque di prima pioggia	Automatica con sonde	
Trattamento acque di prima pioggia	Depureco 1000	Livello idrico in vasca	Continua	Flocculazione elettrolitica	Automatica con sonde	

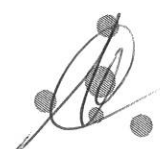


Tabella 3 Aree di stoccaggio rifiuti gestiti (vasche, serbatoi, bacini di contenimento...)

Struttura di contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Serbatoi stoccaggio reflui inorganici 1a e 1b	Regolatore di livello	Continua(allarme acustico e visivo)	Annotazione sui registri (PLC) giornalmente ed ad ogni occorrenza	Regolatore livello	Continua(allarme acustico e visivo)	Annotazione sui registri (PLC) giornalmente ed ad ogni occorrenza
Serbatoi stoccaggio reagenti NaOH, H ₂ SO ₄ , NaClO						

Tabella 4 Aree stoccaggio rifiuti prodotti (vasche, serbatoi, bacini di contenimento...)

Struttura di contenimento	Tipologia e modalità di controllo	Contenitore			Bacino di contenimento		
		Frequenza	Tipologia di deposito	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Contenitori per rifiuti solidi	Livello riempimento / visivo	Giornalmente ed ad ogni occorrenza	Deposito temporaneo	Annotazione sui registri giornalmente ed ad ogni occorrenza	/	/	/
	Etichettatura pericolosi e non/visivo						
Vasche per rifiuti liquidi	livello riempimento / indicatore di livello	Giornalmente ed ad ogni occorrenza	Deposito temporaneo	Annotazione sui registri giornalmente ed ad ogni occorrenza	Regolatore di livello	Continua (allarme visivo)	Annotazione sui registri giornalmente all' occorrenza
	Etichettatura pericolosi e non/visivo						

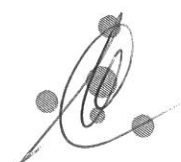
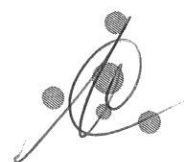


Tabella 5 Indicatori di performance e ambientali

Monitoraggio Indicatore	u.m.	Modalità	Reporting
Materie prime			
Consumo specifico materia prima per impianto chimico	% di reagenti totali su reflui trattati	Calcolo	Annuale
Consumo specifico materia prima per impianto biologico	% di reagenti totali su reflui trattati	Calcolo	Annuale
Consumo specifico energia elettrica	kW/kg su reflui trattati	Calcolo	Annuale
Emissioni in atmosfera			
Efficienza abbattimento scrubber a monte e a valle	g/t su reflui trattati	Calcolo	Annuale
Consumi idrici			
Consumo acque provenienti da AQP	% rispetto al totale acque riutilizzate	Calcolo	Annuale
Rifiuti			
Produzione specifica rifiuti totali	kg/t su reflui trattati	Calcolo	Annuale
Produzione specifica rifiuti NP	kg/t su reflui trattati	Calcolo	Annuale
Produzione specifica rifiuti P	kg/t su reflui trattati	Calcolo	Annuale
Produzione specifica rifiuti recuperati	% su totale rifiuti prodotti dall'impianto	Calcolo	Annuale
Produzione specifica di fanghi provenienti da impianto biologico destinati al recupero	% rispetto al totale fanghi destinati allo smaltimento	Calcolo	Annuale
Rifiuti in ingresso extraprovinciali*	% e t/a rispetto al totale dei rifiuti trattati	Calcolo	Annuale
Rifiuti in ingresso extraregionali *	% e t/a rispetto al totale dei rifiuti trattati	Calcolo	Annuale
Impianto			
Quantità di reflu di acque chiarificate da rinviare in testa all'impianto	mc/h	Calcolo	Annuale
% Utilizzo impianto	mc trattati/mc trattabili	Calcolo	Annuale

*Indicatore atto a dimostrare, in conformità alle previsioni del PRGRS, il soddisfacimento prioritario del fabbisogno regionale di recupero/trattamento.



6. OGGETTO DEL PIANO

6.1. COMPONENTI AMBIENTALI

6.1.1 Energia Elettrica

L'impianto in oggetto disporrà di una fornitura di energia elettrica di tipo industriale da 380 V con potenza elettrica installata di 90 kW. Il piano di monitoraggio e controllo consentirà di verificare, nel tempo, i consumi di energia elettrica per unità di rifiuto trattato.

Tabella 6 Consumo di energia

Tipologia	punto di misura	utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Energia elettrica totale	Contatore	Continuo	Dati di fatturazione bimestrali	MWh/anno	Cartacea, elettronica
Energia elettrica per unità di rifiuto	Contatore	Continuo	Dati di fatturazione bimestrali	kWh/t	Cartacea, elettronica

6.1.2 Combustibili

L'impianto in oggetto utilizzerà gasolio, quale combustibile per il gruppo elettrogeno, nei momenti in cui si presenterà la necessità. Il piano di monitoraggio e controllo consentirà di verificare, nel tempo, i consumi di combustibile. Il gasolio necessario sarà acquistato da fornitore esterno.

Tabella 7 Consumo combustibili

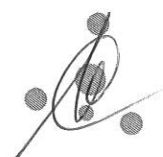
Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Quantità	Unità di misura	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione
Consumi di gasolio per gruppo elettrogeno	Serbatoio del gruppo	Quando necessario	Visivo/indicatore livello	50	l	Giornaliera	Cartacea, elettronica

6.1.3 Materie Prime

L'impianto in oggetto utilizzerà le materie prime elencate di seguito nel funzionamento dell'impianto. Il piano di monitoraggio e controllo consentirà di verificare, nel tempo, i consumi di materie prime.

Tabella 8 Consumo materie prime

Denominazione	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo di misura Frequenza controllo	U.M.	Modalità di registrazione
Soda caustica 30%	Correzione pH	Liquido	Strumentazione di livello/automatica	Litri	Annotazione sui registri
Acido solforico 36%	Correzione pH	Liquido	Strumentazione di livello/automatica	Litri	
Ipoclorito di sodio 18%	Disinfezione	Liquido	Strumentazione di livello/automatica	Litri	
Carbone attivo granulare	Filtrazione	Solido	Contatore/trimestrale	Unità	
Anodi in alluminio	Flocculazione elettrolitica	Solido	Contatore/mensile	Unità	
Catodi in acciaio	Flocculazione elettrolitica	Solido	Contatore/semestrale	Unità	



6.1.4 Risorse Idriche

L'impianto in oggetto utilizzerà le risorse idriche elencate di seguito sia nel funzionamento dell'impianto che negli uffici. Il piano di monitoraggio e controllo consentirà di verificare, nel tempo, i consumi di tali risorse.

Tabella 9 Consumo risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto di misura	Metodo di misura	Utilizzo (es: igienico-sanitario, industriale)	Quantità utilizzata (UM)	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione
AQP	Contatore	Fatturazione	Industriale	mc*	Bimestrale	Cartacea, elettronica
AQP	Contatore	Fatturazione	Igienico-sanitario	360mc	Bimestrale	Cartacea, elettronica
Acque di prima pioggia riutilizzate	Contatore	Acquisizione su PLC	industriale	mc*	Giornaliera e all'occorrenza	Cartacea, elettronica

*dato da verificare ad avviamento di impianto e soggetto alla presenza di eventi meteorici.

7. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Effettuata l'individuazione delle emissioni oggetto di monitoraggio e dei parametri (inquinanti) significativi presenti in esse, il PMC prevede una serie di controlli/misure finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'impianto alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione, in particolare in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione.

I valori limite di emissione indicati nel PMC sono stati tratti dalle normative vigenti in materia ambientale, di sicurezza sul lavoro e IPCC.

Le metodiche di campionamento ed analisi indicate sono quelle ufficiali e possono essere sostituite da metodiche equivalenti.

7.1 EMISSIONI CONVOGLIATE

Sarà presente una sola emissione convogliata EC1, da camino alto 10m, con sistema di abbattimento a "scrubber a umido". Tale emissione origina dal convogliamento, mediante impianti di aspirazione, di tutte le emissioni in atmosfera diffuse, provenienti dalle vasche e dalla filtropressa, e puntiformi, provenienti dai silos di stoccaggio le cui coordinate sono indicate nell'allegato grafico 5 (punti di emissione: EC1-A; EC1-B; EC1-C; EC1-D; EC1-E; EC1-F). Nel caso in cui le emissioni di COV siano superiori ai valori limite, sarà inserito in serie allo scrubber anche un sistema di abbattimento a carboni attivi in ottemperanza alle BAT di settore.

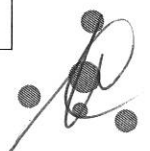
L'emissione relativa al gruppo elettrogeno a gasolio e silenziato di potenza inferiore a 25 Kw rientra tra quelle in deroga in base all'art. 272 comma 1 lett. gg) allegato IV parte V del D.Lgs 152/06.

Il monitoraggio dell'emissione EC1 sarà volto a determinare la concentrazione degli inquinanti riportati nella tabella sottostante.

Come indicato nell'ultimo parere dell'Arpa Puglia, PTA/2015/0049988/A del 15/10/2015 sarà effettuato anche il monitoraggio di tutte le sostanze elencate nell'Allegato Tecnico della L.R. 23/2015 e a valle di uno screening, ogni eventuale richiesta di riduzione del set di sostanze da quantificare nei controlli successivi, sarà supportata da una dichiarazione, ai sensi del DPR 445/2000 a firma di tecnico abilitato, come richiesto dall'A.C., circa le sostanze emesse pertinenti il processo produttivo, oltre che da un'opportuna relazione tecnica in grado di dimostrare quanto dichiarato.

Tabella 10 Quadro riassuntivo delle emissioni convogliate

N.	Provenienza reparto-macchina	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Portata aeriforme (Nm ³ /h) min/max	¹ Sostanza inquinante	Valore BAT	Valore Legge Regionale 7/99 modificata dalla 23/2015	² Valore limite autorizz. con la presente AIA	Metodica	Frequenza di monitoraggio
EC1	Convogliamento di tutte le emissioni in atmosfera diffuse - provenienti dalle vasche e dalla filtropressa - e puntiformi provenienti dai silos di stoccaggio identificati dalle sigle EC1-A, EC1-B, EC1-C, EC1-D, EC1-E, EC1-F	10	150/470*	polveri	5-20 mg/Nm ³	-	8 mg/Nm ³	UNI EN 13284	Trimestrale
				Ammoniaca+ ammine espresse come NH ₃	<1-20 mg/Nm ³	250 mg/Nm ³	16 mg/Nm ³	NIOSH 6015+OSHA 34 + OSHA 36 + OSHA 40 + OSHA 41	
				H ₂ S	-	1 mg/Nm ³	1 mg/Nm ³	EPA m16	
				COV come COT	7-20 mg/Nm ³	-	16 mg/Nm ³	UNI EN 12619	
				HF	1 mg/Nm ³	-	1 mg/Nm ³	D.M. 25/8/2000	
				HCl	10 mg/Nm ³	-	10 mg/Nm ³	D.M. 25/8/2000	
				SO ₂	40 mg/Nm ³	-	40 mg/Nm ³	D.M. 25/8/2000	
				Mercaptani	-	-	4 mg/Nm ³	NIOSH 2542	
				Concentrazione odori	300 ouE/m ³	-	240 ouE/m ³	UNI UN 13725:2004	
				Metanolo	-	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	EPA TO-15	
				Etanolo	-	600 mg/Nm ³	600 mg/Nm ³	NIOSH-1400	
				Isopropanolo	-	300 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³	NIOSH-1400	
				Ter-butanolo	-	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	NIOSH-1400	
				Fenolo	-	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	EPA TO-15	
				2-Etossietanolo	-	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	NIOSH-1403	
				2-N-butossietanolo	-	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	NIOSH-1403	
				2-Etossietilacetato	-	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	NIOSH-1450	
				Isobutilacetato	-	80 mg/Nm ³	80 mg/Nm ³	NIOSH-1450	
				N-butilacetato	-	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	NIOSH-1450	
				N-propilacetato	-	300 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³	NIOSH-1450	
				Sec-butilacetato	-	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	NIOSH-1450	
				Ter-butilacetato	-	700 mg/Nm ³	700 mg/Nm ³	NIOSH-1450	
				Metilacetato	-	300 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³	NIOSH-1458	
				Metilmetacrilato	-	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	EPA TO-15	
				Acetone	-	600 mg/Nm ³	600 mg/Nm ³	EPA TO-11A	
				Metil-isobutilchetone	-	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	EPA TO-15	



N.	Provenienza reparto macchina	Altezza punto di emissione	Portata aeriforme (Nm ³ /h) min/max	¹ Sostanza inquinante	Valore BAT	Valore legge Regionale 7/99 modificata dalla 23/2015	² Valore limite autorizz. con la presente AIA	Metodica	Frequenza di monitoraggio
EC1	Convogliamento di tutte le emissioni in atmosfera diffuse - provenienti dalle vasche e dalla filtropressa - e puntiformi provenienti dai silli di stoccaggio identificati dalle sigle EC1-A, EC1-B, EC1-C, EC1-D, EC1-E, EC1-F	10	150/470*	Metil-etilchetone		300 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³	EPA TO-15	Trimestrale
				Metil N-amilchetone		70 mg/Nm ³	70 mg/Nm ³	NIOSH-2553	
				Tetracloroetilene		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	EPA TO-15	
				Tricloroetilene		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	EPA TO-15	
				1,3-Butadiene		5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	EPA TO-15	
				Dietilammina		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	OSHA n.41	
				Dimetilammina		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	OSHA n.34	
				Etilammina		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	OSHA n.36	
				Metilammina		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	OSHA n.40	
				N-butilaldeide		4 mg/Nm ³	4 mg/Nm ³	EPA TO-11A	
				Acroleina		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	EPA TO-15	
				Formaldeide		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	EPA TO-11A	
				Propionaldeide		5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	EPA TO-11A	
				Acetaldeide		5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	EPA TO-11A	
				Crotonaldeide		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	EPA TO-11A	
				Acido acetico		30 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³	NIOSH-1603	
				Dimetildisolfuro		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	EPA-m 16	
				Dimetilsolfuro		20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	EPA-m 16	
				a-pinene		200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	NIOSH-1552	
				b-pinene		300 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³	NIOSH-1552	
				Limonene		500 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³	NIOSH-1552	

¹ Le sostanze inquinanti sono quelle prescritte dall'A.C. e indicate al punto 7.1 dell'allegato tecnico discusso in CdS del 20/07/2015

² Il valore limite è quello prescritto dall'A.C. e indicato al punto 7.1 dell'allegato tecnico discusso in CdS del 20/07/2015

* Valore di progetto indicato nella scheda E Tab E1



Tabella 11 Sistemi di abbattimento

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo(frequenza)	Modalità di registrazione
EC1	Scrubber ad umido	Secondo indicazioni della casa costruttrice e sostituzioni in funzione delle ore di funzionamento	A monte ed a valle dell'impianto di abbattimento	Mensile	Cartacea, elettronica
EC1	Carboni attivi ⁽¹⁾	Secondo indicazioni della casa costruttrice e sostituzioni in funzione delle ore di funzionamento			

⁽¹⁾L'installazione del filtro a carboni attivi è subordinata all'eventuale superamento dei limiti previsti per i singoli inquinanti come indicato nelle prescrizioni ARPA della CDS del 26/03/2015.

7.2 EMISSIONI DIFFUSE

Come indicato nell'ultimo parere dell'Arpa Puglia, PTA/2015/0049988/A del 15/10/2015 sarà effettuato il monitoraggio di tutte le sostanze elencate nell'Allegato Tecnico della L.R. 23/2015 e a valle di uno screening, ogni eventuale richiesta di riduzione del set di sostanze da quantificare nei controlli successivi, sarà supportata da una dichiarazione, ai sensi del DPR 445/2000 a firma di tecnico abilitato, come richiesto dall'A.C., circa le sostanze emesse pertinenti il processo produttivo, oltre che da un'opportuna relazione tecnica in grado di dimostrare quanto dichiarato.

Le misurazioni saranno condotte, in corrispondenza del perimetro dello stabilimento nei punti cardinali ed in corrispondenza dei punti a maggiore emissione:

- sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei reflui destinati all'impianto di trattamento chimico;
- impianto di disidratazione meccanica a sacchi
- impianto mobile a filtropressa
- vasca di conferimento reflui con coclea nella sezione biologica.

Le coordinate dei relativi punti di emissione sono indicati nell'allegato grafico 5.



Tabella 12 Quadro riassuntivo delle emissioni diffuse

N.	Provenienza reparto-macchina	1 Sostanza inquinante	2 Valore Legge Regionale 7/99 modificata dalla 23/2015 mg/m ³	Frequenza monitor.	Metodica	Modalità di registrazione
ED1-ED2-ED3-ED4-ED5-ED6-ED7-ED8	<p>Spigolo interno Nord Spigolo interno Est Spigolo interno Sud Spigolo interno Ovest</p> <p>Area sfitti dei serbatoi di stoccaggio reflui destinati all'impianto di trattamento chimico</p> <p>Area impianto di disidratazione meccanica a sacchi</p> <p>Area impianto mobile a filtrappressa</p> <p>Area vasca di conferimento reflui con coclea nella sezione biologica</p>	Metanolo	20	Mensile	EPA TO-15	Cartacea, elettronica
		Etanolo	90		NIOSH-1400	
		Isopropanolo	40		NIOSH-1400	
		Ter-butanolo	20		NIOSH-1400	
		Fenolo	3		EPA TO-15	
		2-Etossietanolo	3		NIOSH-1403	
		2-N-butossietanolo	20		NIOSH-1403	
		2-Etossietilacetato	3		NIOSH-1450	
		Isobutilacetato	10		NIOSH-1450	
		N-butilacetato	20		NIOSH-1450	
		N-propilacetato	40		NIOSH-1450	
		Sec-butilacetato	3		NIOSH-1450	
		Ter-butilacetato	100		NIOSH-1450	
		Metilacetato	40		NIOSH-1458	
		Metilmetacrilato	20		EPA TO-15	
		Acetone	90		EPA TO-11A	
		Metil-isobutilchetone	20		EPA TO-15	
		Metil-etilchetone	40		EPA TO-15	
		Metil N-amilchetone	10		NIOSH-2553	
		Tetracloroetilene	3		EPA TO-15	
		Tricloroetilene	3		EPA TO-15	
		1,3-Butadiene	1		EPA TO-15	
		Dietilamina	3		OSHA n.41	
		Dimetilammina	3		OSHA n.34	



N.	Provenienza reparto-macchina	¹ Sostanza inquinante	² Valore Legge Regionale 7/99 modificata dalla 23/2015 mg/m3	Frequenza monitor.	Metodica	Modalità di registrazione
ED1-ED2-ED3-ED4-ED5-ED6-ED7-ED8	Spigolo interno Nord Spigolo interno Est Spigolo interno Sud Spigolo interno Ovest Area sfiati dei serbatoi di stoccaggio reflui destinati all'impianto di trattamento chimico Area impianto di disidratazione meccanica a sacchi Area impianto mobile a filtropressa Area vasca di conferimento reflui con coclea nella sezione biologica	Etilammina	3	Mensile	OSHA n.36	Cartacea, elettronica
		Metilammina	3		OSHA n.40	
		Ammoniac	35		NIOSH-6015	
		N-butilaldeide	1		EPA TO-11 ^o	
		Acroeleina	3		EPA TO-15	
		Formaldeide	3		EPA TO-11A	
		Propionaldeide	1		EPA TO-11A	
		Acetaldeide	1		EPA TO-11A	
		Crotonaldeide	3		EPA TO-11A	
		Acido acetico	4		NIOSH-1603	
		Idrogeno solforato	0,2		EPA-m 16	
		Dimetildisolfuro	3		EPA-m 16	
		Dimetilsolfuro	3		EPA-m 16	
		a-pinene	30		NIOSH-1552	
		b-pinene	40		NIOSH-1552	
		Limonene	70		NIOSH-1552	

¹ I parametri sono quelli dell'All. Tecnico della L.R. 23/2015 prescritti dall'A.C. nell'allegato tecnico discusso in CdS del 20/07/2015

² I limiti sono quelli dell'All. Tecnico della L.R. 23/2015.



7.3. EMISSIONI OLFATTIVE

In riferimento al monitoraggio delle sostanze odorigene sono stati previsti n. 2 punti di misura lungo la direttrice principale del vento prevalente (N-S) a monte e a valle dell'impianto:

- EO1 angolo Nord del perimetro dell'impianto;
- EO2 angolo Ovest del perimetro dell'impianto.

Le coordinate dei relativi punti di emissione sono indicati nell'allegato grafico 5.

Tabella 13 Quadro riassuntivo delle emissioni olfattive

Sigla di emissione	Provenienza	Tipo di sostanza inquinante	Valore limite	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Metodica	Modalità di registrazione
EO1	Serbatoi e vasche di stoccaggio reflui Impianto trattamento biologico Impianto trattamento chimico Fasi di scarico e trasporto liquami	Concentrazione odori	100 ⁽¹⁾	UO/m ³	Mensile per il primo anno ⁽²⁾ ; Semestrale per gli anni successivi	UNI EN 13725:2004	Cartacea, elettronica
Sigla di emissione	Provenienza	Tipo di sostanza inquinante	Valore limite	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Metodica	Modalità di registrazione
EO2	Serbatoi e vasche di stoccaggio reflui Impianto trattamento biologico Impianto trattamento chimico Fasi di scarico e trasporto liquami	Concentrazione odori	100 ⁽¹⁾	UO/m ³	Mensile per il primo anno ⁽²⁾ ; Semestrale per gli anni successivi	UNI EN 13725:2004	Cartacea, elettronica

⁽¹⁾ Valore limite per emissioni odorigene indicato dall'ARPA PUGLIA DAP di Taranto nella C.D.S. del 16/09/2014t 2006

⁽²⁾ In recepimento di quanto indicato in premessa alla nota dell'ARPA Puglia prot. DD19226 - 338 del 02/04/2015, per il primo anno di attività è stato proposto un campionamento mensile degli inquinanti odorigeni secondo la norma UNI EN 13725:2004, i cui risultati saranno utilizzati come dati di "input" per uno studio delle ricadute al suolo delle emissioni olfattive che sarà eseguito dal Gestore al termine della campagna di misure mensili.

Durante le operazioni di campionamento si dovrà provvedere alla registrazione dei parametri meteorologici con i dati di velocità e direzione del vento valutati con una stazione meteo portatile.

Come indicato dall'A.C. nell'allegato tecnico al punto 63 discusso in CdS del 20/07/2015, i dati ricavati al termine del primo anno di misurazione, dovranno essere utilizzati come input per lo studio delle ricadute al suolo da effettuarsi mediante modello di dispersione aventi le seguenti caratteristiche: l'inquinante di cui sarà simulata la dispersione, e di cui quindi è interesse valutare l'impatto sulla qualità dell'aria ambiente, è l'odore espresso in termini di concentrazione di odore, definita in conformità alla UNI EN 13725:2004; per le

ipotesi e le limitazioni assunte nella UNI EN 13725:2004, l'odore (in termini di concentrazione di odore) è assimilabile, nell'ambito delle simulazioni di dispersione, ad un'unica pseudo specie che si disperde nell'atmosfera in forma gassosa (quindi non particellare). Pertanto nelle simulazioni di dispersione devono escludersi gli effetti di deposizione gravitazionale (Rif. Normativi: UNI EN 13725:2004 "Qualità dell'aria. Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica"; UNI 10796:2000 "Valutazione della dispersione in atmosfera di effluenti aeriformi. Guida alla selezione dei modelli matematici per la previsione di impatto sulla qualità dell'aria"; UNI 10964:2001 "Studi di impatto ambientale. Guida alla selezione dei modelli matematici per la previsione di impatto sulla qualità dell'aria"). Si prenderà, altresì, come riferimento la DGR Lombardia 15 Febbraio 2012- n.IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno".



8. EMISSIONI IN ACQUA-SCARICHI IDRICI

8.1 REFLUI INDUSTRIALI

Nello stabilimento sono presenti reflui così caratterizzati:

- Acque reflue assimilate alle domestiche, provenienti dai servizi igienico sanitari;
- Acque reflue industriali derivanti dall'attività di depurazione dell'impianto chimico-fisico;
- Acque reflue industriali derivanti dall'attività di depurazione dell'impianto biologico.

Le sopra elencate acque reflue sono canalizzate in fogna AQP S.p.A. in un unico scarico a monte del quale è presente un pozzetto di prelievo.

Relativamente a tali scarichi il PMC prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzati a verificare la conformità dello scarico/scarichi alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, alla verifica del rispetto dei valori limite di legge per i relativi parametri significativi.

Si provvederà alla misurazione e contestuale registrazione del volume scaricato da ciascun impianto, inoltre, ciascuna tubazione di mandata al ricircolo sarà dotata di contatore volumetrico. Nel caso di ricircolo in testa all'impianto del refluo trattato e accumulato nella vasca deputata, andrà ricircolato in testa tutto il volume contenuto nella vasca e il valore registrato.

Per la descrizione degli impianti di abbattimento e depurazione si rimanda alla relazione tecnica – allegato 1.

Le coordinate dei relativi punti di prelievo sono indicati nell'allegato grafico 6.

Le metodiche di campionamento ed analisi indicate sono quelle ufficiali e possono essere sostituite da metodiche equivalenti.

I valori limite riportati nella seguente tabella sono quelli indicati dall' AQP (nota prot. U-21/09/2016 – 0097725) a seguito di un tavolo tecnico tenutosi presso la Provincia di Taranto il 6 settembre 2016, su richiesta della Ecologica Spa per rappresentare che, per difficoltà operative sopravvenute rispetto al parere reso dall'AQP in sede di conferenza di servizi per il rilascio dell'AIA, risulta differito l'avvio dell'attività di recupero e riutilizzo delle acque depurate dall'impianto di Taranto Bellavista. L'AQP pertanto rinvia l'efficacia della prescrizione formulata, rinveniente dall'applicazione del Reg. Reg 8/2012 (art. 8 comma 8) e consistente nel divieto di scarico delle sostanze provenienti dai processi di cui alla tab. 3/A e tab. 5 dell'allegato 5 parte III D.Lgs 152/2006. ad una fase successiva.

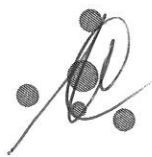


Tabella 14 Quadro riassuntivo degli scarichi idrici

Sigla	Tipologia di scarico	Punto di misura	Parametro	Limiti in ingresso	Limiti in uscita*	U.M.	Metodica	Frequenza	Modalità di registrazione
S1A scarico parziale impianto chimico	Refluo industriale	Pozzetto di prelievo a valle impianto di depurazione prima dell'avvio allo scarico in rete AQP	pH	6,5	5,5-9,5 (b)	mg/L/ µg/L	APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol.I Sez. 2060(o equivalente)	Mensile	Cartacea, elettronica
			Materiali grossolani	Assenti	Assenti (b)		Visivo		
			SST	≤300	≤200 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. I Sez. 2090/B (o equivalente)		
			COD	≤800	≤500 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5135 (o equivalente)		
			BOD ₅	≤250	≤250 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5120/A (o equivalente)		
			Tensioattivi	≤10	≤4 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5170+5180 (o equivalente)		
			Idrocarburi totali	≤100	≤5(a)		UNI EN ISO 9377-2:2002 (o equivalente)		
			Cloruri	≤1200	≤1200 (a)**		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4020 (o equivalente)		
			Rame	≤0,1	≤0,1 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. I Sez. 3020 (o equivalente)		
			Nichel	≤2	≤2 (a)				
			Piombo	≤0,2	≤0,2 (a)				
			Zinco	≤0,5	≤0,5 (a)				
			Arsenico	≤0,5	≤0,5 (a)				
			Cadmio	≤0,02	≤0,02 (a)				
			Cromo Totale	≤2	≤2 (a)				
			Cromo (VI)	≤0,2	≤0,2 (a)				
			Alluminio	≤1	≤1 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. I Sez. 3200/A1 (o equivalente)		
			Bario	≤20	≤20 (a)				
			Boro	≤2	≤2 (a)				
			Ferro	≤2	≤2 (a)				
			Manganese	≤2	≤2 (a)				
			Selenio	≤0,03	≤0,03 (a)				
			Stagno	≤10	≤10 (a)				
			Mercurio	≤0,005	≤0,005 (a)				



Sigla	Tipologia di scarico	Punto di misura	Parametro	Limiti in ingresso	Limiti in uscita*	U.M.	Metodica	Frequenza	Modalità di registrazione
S1A scarico parziale impianto chimico	Refluo industriale	Pozzetto di prelievo a valle impianto di depurazione prima dell'avvio allo scarico in rete AQP	Fosforo tot.	≤10	≤10 (b)	mg/L/ µg/L	APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4110/A2 (o equivalente)	Mensile	Cartacea, elettronica
			Azoto ammoniac.	≤30	≤30 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 3030 (o equivalente)		
			Azoto nitrico	≤30	≤30 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4020 (o equivalente)		
			Azoto nitroso	≤0,6	≤0,6 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4020 (o equivalente)		
			Cianuri totali	≤0,5	≤0,5 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4070 (o equivalente)		
			Cloro attivo libero	≤0,3	≤0,3 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4080 (o equivalente)		
			Solfuri come H ₂ S	≤1	≤1 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4160 (o equivalente)		
			Solfiti come SO ₃	≤1	≤1 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4150/B (o equivalente)		
			Solfati come SO ₄	≤1000	≤1000 (a)**		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4020 (o equivalente)		
			Fluoruri	≤6	≤6 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5160/A1+A2 (o equivalente)		
			Grassi e olii animali/vegetali	≤40	≤40 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5070/A1 (o equivalente)		
			Fenoli	≤0,5	≤0,5 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5010/A (o equivalente)		
			Aldeidi	≤1	≤1 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5140 (o equivalente)		
			Solventi organici aromatici	≤0,4	≤0,2 (a)		APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 21th 2005, 6410 (o equivalente)		
			Solventi organici azotati	≤0,2	≤0,1 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5100 (o equivalente)		
			Pesticidi fosforati	≤0,10	≤0,10 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5060 (o equivalente)		
			Pesticidi totali (escl. I fosforati)	≤0,05	≤0,05 (a)				



Sigla	Tipologia di scarico	Punto di misura	Parametro	Limiti in ingresso	Limiti in uscita*	U.M.	Metodica	Frequenza	Modalità di registrazione
S1A scarico parziale impianto chimico	Refluo industriale	Pozzetto di prelievo a valle impianto di depurazione prima dell'avvio allo scarico in rete AQP	Aldrin	≤0,01	≤0,01 (a)	mg/L/ µg/L	APAT IRSA-CNR (o equivalente) Metodi/2003 Vol. II Sez. 5090	Mensile	Cartacea, elettronica
			Dieldrin	≤0,01	≤0,01 (a)				
			Endrin	≤0,002	≤0,002(a)				
			Isodrin	≤0,002	≤0,002(a)				
			Solventi clorurati	≤1	≤1 (a)	APAT IRSA-CNR (o equivalente) Metodi/2003 Vol. II Sez. 5150			
			Escherichia coli	≤5000	≤5000(b)	APAT IRSA-CNR (o equivalente) Metodi/2003 Vol. III Sez. 7030/F			
			Saggio di tossicità acuta	≤80%	≤80%(b)	UNI EN ISO 6341:2013			

*** I limiti sono quelli provvisori indicati nel parere espresso dall'AQP con nota Prot. U-21/09/2016 - 0097725.**

(a) Valore limite di emissione per lo scarico idrico in acque superficiali come da tab.3 all. 5 alla parte terza D.lgs.152/06, come indicato dall'Ente AQP in Cds.

(b) Valore limite di emissione per lo scarico in fognatura come da tab.3 all. 5 alla parte terza D.lgs.152/06, come indicato dall'Ente AQP in Cds.

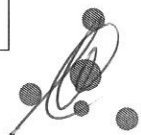
** Valore limite non valido per lo scarico a mare come da tab.3 all. 5 alla parte terza D.lgs.152/06.



Sigla	Tipologia di scarico	Punto di misura	Parametro	Limiti in ingresso	Limiti in uscita*	U.M.	Metodica	Frequenza	Modalità di registrazione	
S1B scarico parziale impianto biologico	Refluo industriale	Pozzetto di prelievo a valle impianto di depurazione prima dell'avvio allo scarico in rete AQP	pH	5-8	5,5-9,5 (b)	mg/L	APAT IRSA-CNR (o equivalente)	Vol.I Sez. 2060	Mensile	Cartacea, elettronica
			Materiali grossolani	Assenti	Assenti (b)		Visivo			
			SST	≤500	≤200 (b)		APAT IRSA-CNR (o equivalente)	Vol. I Sez. 2090/B		
			COD	≤900	≤500 (b)		APAT IRSA-CNR (o equivalente)	Vol. II Sez. 5135		
			BOD ₅	≤400	≤250 (b)		APAT IRSA-CNR (o equivalente)	Vol. II Sez. 5120/A		
			Tensioattivi	≤10	≤4 (b)		APAT IRSA-CNR (o equivalente)	Vol. II Sez. 5170+5180		
			Idrocarburi totali	≤5	≤5 (a)		UNI EN ISO 9377-2:2002 (o equivalente)			
			Cloruri	≤500	≤1200 (a)**		APAT IRSA-CNR (o equivalente)	Vol. II Sez. 4020		
			Rame	≤0,1	≤0,1 (a)		APAT IRSA-CNR (o equivalente)	Vol. I Sez. 3020		
			Nichel	≤2	≤2 (a)					
			Piombo	≤0,2	≤0,2 (a)					
			Zinco	≤0,5	≤0,5 (a)					
			Arsenico	≤0,5	≤0,5 (a)					
			Cadmio	≤0,02	≤0,02 (a)					
			Cromo Totale	≤2	≤2 (a)					
			Cromo (VI)	≤0,2	≤0,2 (a)					
			Alluminio	≤1	≤1 (a)					
			Bario	≤20	≤20 (a)					
			Boro	≤2	≤2 (a)					
			Ferro	≤2	≤2 (a)					
			Manganese	≤2	≤2 (a)					
			Selenio	≤0,03	≤0,03 (a)					
			Stagno	≤10	≤10 (a)					
			Mercurio	≤0,005	≤0,005 (a)		APAT IRSA-CNR (o equivalente)	Vol. I Sez. 3200/A1		



Sigla	Tipologia di scarico	Punto di misura	Parametro	Limiti in ingresso	Limiti in uscita*	U.M.	Metodica	Frequenza	Modalità di registrazione
S1B scarico parziale impianto biologico	Refluo industriale	Pozzetto di prelievo a valle impianto di depurazione e prima dell'avvio allo scarico in rete AQP	Fosforo tot.	≤12	≤10(b)	mg/L µg/L	APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4110/A2 (o equivalente)	Mensile	Cartacea, elettronica
			Azoto ammoniac.	≤100	≤30(b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 3030 (o equivalente)		
			Azoto nitrico	≤10	≤30(b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4020 (o equivalente)		
			Azoto nitroso	≤2	≤0,6(b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4020 (o equivalente)		
			Cianuri totali	≤0,5	≤0,5(a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4070 (o equivalente)		
			Cloro attivo libero	≤0,3	≤0,3(b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4080 (o equivalente)		
			Solfuri come H ₂ S	≤1	≤1(a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4160 (o equivalente)		
			Solfiti come SO ₃	≤1	≤1(a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4150/B (o equivalente)		
			Solfati come SO ₄	≤1000	≤1000(a)**		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 4020 (o equivalente)		
			Fluoruri	≤6	≤6 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5160/A1+A2 (o equivalente)		
			Grassi e olii animali/vegetali	≤50	≤40 (b)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5070/A1 (o equivalente)		
			Fenoli	≤0,5	≤0,5 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5010/A (o equivalente)		
			Aldeidi	≤1	≤1 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5140 (o equivalente)		
			Solventi organici aromatici	≤0,2	≤0,2 (a)		APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 21th 2005, 6410 (o equivalente)		
			Solventi organici azotati	≤0,1	≤0,1 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5100 (o equivalente)		
			Pesticidi fosforati	≤0,10	≤0,10 (a)		APAT IRSA-CNR Metodi/2003 Vol. II Sez. 5060 (o equivalente)		
			Pesticidi totali (escl. i fosforati)	≤0,05	≤0,05(a)				



Sigla	Tipologia di scarico	Punto di misura	Parametro	Limiti in ingresso	Limiti in uscita*	U.M.	Metodica	Frequenza	Modalità di registrazione
S1B scarico parziale impianto biologico	Refluo industriale	Pozzetto di prelievo a valle impianto di depurazione prima dell'avvio allo scarico in rete AQP	Aldrin	≤0,01	≤0,01 (a)	mg/L µg/L	APAT IRSA-CNR (o equivalente) Vol. II Sez. 5090	Mensile	Cartacea, elettronica
			Dieldrin	≤0,01	≤0,01 (a)				
			Endrin	≤0,002	≤0,002(a)				
			Isodrin	≤0,002	≤0,002(a)				
			Solventi clorurati	≤1	≤1(a)	UFC/ 1000 mL	APAT IRSA-CNR (o equivalente) Vol. II Sez. 5150		
			Escherichia coli	≤5000	≤5000 (b)		APAT IRSA-CNR (o equivalente) Vol. III Sez. 7030/F		
			Saggio di tossicità acuta	≤80%(b)	≤80%(b)		UNI EN ISO 6341:2013		

***I limiti sono quelli provvisori indicati nel parere espresso dall'AQP con nota Prot. U-21/09/2016 - 0097725.**

(a) Valore limite di emissione per lo scarico idrico in acque superficiali come da tab.3 all. 5 alla parte terza D.lgs.152/06

(b) Valore limite di emissione per lo scarico in fognatura come da tab.3 all. 5 alla parte terza D.lgs.152/06

** Valore limite non valido per lo scarico a mare come da tab.3 all. 5 alla parte terza D.lgs.152/06.



8.2. ACQUE METEORICHE

Le acque meteoriche derivano dal dilavamento piazzali, pluviali, gronde e coperture dello stabilimento, sono raccolte e separatamente trattate in modo conforme alle vigenti normative

Le acque di prima pioggia sono raccolte in apposita vasca per essere trattate, depurate e opportunamente stoccate in vasca a tenuta e utilizzate, quali risorse idriche non convenzionali, per esigenze della stessa azienda ecologica, quali innaffiatura, lavaggio dei piazzali e lavaggio degli automezzi.

Le acque meteoriche di seconda pioggia subiscono un trattamento in continuo di grigliatura, disabbatura e disoleazione dopo di che sono inviate in trincea drenante.

Relativamente a tali scarichi il PMC prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzati a verificare la conformità dello scarico/scarichi alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, alla verifica del rispetto dei valori limite di legge per i relativi parametri significativi.

Per la descrizione degli impianti di abbattimento e depurazione si rimanda alla relazione tecnica – allegato 1.

Le coordinate dei relativi punti di prelievo sono indicati nell'allegato grafico 6.

Le metodiche di campionamento ed analisi indicate sono quelle ufficiali e possono essere sostituite da metodiche equivalenti.

Tabella 15 Quadro riassuntivo delle acque meteoriche

Sigla	Tipologia di scarico	Punto di misura	Parametro	Valori limite	Unità di misura	Metodica	Frequenza	Modalità di registrazione
S2	Acque di prima pioggia per riutilizzo	Pozzetto a valle impianto di depurazione acque di prima pioggia	Tutti i parametri Tab. 1 All. 1 R.R. Puglia N.8 del 18/04/2012	Tab. 1 All. 1 R.R. N.8 18/04/2012 ⁽¹⁾	mg/L	APAT-CNR-IRSA e/o UNI EN ISO e/o EPA	mensile	Cartacea, elettronica
S3	Acqua di seconda pioggia	Pozzetto di ispezione a valle del processo di trattamento acque di seconda pioggia	Tutti i parametri presenti in Tab.4 All.5 Parte III del D.lgs.152/06 e assenza sostanze al punto 2.1 All. V alla parte III del D.lgs.152/06	Tab.4 All.5 Parte III del D.lgs.152/06 e assenza sostanze al punto 2.1 All. V alla parte III del D.lgs.152/06	mg/L	APAT-CNR-IRSA e/o UNI EN ISO e/o EPA	trimestrale	



8.3. ACQUE SOTTERRANEE

Per monitorare lo stato della falda, a valle e a monte della stessa, sono presenti due piezometri a tubo aperto .

Le coordinate dei relativi punti di prelievo sono indicati nell'allegato grafico 6.

Le metodiche di campionamento ed analisi indicate sono quelle ufficiali e possono essere sostituite da metodiche equivalenti

Tabella 16 Quadro riassuntivo delle acque sotterranee

Sigla	Punto di misura	Parametro	Valori limite	Unità di misura	Frequenza	Metodica	Modalità di registrazione
S4/S5	Piezometri a monte e a valle della falda	Livello falda	N.D.	m	Semestrale	APAT-CNR-IRSA e/o UNI EN ISO e/o EPA	Cartacea, elettronica
		pH		log[H ⁺]			
		Conducibilità		μS/cm			
		Alluminio	Tabella 2, Allegato 5, Parte Quarta del D. Lgs. 152/06	μg/L			
		Antimonio		μg/L			
		Argento		μg/L			
		Arsenico		μg/L			
		Berillio		μg/L			
		Cadmio		μg/L			
		Cobalto		μg/L			
		Cromo totale		μg/L			
		Cromo (VI)		μg/L			
		Ferro		μg/L			
		Mercurio		μg/L			
		Nichel		μg/L			
		Piombo		μg/L			
		Rame		μg/L			
		Selenio		μg/L			
		Manganese		μg/L			
		Tallio		μg/L			
		Zinco		μg/L			
		Boro		μg/L			
		Cianuri liberi		μg/L			
		Fluoruri		μg/L			
		Nitriti		μg/L			
		Solfati		μg/L			
		Idrocarburi aromatici		μg/L			
		Idrocarburi policiclici aromatici		μg/L			
		Idrocarburi clorurati cancerogeni		μg/L			
		Idrocarburi clorurati non cancerogeni		μg/L			
		Idrocarburi alifatici alogenati cancerogeni		μg/L			
		Nitrobenzeni		μg/L			
		Clorobenzeni		μg/L			
		Fenoli e clorofenoli		μg/L			
		Idrocarburi totali		μg/L			
		PCB		μg/L			



9. IMMISSIONI ACUSTICHE

A seguito della valutazione previsionale dell'impatto acustico eseguita con modello di calcolo basato sulla norma ISO 9613, non ci si aspetta un superamento dei valori limite di immissione acustica pari a 70 dB di cui al D.P.C.M. 1/3/91. A tal proposito si precisa che, come indicato nella nota dell'ARPA Puglia Prot. DD19226 – 338 del 02/04/2015, pur esistendo un Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Taranto, non essendo stato approvato dalla Provincia di Taranto in base a quanto stabilito dall'art. 8.1 del D.P.C.M. 14/11/97 si applicano i valori limite di cui all'art. 6 del D.C.M. 1/3/91 relativi a *"tutto il territorio nazionale"*. Tuttavia, successivamente alla messa a regime degli impianti, saranno eseguiti rilievi fonometrici per verificare strumentalmente il rispetto dei valori limite. Qualora dovessero essere superati si provvederà ad eseguire interventi di afonizzazione delle sorgenti acustiche inquinanti.

Le misure andranno eseguite all'esterno del perimetro dell'azienda. Nel caso di non accessibilità all'esterno, le misure potranno essere eseguite all'interno del perimetro aziendale ed in tal caso, ai fini della verifica del rispetto dei limiti, si dovrà tener conto dell'abbattimento prodotto dal muro di cinta o da strutture edificate che possono fungere da barriera alla propagazione sonora.

Considerato che l'attività produttiva sarà svolta solo in orario diurno, i rilievi fonometrici dovranno essere eseguiti solo all'interno di tale periodo di riferimento.

Le coordinate dei relativi punti di misura sono indicati nell'allegato grafico 7.

Tabella 17 Quadro riassuntivo rilievi fonometrici

Punti di monitoraggio	Parametri	Metodo di Misura	Valore limite	U.M.	Frequenza	Modalità di registrazione
da R1 ad R8	Leq (A) Componenti tonali Componenti impulsive	DM 16/03/1998	70	dB(A)	Annuale ed ogni qual volta intervengano modifiche che possono influire sulle immissioni acustiche	Cartacea, elettronica



10. RIFIUTI

Come indicato dalla normativa vigente, sulla gestione dei rifiuti, l'Ecologica S.p.A. provvederà a:

- inviare entro il 30/04 di ogni anno presso la Camera di commercio territoriale (Taranto) la dichiarazione MUD riferita all'anno precedente;
- detenere il registro di carico/scarico vidimato dalla camera di commercio territoriale e mantenerlo aggiornato nel rispetto dei limiti temporali previsti dalla norma vigente;
- detenere la chiavetta USB dell'unità locale così come iscritta al SISTRI RM6983 (produzione e destinatario) e procedere alle operazioni di compilazione schede di movimentazione;
- organizzare e conservare per 5 anni le copia di propria responsabilità dei formulari relativi ai rifiuti in ingresso e, qualora fosse previsto anche quelli in uscita. Se previsto l'invio a smaltimento di propri rifiuti o di rifiuti non trattabili dal proprio impianto, questi devono essere inviati a destinatari autorizzati per il recupero e/o smaltimento finale con proprio formulario identificativo.

Queste operazioni saranno gestite da un'unità presente in impianto.

All'interno dell'attività della ditta Ecologica S.p.A. è possibile distinguere due tipologie di rifiuti:

- Rifiuti **gestiti**;
- Rifiuti **prodotti**.

I codici CER di seguito riportati sono stati forniti dall'Ing. Franco Laterza, consulente della Ecologica S.p.A., stimati in via presuntiva, non essendo la Ecologica S.p.A. attualmente in esercizio nello stabilimento di Taranto.

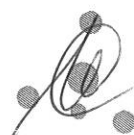
Le metodiche di campionamento ed analisi indicate sono quelle ufficiali e possono essere sostituite da metodiche equivalenti.

Le indagini analitiche sui rifiuti, sia in ingresso che in uscita dall'installazione, dovranno far riferimento ai vigenti criteri di classificazione dei medesimi ed alle eventuali evoluzioni ed aggiornamenti normativi sul tema.

10.1 RIFIUTI GESTITI

Si intendono quei rifiuti in ingresso costituiti prevalentemente da:

- reflui industriali (acque con presenza di olii e tensioattivi) provenienti dalle sentine delle navi mercantili che approdano nel porto di Taranto, dalla bonifica dei serbatoi di olii minerali, da inquinamenti accidentali, da raccolte di acque inquinate presso distributori di carburanti ed autolavaggio ed altro;



- acque nere provenienti di insediamenti abitativi privi di allacciamento alla pubblica fognatura.

L'impianto sarà dotato di idonei contatori volumetrici (o strumentazione equivalente) per la misurazione dei flussi in ingresso a ciascun impianto e di relativa registrazione dei dati sul registro di marcia.

Di seguito si riportano tabelle riepilogative con l'indicazione delle specifiche dei rifiuti gestiti e delle attività di controllo.

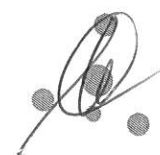
10.1.1 CONTROLLO QUANTITA' DEI RIFIUTI GESTITI

Tabella 18 Reflui

IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Unità di Misura Quantità Prodotta	Frequenza Controllo	Modalità Registrazione
10 01 23	Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22	m ³ o t	Ad ogni ingresso all'impianto	Cartacea, elettronica
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (liquidi con tracce di olio, emulsioni, ecc.)			
12 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio			
13 04 01*	Olii di sentina della navigazione interna			
13 04 02*	Olii di sentina delle fognature dei moli			
13 04 03*	Altri olii di sentina della navigazione			
13 05 06*	Olii prodotti dalla separazione olio acqua			
13 07 03*	Altri carburanti (comprese le miscele)			
13 08 01*	Fanghi ed emulsioni prodotti da processi di dissalazione			
13 08 02*	Altre emulsioni			
13 08 99*	Rifiuti non specificati altrimenti (oli non specificati altrimenti)			
16 07 08*	Rifiuti contenenti olio			
16 07 99	Rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti liquidi provenienti dalla pulizia di serbatoi e/o operazioni di bonifica)			
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01, non contenenti sostanze pericolose (acque di lavaggio cassonetti)			

Tabella 19 Acque Nere

IMPIANTO DI TRATTAMENTO BIOLOGICO				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Unità Di Misura Quantità Prodotta	Frequenza Controllo	Modalità Registrazione
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04			
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane			
19 08 99	Reflui non specificati altrimenti (reflui civili)			
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche			
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature			



10.1.2 CONTROLLO QUALITA' DEI RIFIUTI GESTITI

Tabella 20 Reflui

IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Modalità di Controllo	Frequenza Controllo	Modalità di Registrazione
10 01 23	Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22	<ol style="list-style-type: none"> Tutti i parametri presenti nel certificato analitico fornito dal produttore del rifiuto per stabilirne la <i>corrispondenza</i> Tutti i parametri che permettono di verificare la <i>compatibilità</i> del rifiuto con le caratteristiche dell'impianto come di seguito riportato: <ol style="list-style-type: none"> <u>impianto chimico-fisico</u>: pH, TSS, COD, tensioattivi, Idrocarburi, solventi organici aromatici/azotati, I parametri non oggetto del trattamento per verificare la <i>conformità</i> del rifiuto conferito ai limiti indicati in tab. 14 del PMC In caso di rifiuto pericoloso, i parametri necessari a definire le <i>classi di pericolo ai fini della miscelazione</i> verifiche di conformità in caso di rifiuto caratterizzato da c.d "voce a specchio" 	<p>Semestrale o in caso di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>rifiuto pericoloso</i>, per definire la classe di pericolo ai fini dell'eventuale miscelazione nei serbatoi di conferimento (1a e 1b dell'impianto chimico-fisico e vasca 11 per l'impianto biologico). primo conferimento, modifiche sostanziali nel processo di produzione, nuovo produttore nuovo trasportatore variazione della scheda descrittiva trimestrale in caso di verifiche di conformità per rifiuti caratterizzati da voce a specchio. per lotto omogeneo per i CER XX.XX.99 	Cartacea, elettronica
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (liquidi con tracce di olio, emulsioni, ecc.)			
12 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio			
13 04 01*	Olii di sentina della navigazione interna			
13 04 02*	Olii di sentina delle fognature dei moli			
13 04 03*	Altri olii di sentina della navigazione			
13 05 06*	Olii prodotti dalla separazione olio acqua			
13 07 03*	Altri carburanti (comprese le miscele)			
13 08 01*	Fanghi ed emulsioni prodotti da processi di dissalazione			
13 08 02*	Altre emulsioni			
13 08 99*	Rifiuti non specificati altrimenti (oli non specificati altrimenti)			
16 07 08*	Rifiuti contenenti olio			
16 07 99	Rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti liquidi provenienti dalla pulizia di serbatoi e/o operazioni di bonifica)			
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01, non contenenti sostanze pericolose (acque di lavaggio cassonetti)			



Tabella 21 Acque Nere

IMPIANTO DI TRATTAMENTO BIOLOGICO				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Modalità di Controllo	Frequenza Controllo	Modalità di Registrazione
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	1. Tutti i parametri presenti nel certificato analitico fornito dal produttore del rifiuto per stabilirne <i>la corrispondenza</i>	Semestrale o in caso di : 1. <i>rifiuto pericoloso</i> , per definire la classe di pericolo ai fini dell'eventuale miscelazione nei serbatoi di conferimento (1a e 1b dell'impianto chimico-fisico e vasca11 per l'impianto biologico). 2. primo conferimento, 3. modifiche sostanziali nel processo di produzione, 4. nuovo produttore 5. nuovo trasportatore 6. variazione della scheda descrittiva 7. trimestrale in caso di verifiche di conformità per rifiuti caratterizzati da voce a specchio 8. per lotto omogeneo per i CER XX.XX.99	Cartacea, elettronica
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	3. Tutti i parametri che permettono di verificare <i>la compatibilità</i> del rifiuto con le caratteristiche dell'impianto come di seguito riportato:		
19 08 99	Reflui non specificati altrimenti (reflui civili)			
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	b. <u>impianto biologico</u> : pH, TSS, COD, BOD ₅ , tensioattivi, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico e nitroso, , grassi e olii animali e vegetali		
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature	3. I parametri non oggetto del trattamento per verificare <i>la conformità</i> del rifiuto conferito ai limiti indicati in tab. 14 del PMC 4. In caso di rifiuto pericoloso, i parametri necessari a definire <i>le classi di pericolo ai fini della miscelazione</i> 5. verifiche di conformità in caso di rifiuto caratterizzato da c.d "voce a specchio"		



10.2. RIFIUTI PRODOTTI

Per rifiuti prodotti si intendono quei rifiuti generati nel corso delle seguenti attività:

- dall'impianto di trattamento chimico-fisico;
- dall'impianto di trattamento biologico;
- dal funzionamento propriamente detto dell'impianto;
- dagli uffici;
- dall'officina.

La classificazione dei rifiuti è stata effettuata dal Committente in via presuntiva, non essendo la Ecologica S.p.A. attualmente in esercizio nello stabilimento di Taranto, a partire dall'analisi delle attività da cui ha origine ciascuna tipologia di rifiuto, analisi che sarà supportata trimestralmente da determinazioni analitiche per la caratterizzazione chimico-fisica del rifiuto.

Inoltre, in caso di modifiche alle attività svolte o di produzione occasionale dei rifiuti di natura diversa da quelli già caratterizzati, si provvederà ad effettuare nuovamente la classificazione dei rifiuti prodotti, anche mediante l'esecuzione di specifici campionamenti ed analisi. Per tale attività l'azienda si avvarrà del supporto di laboratori di analisi esterni.

I rifiuti prodotti vengono conferiti a terzi, previa verifica di conformità dell'autorizzazione allo smaltimento.

Di seguito si riportano tabelle riepilogative con l'indicazione delle specifiche dei rifiuti prodotti e delle attività di controllo.



10.2.1 CONTROLLO QUANTITÀ DEI RIFIUTI PRODOTTI

Tabella .22 Rifiuti generati da attività di trattamento acque

PROVENIENTI DA IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Unità di Misura Quantità Prodotta	Frequenza Controllo	Modalità Registrazione
19 02 05*	Fanghi prodotti da trattamenti chimico fisici, contenenti sostanze pericolose	m³/a o t/a	Ad ogni uscita dall'impianto	Cartacea, elettronica
19 02 06	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05			
19 02 07*	Olii e concentrati prodotti da processi di separazione			
PROVENIENTI DA IMPIANTO DI TRATTAMENTO BIOLOGICO				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Unità di Misura Quantità Prodotta	Frequenza Controllo	Modalità Registrazione
19 08 01	Vaglio	m³/a o t/a	Ad ogni uscita dall'impianto	Cartacea, elettronica
19 08 11*	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose			
19 08 12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli alla voce 19.08.11			

Tabella 23 Rifiuti generati dal trattamento propriamente detto degli impianti

RESIDUI DA PULIZIA DELLE VASCHE (FANGOSI E LIQUIDI) DEGLI IMPIANTI CHIMICO-FISICO, BIOLOGICO, LAVAGGIO E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Unità di Misura Quantità Prodotta	Frequenza Controllo	Modalità Registrazione
19 02 05*	Fanghi da pulizia vasche	m³/a o t/a	Ad ogni uscita dall'impianto e	Cartacea, elettronica
19 02 06	Fanghi da pulizia vasche			
19 08 11	Fanghi da pulizia vasche			
19 08 12	Fanghi da pulizia vasche			
RESIDUI DA ATTIVITA' DI MANUTENZIONE PERIODICA DEGLI IMPIANTI				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Unità di Misura Quantità Prodotta	Frequenza Controllo	Modalità Registrazione
06 13 02*	Carbone attivato esaurito diverso da 06.07.02*	m³/a o t/a	Ad ogni uscita dall'impianto	Cartacea, elettronica
06.07.02*	Carbone attivato dalla produzione di cloro			
15 01 06	Imballaggi di soda caustica e acido solforico			
15 01 06	Imballaggi di ipoclorito di sodio			
15 02 02*	Filtri diffusione aria			
19 02 05*	Fanghi trattati dalla vasca di flocculazione			
19 02 06	Fanghi trattati dalla vasca di flocculazione			
19 02 05*	Fanghi da pulizia vasche			
19 02 06	Fanghi da pulizia vasche			
19 08 11*	Fanghi da pulizia vasche			
19 08 12	Fanghi da pulizia vasche			

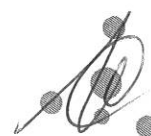
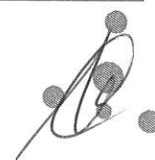


Tabella 24 Rifiuti generati dagli uffici

Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Unità di Misura Quantità Prodotta	Frequenza Controllo	Modalità Registrazione
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	m ³ /a o t/a	Ad ogni uscita dall'impianto	Cartacea, elettronica
08 03 18	Cartucce stampanti/toner			
15 01 06	Imballaggi misti			
16 02 11*	Apparecchiature fuori uso			
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso contenenti materiali pericolosi			
16 03 04	Estintori a polveri portatili e/o carrellati			
20 01 01	Carta e cartone			
20 01 39	Plastica			
20 03 01	RSU			

Tabella 25 Rifiuti generati dall'officina

Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Unità di Misura Quantità Prodotta	Frequenza Controllo	Modalità Registrazione
12 01 01	Limatura trucioli di materiali ferrosi	m ³ /a o t/a	Ad ogni uscita dall'impianto	Cartacea, elettronica
12 01 02	Polveri e particolato materiali ferrosi			
12 01 03	Limatura trucioli di materiali non ferrosi			
12 01 04	Polveri e particolato materiali non ferrosi			
12 01 10	Oli sintetici per macchinari			
12 01 17	Materiale abrasivo di scarto			
13 01 09*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati			
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati			
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici			
13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati			
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati			
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione			
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione			
15 01 03	Imballaggi legno			
15 01 06	Imballaggi misti			
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze			
15 01 10*	Latte esauste			
15 02 02*	Stracci, carta, guanti e indumenti protettivi assorbenti contaminati			
15 02 03	Filtri aria			
16 01 03	Pneumatici fuori uso			
16 01 07*	Filtri olio/carburante			
16 01 12	Pasticche freni e pettine di frizione			
16 01 21*	Guarnizioni, cinghie e similari contaminati			
16 03 04	Estintori a polveri portatili e/o carrellati			
16 06 01*	Batterie al piombo			
16 06 05	Batterie ed accumulatori			
17 02 03	Plastica non contaminata			
17 02 04*	Plastica, legno e vetro contaminati			
20 03 01	RSU			



10.2.2 CONTROLLO QUALITA' DEI RIFIUTI PRODOTTI

Tabella 26 Rifiuti generati da attività' di trattamento acque

IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Modalità di Controllo	Frequenza Controllo	Modalità di Registrazione
19 02 05*	Fanghi prodotti da trattamenti chimico fisici, contenenti sostanze pericolose	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Annuale o a seguito di: 1.modifiche delle attività svolte 2.produzione occasionale dei rifiuti di natura diversa da quelli già caratterizzati	Cartacea, elettronica
19 02 06	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05			
19 02 07*	Oli e concentrati prodotti da processi di separazione			
IMPIANTO DI TRATTAMENTO BIOLOGICO				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Modalità di Controllo	Frequenza Controllo	Modalità di Registrazione
19 08 01	Vaglio	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Annuale o a seguito di: 1.modifiche delle attività svolte 2.produzione occasionale dei rifiuti di natura diversa da quelli già caratterizzati	Cartacea, elettronica
19 08 11*	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose			
19 08 12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli alla voce 19.08.11			

Tabella 27.Rifiuti generati dal funzionamento propriamente detto degli impianti

RESIDUI DA PULIZIA DELLE VASCHE (FANGOSI E LIQUIDI) DEGLI IMPIANTI CHIMICO-FISICO, BIOLOGICO, LAVAGGIO E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Modalità di Controllo	Frequenza Controllo	Modalità di Registrazione
19 02 05*	Fanghi da pulizia vasche	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Annuale o a seguito di: 1.modifiche delle attività svolte 2.produzione occasionale dei rifiuti di natura diversa da quelli già caratterizzati	Cartacea, elettronica
19 02 06	Fanghi da pulizia vasche			
19 08 11	Fanghi da pulizia vasche			
19 08 12	Fanghi da pulizia vasche			
RESIDUI DA ATTIVITA' DI MANUTENZIONE PERIODICA DEGLI IMPIANTI				
Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Modalità di Controllo	Frequenza Controllo	Modalità di Registrazione
06 13 02*	Carbone attivato esaurito diverso da 06.07.02*	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Annuale o a seguito di: 1.modifiche delle attività svolte 2.produzione occasionale dei rifiuti di natura diversa da quelli già caratterizzati	Cartacea, elettronica
06.07.02*	Carbone attivato dalla produzione di cloro			
15 01 06	Imballaggi di soda caustica e acido solforico			
15 01 06	Imballaggi di ipoclorito di sodio			
15 02 02*	Filtri diffusione aria			
19 02 05*	Fanghi trattati dalla vasca di flocculazione			
19 02 06	Fanghi trattati dalla vasca di flocculazione			
19 02 05*	Fanghi da pulizia vasche			
19 02 06	Fanghi da pulizia vasche			
19 08 11*	Fanghi da pulizia vasche			
19 08 12	Fanghi da pulizia vasche			

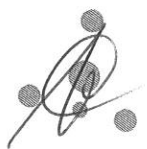


Tabella 28 Rifiuti generati dagli uffici

Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Modalità di Controllo	Frequenza Controllo	Modalità di Registrazione
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Annuale o a seguito di: 1.modifiche delle attività svolte 2.produzione occasionale dei rifiuti di natura diversa da quelli già caratterizzati	Cartacea, elettronica
08 03 18	Cartucce stampanti/toner			
15 01 06	Imballaggi misti			
16 02 11*	Apparecchiature fuori uso			
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso contenenti materiali pericolosi			
16 03 04	Estintori a polveri portatili e/o carrellati			
20 01 01	Carta e cartone			
20 01 39	Plastica			
20 03 01	RSU			

Tabella 29 Rifiuti generati dall'officina

Codice Cer	Descrizione Rifiuto	Modalità di Controllo	Frequenza Controllo	Modalità di Registrazione
12 01 01	Limatura trucioli di materiali ferrosi	Determinazione analitica come prescritto da normativa vigente	Annuale o a seguito di: 1.modifiche delle attività svolte 2.produzione occasionale dei rifiuti di natura diversa da quelli già caratterizzati	Cartacea, elettronica
12 01 02	Polveri e particolato materiali ferrosi			
12 01 03	Limatura trucioli di materiali non ferrosi			
12 01 04	Polveri e particolato materiali non ferrosi			
12 01 10	Oli sintetici per macchinari			
12 01 17	Materiale abrasivo di scarto			
13 01 09*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati			
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati			
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici			
13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati			
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati			
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione			
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione			
15 01 03	Imballaggi legno			
15 01 06	Imballaggi misti			
15 01 10*	Imballaggi misti contaminati			
15 01 10*	Latte esauste			
15 02 02*	Stracci, carta, guanti e indumenti protettivi assorbenti contaminati			
15 02 03	Filtri aria			
16 01 03	Pneumatici fuori uso			
16 01 07*	Filtri olio/carburante			
16 01 12	Pasticche freni e pettine di frizione			
16 01 21*	Guarnizioni, cinghie e similari contaminati			
16 03 04	Estintori a polveri portatili e/o carrellati			
16 06 01*	Batterie al piombo			
16 06 05	Altre batterie e accumulatori			
17 02 03	Plastica non contaminata			
17 02 04*	Plastica, legno e vetro contaminati			
20 03 01	RSU			



11. CONTROLLO IDONEITA' AMMINISTRATIVA IN FASE DI ACETTAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO E IN FASE DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI

Il responsabile dell'impianto o un suo preposto **in fase di accettazione dei carichi**, ad ogni conferimento effettua il controllo dei documenti in possesso del trasportatore, in particolare:

- 1) **autorizzazione all'esercizio dell'attività di trasporto;**
- 2) **formulario;**
- 3) **scheda movimentazione Sistri** (solo per rifiuti pericolosi);
- 4) **certificato di analisi completo** che attesti il rispetto dei limiti sia per quei parametri analitici che servono a valutare la compatibilità con l'impianto di trattamento sia per i parametri non oggetto del trattamento;
- 5) **scheda descrittiva** del rifiuto che deve riportare:
 - generalità del produttore;
 - processo produttivo di provenienza;
 - località di stoccaggio del rifiuto
 - caratteristiche chimico fisiche;
 - classificazione del rifiuto e codice CER;
 - modalità di conferimento e trasporto;

6) **schede di sicurezza delle sostanze pericolose** potenzialmente contenute nel rifiuto. Si precisa che per più carichi dello stesso rifiuto e dello stesso produttore, resta valida la documentazione presentata la prima volta, documentazione da richiamare nel documento di trasporto e da accompagnare con una dichiarazione del produttore, specifica per quel trasporto, che attesti che nulla è cambiato relativamente alla scheda descrittiva. Il certificato di analisi aggiornato sarà richiesto, comunque, semestralmente.



Il responsabile dell'impianto e/o l'addetto provvederà ad ogni conferimento a:

- confrontare quanto riportato nel formulario con le analisi eseguite dal produttore per la caratterizzazione chimico fisica del rifiuto, analisi effettuate in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, semestralmente (nel caso di rifiuti a composizione costante) e, comunque, ogni qual volta intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione, in caso di nuovo produttore o nuovo trasportatore e in caso di variazione di uno dei punti presenti nella scheda descrittiva;
- verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni e alle condizioni di esercizio dell'impianto;
- verificare la conformità del rifiuto conferito al rispetto dei limiti indicati in tab. 16 del PMC per quei parametri non oggetto di trattamento;
- verificare la compatibilità in caso di miscelazione nei serbatoi 1a, 1b, e vasca11. (Vedi: Procedura di accettazione – analisi dei carichi e protocollo di miscelazione allegato 1.c.)

Relativamente ai rifiuti prodotti l'azienda provvede in occasione di ogni conferimento:

- ad acquisire preliminarmente copia delle autorizzazioni delle imprese incaricate per la gestione dei rifiuti al fine di verificare idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione;
- ad identificare e classificare il rifiuto;
- alla compilazione del formulario;
- alla compilazione del registro di carico e scarico.



12. CONTROLLI, ANALISI, REVISIONE DEL PMC

Per ogni conferimento il personale qualificato preleva due campioni di rifiuto in contenitori idonei, li sigilla, li etichetta trattenendone uno e consegnando l'altro all'autotrasportatore.

Il campionamento viene eseguito, dal personale qualificato del laboratorio interno all'impianto o da laboratorio esterno convenzionato, ai sensi della norma UNI 10802: 2013 e utilizzando attrezzature e procedure di sicurezza adeguate al rifiuto da campionare, inoltre, deve essere effettuato in modo tale da garantire che la quantità del campione di laboratorio da avviare all'analisi sia congrua e determinata in funzione dei parametri da ricercare.

La scelta dei contenitori in cui inserire il campione e le modalità di conservazione sono determinate essenzialmente dagli analiti che si vogliono misurare, al fine di evitare cessioni da parte del contenitore e/o fenomeni corrosivi o di volatilizzazione o alterazione e/o degradazioni.

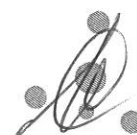
Il campione viene o archiviato per almeno sei mesi per eventuali controlli successivi o utilizzato per essere sottoposto ad analisi da parte del tecnico competente del laboratorio all'interno dell'impianto o da laboratorio esterno convenzionato.

L'analisi è effettuata nei seguenti casi:

1. semestralmente

o in caso di:

- 2. rifiuto pericoloso* per definire la classe di pericolo ai fini dell'eventuale miscelazione nei serbatoi di conferimento 1a e 1b dell'impianto chimico-fisico e vasca11 per l'impianto biologico (vedi allegato 1c.)
- 3. primo conferimento*
- 4. modifiche sostanziali nel processo di produzione,*
- 5. nuovo produttore*
- 6. nuova ditta trasportatrice*
- 7. variazione di almeno uno dei parametri riportati nella scheda descrittiva*
- 8. _trimestralmente in caso di verifiche di conformità per rifiuti caratterizzati da "voce a specchio"*
- 9. per lotto omogeneo in caso di rifiuti con codice CER XX.XX.99*



per controllare:

1. tutti i parametri presenti nel certificato analitico fornito dal produttore del rifiuto per stabilirne *la corrispondenza*
2. tutti i parametri che permettono di verificare *la compatibilità* del rifiuto con le caratteristiche dell'impianto come di seguito riportato:
 - a) impianto chimico-fisico:
 - il rispetto dei limiti di impianto per i parametri pH, TSS, COD, Tensioattivi, Idrocarburi, Solventi organici aromatici e azotati
 - il rispetto dei limiti indicati in tab. 14 del PMC
 - b) impianto biologico:
 - il rispetto dei limiti di impianto per pH, TSS, BOD5, COD, Fosforo totale, Grassi ed oli animali e vegetali, tensioattivi, azoto ammoniacale, azoto nitrico e nitroso
 - il rispetto dei limiti indicati in tab. 14 del PMC
3. per i rifiuti pericolosi, le classi di pericolo ai fini dell'eventuale miscelazione nei serbatoi di conferimento
4. la conformità per i rifiuti caratterizzati da c.d. "voce a specchio"

Il personale di laboratorio è tenuto alla compilazione di un *registro di verifica dei controlli*, diverso dal registro di marcia impianto, su cui devono essere riportate, per ogni campione, *la data, l'ora, le modalità di prelievo, le metodiche analitiche utilizzate, i valori analitici ottenuti e i limiti da rispettare così come indicato dalla normativa di settore.*

I dati ottenuti, inoltre, devono essere organizzati attraverso procedure informatizzate che riducono i tempi di compilazione ed eventuali errori, ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di migliorare gli aspetti gestionali del processo.

La protezione da eventuali modifiche/manomissioni del formato digitale sarà garantita da un sistema di backup integrale periodico codificato dell'intero registro. La manomissione eventuale dei dati contenuti su PLC è garantita dal fatto che ogni intervento sullo stesso produce un nuovo file registro con data e ora del momento della modifica.



13. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo in continuo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

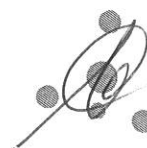
Tabella 30 manutenzione e calibrazione

Apparecchiatura	Tipologia di monitoraggio	Metodo di verifica precisione	Frequenza di calibrazione
Sonda pH PH01	Continuo-sensore differenziale	N°2 soluzioni tampone a mezzo centralina AV88	30-60gg
Trasduttore di pressione TP01	Continuo-membrana	Immersione in colonna d'acqua prestabilita	3-6 mesi
Sonda pH PH02	Continuo-sensore differenziale	N°2 soluzioni tampone a mezzo centralina AV88	30-60gg
Misura potenziale redox RX01	Continuo-sensore differenziale a tecnica ibrida	Soluzione campione	3-6 mesi
Sonda pH PH03	Continuo-sensore differenziale	N°2 soluzioni tampone a mezzo centralina AV88	30-60gg
Ossimetro OX01	Continuo-sensore polarografico	Prova in aria ambiente a mezzo centralina AV88	30-60gg
Sonda cloro residuo CR02	Continuo-sensore amperometrico-membrana rivestita	Sostituzione membrana	1 anno
Sonda multiparametrica CM01	Continuo spettrofotometro di massa	Acqua distillata; campione ftalato per TOC	4-6 mesi
Sonda multiparametrica CM02	Continuo spettrofotometro di massa	Acqua distillata; campione ftalato per TOC	4-6 mesi
Sonda pH PH04	Continuo-sensore differenziale	N°2 soluzioni tampone a mezzo centralina AV88	30-60gg
Sonda idrocarburi CID01	Continuo-sensore elettromagnetico galleggiante	Verifica lettura strato olio su acqua di spessore prestabilito; verifica lettura in acqua pulita; verifica lettura in aria a mezzo centralina	6-12 mesi



Tabella 31 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Impianto chimico-fisico			
Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione
Pompa dosatrice soda P05	Pulizia filtro lavaggio corpo pompa	Mensile	Annotazione su registri
Pompa dosatrice acido P06	Pulizia filtro lavaggio corpo pompa	Mensile	
Depureco 5000	Verifica stato anodi,catodi e carbone attivo	Settimanale	
Depureco 5000	Verifica quantità fango	Giornaliera	
Depureco 5000	Verifica assorbimento amperometro	Giornaliera	
Depofil	Verifica stato pressione e carbone attivo	Settimanale	
Pompa dosatrice cloro P10	Pulizia filtro lavaggio corpo pompa	Mensile	
Impianto biologico			
Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione
Filtrococlea P12	Lavaggio letto filtrante	Settimanale	Annotazione su registri
Pompa dosatrice P15	Pulizia filtro lavaggio corpo pompa	Mensile	
Pompa dosatrice P16	Pulizia filtro lavaggio corpo pompa	Mensile	
Pompa dosatrice P19	Pulizia filtro lavaggio corpo pompa	Mensile	
Pompa dosatrice P20	Pulizia filtro lavaggio corpo pompa	Mensile	
Mixer P18	Verifica tensione catena, livello sommergenza	Mensile	
Mixer P18	Verifica assorbimento amperometro	Giornaliera	
Ossimetro OX01	Lavaggio elettrodi	Mensile	
Cloro residuo CR02	Lavaggio elettrodi	Mensile	
Sonda multiparametrica CM01	Lavaggio elettrodi	Mensile	
Impianto di trattamento acque meteoriche			
Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione
Sonda multiparametrica CM02	Lavaggio elettrodi	Mensile	Annotazione su registri
Sonda pH PH04	Lavaggio elettrodo	Mensile	
Sonda idrocarburi CID01	Lavaggio elettrodo	Mensile	
Depureco 1000	Verifica stato anodi, catodi e carbone attivo	Settimanale	
Depureco 1000	Verifica quantità fango	Giornaliera	
Depureco 1000	Verifica assorbimento amperometro	Giornaliera	



14. ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

I punti per il campionamento e di misura devono essere accessibili in sicurezza, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza del lavoro e delle disposizioni vigenti in materia di tutela dell'ambiente.

15. LABORATORI ESTERNI

I monitoraggi, le analisi ed i rilievi possono essere affidati a laboratori e consulenti qualificati, in possesso almeno di certificazione di qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001.

Le metodiche di campionamento ed analisi indicate sono quelle ufficiali stabilite dalla normativa vigente e possono essere sostituite da metodiche equivalenti.

16. REVISIONE

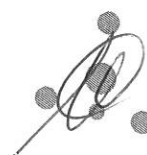
Il Piano di Monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni nel corso di validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in occasioni di modifiche che possano avere influenza sui processi e sui parametri ambientali (per es. evoluzione della normativa applicabile, nuove attività/servizi, ecc., richieste specifiche formulate da enti competenti, ecc.,).

17. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE ED ARCHIVIAZIONE

Il Gestore dell'impianto ha la responsabilità di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati dai fornitori esterni.

Il Responsabile tiene a disposizione, presso l'impianto di depurazione, la seguente documentazione:

- Documentazione tecnica ed amministrativa di progetto e costruzione dell'impianto di depurazione, delle norme di manutenzione delle apparecchiature elettromeccaniche stabilite dalle ditte fornitrici, verbali ecc..



- Documentazione delle prestazioni di esercizio dell'impianto di depurazione. Tale documentazione comprende:
 - Planimetria generale quotata aggiornata dell'impianto in opportuna scala, con riportata l'ubicazione delle diverse stazioni di trattamento, dei fabbricati, dei pozzetti di ogni tipo, delle condotte di collegamento delle varie stazioni, dei punti luce esterni, delle reti idriche e fognanti nera e bianca, di servizio ed elettrica, della recinzione. SGI aggiorna la planimetria per qualsiasi variazione;
 - Profilo idraulico quotato aggiornato della linea liquami e della linea fanghi;
 - Schede tecniche aggiornate per ogni stazione di trattamento. SGI compila tali schede dalla data di avviamento dell'impianto, depositando le copie presso l'impianto;
 - Scheda tecnica nella quale devono essere riportati i risultati delle analisi fisiche, chimiche, biologiche e batteriologiche sui campioni dei liquami e fanghi prelevati con le modalità e scadenze di cui al punto precedente. La scheda deve riportare, inoltre, l'ora e la data di prelievo, nonché il valore della portata dei liquami affluenti agli impianto e di quelli effettivamente trattati all'atto di ciascun campionamento, da rilevarsi attraverso appositi strumenti di misura o da valutarsi con sistemi alternativi idonei allo scopo. Nella scheda dovranno essere annotate tutte le anomalie che si dovessero verificare nell'impianto (interruzione energia elettrica, arrivo di acque che disturbano i processi di trattamento, fermi di stazione ecc.,).

18. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO E ANALISI DI BENCHMARKING

I dati relativi al monitoraggio sono conservati per almeno 5 anni. Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, il Responsabile ha l'obbligo di comunicare i risultati del monitoraggio all'Autorità Competente. A meno di successivi format predisposti da questa, i dati saranno comunicati mediante una relazione di sintesi ed una serie di tabulati del seguente report:

Tabella 32 riassuntiva dei controlli da effettuare annualmente

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale	Numero di interventi	Reporting
Analisi emissioni convogliate	Trimestrale per singolo parametro	Aria	4/anno	Annuale
Analisi emissioni diffuse	Mensile per singolo parametro	Aria	12/anno	Annuale
Analisi emissioni olfattive	Semestrale per singolo parametro	Aria	2/anno	Annuale
Analisi scarichi idrici impianto chimico/biologico	Continuo	Acqua	continuo	/
Analisi scarichi idrici impianto chimico-biologico da pozzetto ispezione	Mensile	Acqua	12/anno	Annuale
Analisi biologiche volte a verificare lo stato di "salute" del fango	Quadrimestrale	Fango	3/anno	Annuale
Analisi scarichi idrici acque meteoriche I pioggia	Mensile	Acqua	12/anno	Annuale
Analisi scarichi idrici acque meteoriche II pioggia	Trimestrale	Acqua	4/anno	Annuale
Analisi acque sotterranee a monte e a valle della falda	Semestrale	Acqua	2/anno	Annuale
Rilievi fonometrici ambiente esterno	Annuale	Rumore	1/anno	Annuale
Analisi rifiuti prodotti	Annuale o a seguito di: 1) modifiche delle attività svolte 2) produzione occasionale dei rifiuti di natura diversa da quelli già caratterizzati	Rifiuti	minimo 1/anno	Annuale
Analisi rifiuti gestiti	Semestrale o in caso di: 1. rifiuto pericoloso, per definire la classe di pericolo ai fini dell'eventuale miscelazione nei serbatoi di conferimento (1a e 1b dell'impianto chimico-fisico e vasca11 per l'impianto biologico). 2. primo conferimento, 3.modifiche sostanziali nel processo di produzione, 4. nuovo produttore 5.nuovo trasportatore 6.variazione della scheda descrittiva 7. trimestralmente per rifiuti con voce a specchio 8. per singolo lotto omogeneo per CER XX.XX.99	Rifiuti	minimo 2/anno	Annuale



Si precisa, inoltre, che la Relazione Annuale dovrà contemplare una dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante, di gestione dell'impianto in conformità AIA, per l'anno di riferimento e riportare grafici e trend di consumi, emissioni (esprese in termini concentrazione e di flussi di massa annui), ed aspetti ritenuti significativi, nonché il popolamento, accanto agli indicatori di performance, di opportuni indicatori ambientali. Tale relazione dovrà essere trasmessa, oltre che all' A.C. anche ad ARPA ed altri Enti/Autorità di controllo indicate da A.C.

Annualmente sarà compilato il **DB CET** (Catasto delle emissioni territoriali) con accesso su piattaforma ARPA Puglia.

Annualmente, ai sensi del DPR. N.157/2011, il Gestore dovrà verificare l'assoggettabilità alla normativa **E-PRTR** ed ai relativi adempimenti conseguenti.

Annualmente sarà condotta un'analisi di **Benchmarking**, sulla base del confronto dei dati, reperibili sul web, di aziende svolgenti la stessa attività IPPC 5.1, con i dati relativi all'impianto della Ditta Ecologica S.p.A..

Tale strumento di analisi, sarà sviluppato all'interno dell'azienda per misurarsi con altre imprese sia rispetto a determinate sue funzioni o processi sia nella complessità della gestione. Lo scopo è, evidentemente, quello di conoscere quali strategie i *competitor*, soprattutto quelli che risultano migliori, hanno attuato per raggiungere le proprie performance; conseguentemente, sarà possibile valutare eventuali margini di miglioramento per l'azienda, individuare quali modelli aziendali seguire e definire un proprio percorso di crescita.

I dati relativi al PMC e l'analisi di Benchmarking saranno, inoltre, pubblicati sul sito web (www.ecologicaspa.it) dell'azienda Ecologica al fine dell'informazione del pubblico.

