



Piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi

Città di Presicce

Località Spiggiano Canale

(Provincia Le)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

OGGETTO TAVOLA

Aggiornamento a seguito della

- Pubblicazione della decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018 “Conclusioni sulle Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti” ai sensi della direttiva 2010/75/Ue del Parlamento Europeo e del Consiglio”
- L.R. 32/2018: disciplina in materia di emissioni odorigene

AUTORIZZAZIONE N.

117 DEL 18/05/2011

RIFERIMENTI CATASTALI

Fg. 19 p.IIa 528

ALLEGATO

3

REVISIONE

01

COMMITTENTE: ECOLIO 2 s.r.l.
L'Amministratore

ELABORAZIONE: Ing. Daniela TRAVISANI



DATA

FEBBRAIO
2019

INDICE

1.	PREMESSA.....	4
2.	PRINCIPALI ATTI AUTORIZZATIVI CONSIDERATI AI FINI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PmC.....	5
3.	CAMPAGNA DI MONITORAGGI SVOLTA FINO AD OGGI.....	6
4.	CRITERI GENERALI PER IL MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI	7
5.	QUADRO SINOTTICO CONTROLLI IMPIANTO	8
6.	RESPONSABILITA' ESECUZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO	9
7.	GESTIONE DELL'INCERTEZZA DI MISURA	9
8.	COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE	10
8.1.	CONSUMI.....	10
8.1.1.	MATERIE PRIME – COMBUSTIBILI.....	10
8.1.2.	RISORSE IDRICHE	10
8.1.3.	ENERGIA	12
8.2.	ACQUE	12
8.2.1.	ACQUE SOTTERRANEE.....	12
8.2.2.	SCARICHI IDRICI.....	17
8.3.	EMISSIONI SONORE	20
8.3.1.	INQUINAMENTO ACUSTICO.....	20
8.3.2.	ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	21
8.4.	RIFIUTI.....	21
8.4.1.	RIFIUTI IN INGRESSO	21
8.4.2.	RIFIUTI PRODOTTI.....	23
8.5.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	24
8.5.1.	PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA.....	24
8.5.2.	PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA FUGGITIVA	29
8.5.3.	PUNTI DI EMISSIONE DIFFUSA - ODORI	31
8.6.	INDICATORI DI PRESTAZIONE IMPIANTO	35
8.6.1.	INDICATORI DI PERFORMANCE	35
8.6.2.	BAT E MTD	35

INDICE DELLE FIGURE

Tabella 1 - Campagne di monitoraggio.....	6
Tabella 2 - Quadro sinottico delle attività di monitoraggio e controllo	8
Tabella 3 - Monitoraggio e Controllo materie prime – combustibili.....	10
Tabella 4 - Caratteristiche pozzo P1	11
Tabella 5 - Monitoraggio e controllo risorse idriche	12
Tabella 6 - Monitoraggio e controllo Energia.....	12
Tabella 7 - Caratteristiche pozzi P2 e P3	13
Tabella 8 - Monitoraggio Acque Sotterranee	13
Tabella 9 - Monitoraggio scarico.....	18
Tabella 10 - Monitoraggio e controllo delle emissioni sonore	20
Tabella 11 -Monitoraggio e controllo esposizione al rumore	21
Tabella 12 - Caratteristiche punti emissioni convogliate.....	25
Tabella 13 -Monitoraggio Punto Et.....	27
Tabella 14 - Monitoraggio Punti con biofiltro.....	28
Tabella 15 - Elenco punti emissione convogliata fuggitiva con cartucce carboni attivi	30
Tabella 16 - Punti di monitoraggio del livello olfattivo in atmosfera	32
Tabella 17 - Indicatori di performance	35
Tabella 18 - BAT e MTD	35

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il **Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)** della “Piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi speciali” della ditta “Ecolio2 s.r.l.”, configurato come attività IPPC cod. 5.1 e 5.3.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (**PMeC**) è stato redatto ai sensi dell'art.28 del D. Lgs. 152/2006, aggiornato con il D. Lgs. 46 del 4 marzo 2014 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”, che recepisce la Direttiva IED (Industrial Emission Directive) e apporta sostanziali modifiche al D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale), al fine di assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'impianto, in particolare sulla qualità dell'aria e sul rumore, e la verifica degli obiettivi di sostenibilità, così a individuare tempestivamente gli effetti collegati agli impianti negativi e adottare conseguentemente le opportune misure correttive.

I contenuti e la struttura del presente Piano di Monitoraggio e Controllo sono conformi alle indicazioni della normativa IPPC riportata nei seguenti documenti di riferimento:

- a) Bref on the «General Principles of Monitoring»;
- b) Linea Guida in materia di «Sistemi di Monitoraggio» che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante «Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 372». (GU n. 135 del 13-6-2005);
- c) Raccomandazione 2001/331/CE che stabilisce i «criteri minimi per le ispezioni ambientali negli Stati membri»;
- d) Decreto Legislativo n.46 del 4 marzo 2014 di aggiornamento del D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale).

L'aggiornamento del PmC è stato reso necessario a seguito dell'emanazione della **L.R. n. 32 del 16/07/2018** “Disciplina in materia di emissioni odorigene” e a seguito della pubblicazione della **Decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018** sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L208/38 del 17/08/2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecnologie disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della **direttiva 2010/75/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio. L'art. 29-octies, comma 3 lettera a). D.Lgs. 152/06 come da ultimo modificato dal D.Lgs. 46/2014 stabilisce che *“il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione è disposto entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione”*.

2. PRINCIPALI ATTI AUTORIZZATIVI CONSIDERATI AI FINI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PmC

Con Determinazione n. 117 del 18/05/2011 del Dirigente dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti, Servizio Ecologia della Regione Puglia, fu rilasciata alla società Ecolio 2 S.r.l. l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. n. 59/2005 e s.m.i., per esercire una piattaforma polifunzionale di trattamento chimico – fisico e biologico di rifiuti liquidi rientrando nelle categorie IPPC 5.1 e 5.3 sita in Presicce, in località "Spiggiano Canale", su area censita in Catasto Urbano al foglio n. 19, p.lle 524.

Con la Determinazione Dirigenziale n. 4 del 14 luglio 2011 il Dirigente del Servizio Rischio Industriale della Regione Puglia approvò il Piano di Monitoraggio e Controllo che integrava la suddetta A.I.A., in quanto alla Determinazione n. 117/2011 per mero errore era stato allegato il P. M. C. di un altro impianto.

Con Determinazione del Dirigente dell'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, V.I.A. e V. A. S., Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 221 del 09/09/2013 fu rilasciato, ai sensi della L. R. n° 11/2001 e del D. Lgs. n. 152/2006, giudizio favorevole di compatibilità ambientale.

La Provincia di Lecce con nota prot. n. 25431 del 10/05/2016, precisò che la validità dell'atto autorizzativo di A.I.A. D. D. Regione Puglia n° 117 del 18 maggio 2011 avrebbe mantenuto la validità fino alla data del 18/05/2021, in forza delle modifiche apportate al D. Lgs. n. 152/2006 dal D. Lgs. n. 46 del 04/03/2014, con particolare riferimento ai termini fissati nell'art. 29-octies, c. 3, per il riesame delle A.I.A. con valenza di rinnovo;

Con Determina Dirigenziale n. 435 del 30/03/2017 della Provincia di Lecce fu rilasciato l'aggiornamento dell'AIA n. 117/2011 per modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29 – nonies co.1 del D.Lgs. n. 152/2006, in forza della Determina Dirigenziale n. 12 del 02/02/2017 del Servizio VIA e VINCA della Regione Puglia con la quale fu attestata la non sostanzialità della modifica proposta con l'introduzione al trattamento del codice cer 161001* e di un'ulteriore macchina per la disidratazione dei fanghi ai fini dell'impatto ambientale già valutato con provvedimento dirigenziale n. 221 del 09/09/2013, alle condizioni indicate nel parere tecnico del Comitato regionale di V.I.A

Con successiva Determina Dirigenziale n. 1139 del 31/07/2018 della Provincia di Lecce fu rilasciato aggiornamento dell'AIA n. 117/2011 per modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29 – nonies co.1 del D.Lgs. n. 152/2006, per l'ampliamento della trincea assorbente le acque di scarico della piattaforma polifunzionale.

3. CAMPAGNA DI MONITORAGGI SVOLTA FINO AD OGGI

La società Ecolio2 srl, uniformandosi alle prescrizioni indicate negli atti indicati al paragrafo 2 ha effettuato campagne di monitoraggio dettagliate e secondo le seguenti cadenze:

ANALISI	CADENZA
Emissioni in atmosfera	SEMESTRALE
Acque di scarico	MENSILE
Acque sotterranee	BIMESTRALE
Verifiche acustiche ambienti di lavoro	ANNUALE
Valutazioni impatto acustico sul territorio	TRIENNALE
Monitoraggio risorse idriche	MENSILE
Monitoraggio consumi energetici	MENSILE
Monitoraggio materie prime	AD OGNI INGRESSO
Trasmissione report monitoraggi e verifica indicatori di performance	ANNUALE entro il 30 aprile

Tabella 1 - Campagne di monitoraggio

Si omettono in questa sede i dati completi relativi alle analisi svolte per ogni componente ambientale precedentemente individuata in tabella, in quanto già in possesso degli enti territorialmente competenti e comunque a disposizione presso il sito produttivo.

I risultati delle campagne di analisi svolte ad oggi, verranno comunque utilizzate nel proseguo, per considerazioni utili ai fini della revisione del PmC.

4. CRITERI GENERALI PER IL MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI

Il Piano di Monitoraggio e Controllo è parte fondamentale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e il gestore è tenuto ad attuarlo rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.

Il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.

Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

Il presente PmC riassume tutte le prescrizioni indicate nei diversi atti autorizzativi di cui al capitolo 2 al fine di avere un piano organico anche ai fini del controllo.

Secondo quanto indicato nell'AIA 117/2011 paragrafo 14, il Gestore è tenuto a trasmettere annualmente alla Provincia di Lecce (autorità competente AIA in forza della LR 3/2014) e Arpa Puglia, entro il 30 aprile di ogni anno solare - con riferimento all'anno solare precedente – una Relazione completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione dell'impianto, dei programmi di controllo, autocontrollo e sorveglianza, nonché dei dati e delle informazioni relative ai controlli effettuati.

In particolare la relazione deve contenere almeno:

- i principali risultati delle attività di monitoraggio previste nel presente Piano di Monitoraggio e Controllo;
- un riassunto delle eventuali variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali nel tempo.

La Relazione Annuale sarà trasmessa in formato digitale con cadenza annuale, fermo restando che qualora durante le fasi di gestione si verificassero eventuali anomalie di funzionamento dell'impianto o il verificarsi di scenari incidentali tali da determinare il raggiungimento dei livelli di guardia degli indicatori di contaminazione e le dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente, sarà tempestivamente allertata l'Autorità di Controllo e saranno applicate nell'immediata tutte le procedure per la messa in sicurezza.

I risultati saranno correlati alla serie storica già disponibile e saranno verificate le concentrazioni dei parametri e il loro andamento spazio – temporale, al fine di far emergere tempestivamente eventuali anomalie, individuarne le cause e attuare gli interventi necessari.

Le suddette informazioni sono trasmesse agli Enti di controllo con le modalità e le tempistiche previste dalla normativa vigente e dalle prescrizioni autorizzative.

La documentazione relativa agli autocontrolli sarà conservata su idoneo supporto informatico/registro e/o copia cartacea per un periodo minimo di 5 anni, salvo diversa indicazione da parte dell'AC.

Copia dei certificati analitici relativi agli autocontrolli sarà comunque trasmessa, almeno in formato digitale, agli Enti in sede di Relazione Annuale, e comunque secondo eventuale diversa frequenza prescritta dall'Autorità Competente nel provvedimento autorizzativo.

5. QUADRO SINOTTICO CONTROLLI IMPIANTO

Il quadro sinottico riassume le tematiche trattate nei paragrafi successivi, fornendo informazioni immediate sulle attività che dovranno essere svolte dal gestore (autocontrolli e acquisizione dati per elaborazione report) e quelle svolte da Arpa Puglia nell'ambito di un controllo integrato (campionamenti/analisi ed esame report).

Le frequenze di autocontrollo riportate nella tabella sottostante si riferiscono alle frequenze previste nella fase di gestione operativa della piattaforma di trattamento rifiuti.

FASI	GESTORE		ARPA	
	AUTOCONTROLLO	ACQUISIZIONE DATI PER REPORT	CAMPIONAMENTI /ANALISI (verifiche ispettive)	ESAME REPORT (verifica d'ufficio)
Consumi				
Materie prime	Controlli alla ricezione	Annuale		Annuale
Risorse idriche	Mensile	Annuale		Annuale
Energia	Mensile	Annuale		Annuale
Acque				
Acque sotterranee	Bimestrale	Annuale	Triennale	Annuale
Scarichi idrici	Mensile	Annuale	Triennale	Annuale
Emissioni sonore				
Inquinamento acustico	Triennale	Triennale	Triennale	Triennale
Esposizione rischio rumore	Triennale	Annuale		Annuale
Rifiuti				
Rifiuti in ingresso	Controlli all'ingresso	Annuale	Triennale a campione	Annuale
Emissioni in atmosfera				
Monitoraggio di punti di emissione individuati	Semestrale	Annuale	Triennale a campione	Annuale
Indicatori di performance				
Verifica Indicatori di Performance – BAT E MTD	Annuale	Annuale		Annuale

Tabella 2 - Quadro sinottico delle attività di monitoraggio e controllo

6. RESPONSABILITA' ESECUZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Il Gestore svolgerà tutte le attività previste dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo, anche avvalendosi di società terze contraenti accreditate.

Il Gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione ed alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

L'ARPA potrà effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore.

7. GESTIONE DELL'INCERTEZZA DI MISURA

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti con metodi normati e/o ufficiali devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Qualora l'incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.

Il presente PmC dovrà pertanto essere trasmesso dal gestore ad eventuali società terze utilizzate per svolgere le attività previste.

La determinazione dell'incertezza complessiva per ogni singolo parametro può essere espressa come il risultato della valutazione di tutte le operazioni che costituiscono la catena di misurazione:

- Incertezze nel metodo standard adottato (eventuale uso della statistica)
- Incertezze nella catena di produzione del dato (misura del flusso, campionamento, trattamento del campione, analisi del campione, trattamento dei dati, reporting dei dati)
- Incertezza dovuta ad una variabilità intrinseca del fenomeno sotto osservazione (sensibilità alle condizioni atmosferiche)
- Incertezze dovute all'eventuale uso di parametri surrogati.

Il fattore dell'incertezza dovuta alla fase analitica di un processo di misura, è valutabile in più modi, ad esempio tramite il confronto con materiali di riferimento.

Le componenti dell'incertezza dovute al campionamento e al pre-trattamento invece non sono così "facilmente" determinabili poiché di fatto non esistono materiali di riferimento "ad hoc" ed inoltre non è banale ricondurre l'operazione di campionamento ad una espressione matematica che correli i parametri dalla quale sia possibile stimare l'incertezza.

A tal proposito esistono dei casi in cui non sempre può essere necessario o conveniente valutare tutte le componenti dell'incertezza separatamente, ovvero spesso è possibile effettuare esperimenti quali gli studi interlaboratorio, da cui stimare incertezze cumulative senza avere la necessità di quantificarle separatamente.

Esistono invece altri casi in cui è possibile che alcune incertezze, una volta quantificate, possano risultare trascurabili o che alcune incertezze non possano essere valutate (determinazione di alcuni parametri microbiologici).

In queste situazioni può essere di aiuto l'esperienza degli operatori o i risultati di altre esperienze similari riportati nella bibliografia ufficiale.

Si precisa che per quanto riguarda i certificati analitici, gli stessi devono essere redatti e sottoscritti Tecnico abilitato Iscritto all'Albo (es chimico, biologo. ecc).

8. COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE

In questa sezione si descrivono le componenti ambientali che entrano in gioco nei processi gestiti dall'impianto, ovvero principalmente i rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto (quantità, analisi, controlli), le risorse utilizzate dall'impianto (energia; combustibili; materie prime), nonché le varie matrici ambientali in cui si può verificare un impatto a seguito dell'attività dell'impianto in oggetto.

8.1. CONSUMI

8.1.1. MATERIE PRIME – COMBUSTIBILI

Il controllo delle materie prime viene svolto dal personale che gestisce l'arrivo dei rifiuti e/o delle materie prime in impianto. Per quanto riguarda le materie prime, ovvero principalmente il BTZ utilizzato per l'alimentazione dell'unità di trattamento termico esistente e stoccato nel serbatoio D107, il responsabile del controllo procede alla verifica della rispondenza di quanto indicato nella bolla di trasporto con quanto effettivamente conferito in impianto.

Viene periodicamente richiesta al fornitore, con cadenza almeno annuale, la certificazione di conformità dei materiali consegnati in impianto.

Per quanto attiene al consumo di combustibile, in sede di Relazione Annuale, viene riportata la rendicontazione del consumo.

PARAMETRO	MISURA	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE		REPORT	
			GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)	GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
BTZ	(bolle d'acquisto - fatture)	Elettronica / Cartacea	In corrispondenza di ogni ingresso	-	Annuale	Annuale

Tabella 3 - Monitoraggio e Controllo materie prime – combustibili

8.1.2. RISORSE IDRICHE

Per quanto riguarda l'utilizzo della risorsa idrica, la "Ecolio2 srl" è dotata di Concessione per l'utilizzazione di acque sotterranee rilasciata con DD dalla Provincia di Lecce n.101 del 29/01/2019 avente ad oggetto : *"Concessione, ex r.d. N°1775/1933 e l.r. N°18/1999, per l'utilizzazione, a scopo "usi diversi", di acque sotterranee derivate con pozzo ubicato in Comune di Presicce, località "Spiggiano" (foglio 19, part. 524). Richiedente: Ecolio 2 s.r.l. (04938630722) con sede legale in Bari alla strada Calvani n. 8. Rinnovo, ai sensi dell'art. 7 della l.r. N°18/1999."*

La suddetta concessione ha validità di 5 anni a partire dal 09/03/2017 e l'istanza di concessione è da presentarsi entro l'08/03/2022.

Di seguito i principali parametri che caratterizzano il pozzo artesiano "P1" :

CODIFICA	POZZO SPIA N 1 INTERNO ALLO STABILIMENTO
COORDINATE geografiche WGS 84	39°52'36,5" N 18°17' 35,2" E
LIVELLO DELLA FALDA m. dal p.c.	117,00
PROFONDITA' POZZO m	136,00
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE DEL POZZO mm	300,00
VOLUME DI ACQUA NEL POZZO m3	1,34
COLONNA D'ACQUA m	19,00
PORTATA DELLA POMPA l/s	1,86
VOLUME DI SPURGO = 3 * vol. colonna acqua (m3)	4,03
CALCOLO PER IL TEMPO MEDIO DI SPURGO (min)	36,08

Tabella 4 - Caratteristiche pozzo P1

Il gestore è tenuto all'osservanza delle seguenti condizioni:

- La portata massima emunta non dovrà superare la quantità di l/sec 2 (litri per secondo due);
- Il volume annuo totale di emungimento non dovrà essere superiore a mc 15.000 (metri cubi quindicimila);
- Le acque derivate saranno utilizzate per l'irrigazione del verde privato, il lavaggio dei macchinari e dei piazzali, il funzionamento dei bagni, del laboratorio, il monitoraggio idroelettrico, il funzionamento delle pompe a vuoto, della torre di raffreddamento e del generatore di vapore della piattaforma polifunzionale di depurazione individuato in Catasto del Comune di Presicce, al Foglio 53, mappale 124;
- L'utilizzo delle acque emunte potrà avvenire da Gennaio a Dicembre;
- Annualmente, nel periodo di maggiore utilizzazione del pozzo (Luglio/Agosto), a cura di un laboratorio di analisi dovranno essere effettuati dei prelievi di acqua ed eseguite da parte di un professionista abilitato le analisi chimiche e batteriologiche con particolare riferimento a: temperatura, pH, conducibilità elettrolitica, cloruri (Cl-), salinità, residuo fisso a 180°, alcalinità, durezza calciomagnesica, SAR, SAR Modificato e Colifecali. Le determinazioni di laboratorio saranno effettuate utilizzando, nei suoi principi generali, la metodica analitica ufficiale riportata nei manuali IRSA-CNR. I referti d'analisi, da inviarsi tempestivamente al Servizio Tutela e Valorizzazione Ambiente della Provincia, dovranno riportare il giudizio conclusivo dell'analista sulla qualità delle acque e dare evidenza che il prelievo è stato eseguito a cura del personale di laboratorio;
- provvedere alla conservazione, manutenzione e buon funzionamento dello strumento per la misurazione della portata delle acque prelevate, già installato e sigillato da Regione Puglia;
- fare denuncia ai competenti Uffici (Comune), del quantitativo di acqua emunta nell'anno, dandone comunicazione scritta anche a questo Ufficio entro e non oltre il 31 marzo dell'anno successivo

E' stato installato un misuratore di portata e il volume emunto riportato mensilmente su supporto cartaceo.

Per quanto attiene la gestione delle risorse idriche in sede di Relazione Annuale sarà riportata la rendicontazione di quanto consumato attraverso il monitoraggio dei volumi di acqua.

Di seguito si indicano i controlli che vengono effettuati sulle risorse idriche.

PARAMETRO	MISURA	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE		REPORT	
			GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)	GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
Pozzo artesiano	m ³	Elettronica / Cartacea	Mensile	Triennale	Annuale	Annuale

Tabella 5 - Monitoraggio e controllo risorse idriche

L'ubicazione del pozzo di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento **"PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REV 01 FEBBRAIO 2019"**.

8.1.3. ENERGIA

Il piano di monitoraggio e controllo consentirà di verificare, nel tempo, i consumi di energia elettrica per la gestione degli impianti che verranno riportati in sede di Relazione Annuale.

PARAMETRO	MISURA	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE		REPORT	
			GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)	GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
Consumo totale di energia elettrica	KWh/a (consumo indicato in bolletta)	Elettronica / Cartacea	Mensile	-	Annuale	Annuale

Tabella 6 - Monitoraggio e controllo Energia

8.2. ACQUE

8.2.1. ACQUE SOTTERRANEE

Il monitoraggio delle acque sotterranee viene svolto in maniera conforme a quanto prescritto dal provvedimento di AIA.

I pozzi dedicati a tale monitoraggio sono i seguenti:

1. Pozzo **P1** di cui al punto 8.1.2 denominato "POZZO SPIA N 1 INTERNO ALLO STABILIMENTO"
2. Pozzo **P2** denominato "POZZO SPIA N 2 CARROZZERIA OCCHILUPO"
3. Pozzo **P3** denominato "POZZO SPIA N 3 AZ. AGRICOLA BORRELLO"

Di seguito i principali parametri che caratterizzano i pozzi P2 e P3 esterni alla piattaforma :

	P2 ESTERNO	P3 ESTERNO
CODIFICA	POZZO SPIA N 2 CARROZZERIA OCCHILUPO	POZZO SPIA N 3 AZ. AGRICOLA BORRELLO
COORDINATE geografiche WGS 84	39°52'59,1" N 18°17'05,4" E	39°52'17,9" N 18°18'29,1" E
LIVELLO DELLA FALDA m. dal p.c.	118,00	125,00
PROFONDITA' POZZO m	132,00	150,00
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE DEL POZZO mm	140,00	140,00
VOLUME DI ACQUA NEL POZZO m3	0,22	0,38
COLONNA D'ACQUA m	14,00	25,00
PORTATA DELLA POMPA l/s	0,81	2,40
VOLUME DI SPURGO = 3 * vol. colonna acqua (m3)	0,65	1,15
CALCOLO PER IL TEMPO MEDIO DI SPURGO (min)	13,30	8,01

Tabella 7 - Caratteristiche pozzi P2 e P3

L'ubicazione dei pozzi di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento "PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REV 01 FEBBRAIO 2019".

I parametri da monitorare sono quelli riportati nella tabella sottostante i cui limiti sono quelli riportati nella tabella 2, allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006:

Tabella 8 - Monitoraggio Acque Sotterranee

SIGLA	PROVENIENZA	LIMITI EMISSIONE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE		REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)	GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
P1 P2 P3	Acque sotterranee	Come da Tab.2, All.5, Parte IV del D.Lgs. n.152/2006	Elettronica / Cartacea	Bimestrale	Triennale	Annuale	Annuale

SIGLA	PARAMETRO	UM	Limite Tab.2, All.5 al titolo V del D.Lgs. n.152/2006	FREQUENZA VERIFICHE		REGISTRAZIONE	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)		GESTORE (trasmissione)	ARPA (esame report)
P1 P2 P3	Temperatura	°C	No limite tab.2	Bimestrale	Triennale	Cartacea / informatica	Annuale	Annuale
	Conducibilità elettrica	mS/cm	No limite tab.2					
	Ossidabilità kubel	µg/l	No limite tab.2					
	BOD5	µg/l	No limite tab.2					
	TOC	µg/l	No limite tab.2					
	Ca	µg/l	No limite tab.2					
	Na	µg/l	No limite tab.2					
	K	µg/l	No limite tab.2					
	Cloruri	µg/l	No limite tab.2					
	Solfati	mg/l	250 mg/l					
	Fluoruri	µg/l	1500					
	-(29)Benzo(a)antracene	µg/l	0.1					
	-(30)Benzo(a)pirene	µg/l	0.01					
	-(31) Benzo (b)fluorantene	µg/l	0.1					
	-(32)Benzo(k)fluorantene	µg/l	0.05					
	-(33)Benzo(g, h,i)perilene	µg/l	0.01					
	-(34)Crisene	µg/l	5					
	-(35)Di benzo(a, h) antracene	µg/l	0.01					
	-(36)Indenopirene	µg/l	0.1					
	-(37)Pirene	µg/l	50					
	-(38)Sommatoria (31, 32,33, 36)	µg/l	0.1					
	Ferro	µg/l	200					
	Manganese	µg/l	50					
	Arsenico	µg/l	10					
	Rame	µg/l	1000					
	Cadmio	µg/l	5					
	Cromo totale	µg/l	50					
	Cromo esavalente	µg/l	5					
	Mercurio	µg/l	1					

SIGLA	PARAMETRO	UM	Limite Tab.2, All.5 al titolo V del D.Lgs. n.152/2006	FREQUENZA VERIFICHE		REGISTRAZIONE	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)		GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
P1 P2 P3	Nichel	µg/l	20	Bimestrale	Triennale	Cartacea / informatica	Annuale	Annuale
	Piombo	µg/l	10					
	Magnesio	µg/l	No limite tab.2					
	Zinco	µg/l	3000					
	Cianuri	µg/l	50					
	Azoto ammoniacale	µg/l	No limite tab.2					
	Azoto nitroso	µg/l	500					
	Azoto nitrico	µg/l	No limite tab.2					
	Fenoli	µg/l	No limite tab.2					
	Pesticidi fosforati e totali	µg/l	No limite tab.2					
	-benzene	µg/l	1					
	-etilbenzene	µg/l	50					
	-stirene	µg/l	25					
	-toluene	µg/l	15					
	-para-Xilene	µg/l	10					
	Solventi organici azotati	µg/l	No limite tab.2					
	-clorometano	µg/l	1.5					
	-triclorometano	µg/l	0.15					
	-cloruro di vinile	µg/l	0.5					
	-1,2-dicloroetano	µg/l	3					
	-1,1-Dicloroetilene	µg/l	0.05					
	-1,2-dicloropropano	µg/l	0.15					
	-1,1,2-Tricloroetano	µg/l	0.2					
	-tricloroetilene	µg/l	1.5					
	-1,2,3—tricloropropano	µg/l	0.001					
	-1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	0.05					
	-tetracloroetilene	µg/l	1.1					
	-esaclorobutadiene	µg/l	0.15					
	Sommatoria organoalogenati	µg/l	10					

P1 P2 P3	PARAMETRO	UM	Limite Tab.2, All.5 al titolo V del D.Lgs. n.152/2006	FREQUENZA VERIFICHE		REGISTRAZIONE	REPORT	
				GESTORE	ARPA		GESTORE	ARPA
				(autocontrollo)	(analisi)		(trasmissione)	(Esame report)
	-1,2-dibromoetano	µg/l	0.001	Bimestrale	Triennale	Cartacea / informatica	Annuale	Annuale
	-dibromoclorometano	µg/l	0.13					
	-bromodiclorometano	µg/l	0.17					

8.2.2. SCARICHI IDRICI

La DD n. 2885/2000 della Provincia di Lecce ha autorizzato il Gestore allo scarico mediante trincea drenante (Fg 19 p.lla 528) delle acque reflue trattate rinvenienti dall'impianto con la prescrizione di osservare per le acque di scarico i limiti di accettabilità come da tabella 4 dell'allegato 5 alla parte 3 del D.Lgs. 152/06.

Con successiva Determina Dirigenziale n. 1139 del 31/07/2018 la Provincia di Lecce ha aggiornato l'AIA n. 117/2011 per modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29 – nonies co.1 del D.Lgs. n. 152/2006, per l'ampliamento della trincea assorbente le acque di scarico della piattaforma polifunzionale.

Pertanto dal punto di scarico denominato S1 ove è presente il pozzetto di campionamento, il collettore si dirama con due tubazioni, una per ogni trincea disperdente.



Figura 1 - Punto di scarico



Figura 2 - Trincea 2



Figura 3 - Trincea

I parametri da monitorare sono tutti quelli riportati nella tabella 4, allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006.

SIGLA	PROVENIENZA	LIMITI EMISSIONE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE		REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)	GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
S1	Scarico acque depurate da unità trattamenti biologici	Come da Tab 4, All.5, Parte IV del D.Lgs. n.152/2006	Elettronica / Cartacea	Mensile	Triennale	Annuale	Annuale

Tabella 9 - Monitoraggio scarico

L'ubicazione punto di scarico è riportata nell'elaborato grafico di riferimento **"PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REV 01 FEBBRAIO 2019"**.

Con il rilascio dell' AIA n. 117/2011, per alcuni parametri sono stati previsti livelli di emissione da osservare secondo quanto indicato nelle BAT:

Parametro	Livello emissione (mg/l)
Escherichia coli	2500
Cr (totale)	0.05
Cr (VI)	0.002
Cu	0.05
Ni	0.05
Pb	0.05
Zn	0.05
Cd	0.002

Alla luce della pubblicazione della decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018 "Conclusioni sulle Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti" ai sensi della direttiva 2010/75/UE del parlamento europeo e del consiglio" i limiti da considerare sono:

Sostanza/Parametro	BAT-AEL (1) (2)	LIMITE CONSIDERATO	LIMITE DA CONSIDERARE AI SENSI DELLE BAT O MANTENERE
Indice degli idrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l	5	
Cianuro libero (CN-)(3)	0,02– 0,1 mg/l	0,5	0,1
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX)(3)	0,2-1 mg/l	0,5	0,5
Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l	0.05	0.05
Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,1 mg/l	0.002	0.002
Cromo, espresso come Cr	0,01-0,3 mg/l	0.05	0.05
Cromo esavalente, espresso come Cr (VI)	0,01-0,1 mg/l	0.002	0.002
Rame, espresso come Cu	0,05-0,5 mg/l	0.05	0.05
Piombo, espresso come Pb	0,05-0,3 mg/l (4)	0.05	0.05
Nichel, espresso come Ni	0,05-1 mg/l	0.05	0.05
Mercurio, espresso come Hg	1–10 µg/l	0.005 mg/l	0.005 mg/l
Zinco, espresso come Zn	0,1-2 mg/l	0.05	0.05

Ulteriori prescrizioni invece sono di carattere gestionale e sono le seguenti:

- Mantenere presso l'impianto un apposito quaderno di registrazione dei dati rilevati e dei controlli condotti per verificare l'impatto degli scarichi sul corpo recettore;
- Inviare a smaltimento o recupero, nei termini e nei modi di legge, i fanghi prodotti dall'impianto;
- Sospendere le operazioni di scarico ove dovessero verificarsi fenomeni di lagunaggio e darne immediata comunicazione alla Provincia, Arpa Puglia e all'Asl;
- Sospendere il trattamento dei rifiuti autorizzati, qualora dall'analisi delle acque di scarico si evincesse il superamento dei limiti di accettabilità per gli scarichi, ed attuare gli opportuni interventi per riportare all'efficienza l'impianto, annotando su apposito registro i fermo-impianti, gli inconvenienti rilevati e gli interventi attuati. Del fermo impianto sarà data immediata comunicazione alla Provincia, Arpa Puglia e Asl;
- Le colture irrigue ed arboree insistenti sull'area di scarico sul suolo non potranno essere commercializzate per uso alimentare;
- Monitorare e registrare in continuo, tramite l'apposita centralina i seguenti parametri di scarico: pH, potenziale Redox, COD

Le acque provenienti dai piazzali impermeabilizzati sono tutte raccolte mediante pozzetti di captazione e rilanciate in testa ai trattamenti. In particolare, in caso di accensione della sezione termica, le acque raccolte su tale area vengono inviate nei serbatoi di alimento all'impianto termico (cfr. Planimetria impianto con indicazione di "Rete raccolta acqua piovana - Emissione Novembre 2018)

8.3. EMISSIONI SONORE

8.3.1. INQUINAMENTO ACUSTICO

Il Comune di Presicce è dotato di zonizzazione acustica del proprio territorio approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 33 del 28/11/2008 avente ad oggetto “*Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale. Approvazione definitiva*”. Questa prevede che l'impianto, in base all'effettiva destinazione d'uso del territorio, ricada nella zona assimilata alla “classe V – Aree prevalentemente industriali”.

Per questo tipo di zona si prevede un valore limite di immissione di Leq in dB (A) pari a 65 dB (A) per il periodo diurno (06.00 – 22.00) e pari a 55 dB (A) per il periodo notturno (22.00 - 06.00).

La valutazione di impatto acustico prevede il verificarsi di livelli (di immissione, emissione e/o differenziali) inferiori rispetto al limite.

Il monitoraggio delle emissioni acustiche previste dal presente PMC troverà attuazione tramite apposita Relazione Tecnica redatta, con cadenza triennale, da un tecnico competente in acustica, nella quale verranno riportate le misure presso i ricettori individuati.

L'ubicazione dei punti di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento “**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REV 01 FEBBRAIO 2019**”.

PARAMETRO	MISURA	LIMITI EMISSIONE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE		REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)	GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
Misure fonometriche in prossimità del perimetro dell'impianto, con verifica rispetto ai limiti assoluti di immissione e dei limiti differenziali	Fonometriche	Come da zonizzazione acustica	Elettronica / Cartacea	Triennale	Triennale	Annuale	Annuale

Tabella 10 - Monitoraggio e controllo delle emissioni sonore

8.3.2. ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE

Il Decreto Legislativo n.81 del 2008, "Testo unico in materia di sicurezza sul lavoro" e s.m.i -Titolo VIII, Capo I, Titolo VIII, Capo II.- prescrive l'obbligo per tutti i datori di lavoro di effettuare la Valutazione del Rischio di Esposizione Professionale al Rumore.

La valutazione è competenza del datore di lavoro che può avvalersi della consulenza di personale qualificato.

A norma dell'art.181 co.2, la valutazione dei rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici è programmata ed effettuata con cadenza almeno quadriennale oltreché aggiornata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori.

Atteso che con il presente aggiornamento non si andranno a modificare i processi produttivi e che le attività in termini di esposizione al rischio rumore non hanno mai comportato superamenti di valori soglia tale da attenzionare la valutazione di tale rischio, si propone una verifica da parte del gestore con cadenza triennale anziché annuale o comunque in caso di modifiche impiantistiche o malfunzionamenti.

L'ubicazione dei punti di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento **"PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REV 01 FEBBRAIO 2019"**.

PARAMETRO	MISURA	LIMITI EMISSIONE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE		REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)	GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
Corretta manutenzione e gestione delle attrezzature e sorgenti rumorose	Fonometriche	Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i	Elettronica / Cartacea	Triennale	Triennale	Annuale	Annuale

Tabella 11 -Monitoraggio e controllo esposizione al rumore

8.4. RIFIUTI

8.4.1. RIFIUTI IN INGRESSO

In questa sezione del PmC sono elencati i controlli che il gestore attua alla ricezione del rifiuto .

Si precisa che i rifiuti in ingresso saranno sottoposti ad un protocollo di accettazione che consiste in una serie di attività di verifica e controllo sulle masse in ingresso. Tali attività sono necessarie ed imprescindibili poiché sono tese a verificare il rispetto di quanto dichiarato dal produttore nel rispetto di quanto posto in carico alla "Ecolio2 srl" dalle disposizioni normative vigenti (in particolare D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) e dalle prescrizioni specificate nell'atto autorizzativo AIA n. 117 del 18/05/2011 e/o sue eventuali modifiche.

Le procedure di controllo relative all'attività di gestione dei rifiuti si applica nelle fasi di richiesta di smaltimento, accettazione e scarico di rifiuti conferiti da terzi presso la piattaforma polifunzionale della "Ecolio2 srl" conformemente a quanto indicato nelle BAT di settore.

Le attività attualmente implementate rispondono a precise procedure gestionali atte anche a verifiche ai sensi della UNI EN ISO 14001:2015

Il conferimento dei rifiuti presso la piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi speciali della "Ecolio2 s.r.l.", è subordinato all'omologazione del rifiuto da smaltire e che si conclude con la sottoscrizione di un contratto tra il Cliente e il Responsabile Omologazione (RO) nel quale saranno regolati gli aspetti economici dell'attività.

Il conferimento dei rifiuti può avvenire soltanto previa programmazione dello stesso con il Responsabile Omologazione. Pertanto presso la piattaforma polifunzionale Ecolio2 srl, il conferimento dei rifiuti può avvenire previa prenotazione telefonica e/o email ed è subordinata al parere positivo del Responsabile Omologazione e può avvenire solo negli orari di accesso all'impianto.

Il richiedente, dovrà compilare, per ciascun codice CER, una "Richiesta di omologa rifiuti" sul sito dell'azienda indicando una serie di informazioni, di seguito riportate:

- Dati anagrafici del richiedente, ovvero del produttore/detentore/intermediario o trasportatore;
- Dati del produttore del rifiuto, attività dell'azienda produttrice e luogo di produzione;
- Dati del trasportatore;
- Pericolosità del rifiuto;
- Processo produttivo che lo ha generato e materie prime utilizzate nel processo di produzione;
- Quantità previste da conferire all'interno dell'attività;
- Certificato di analisi di un campione rappresentativo del rifiuto a firma di tecnico abilitato, completo di classificazione del rifiuto, da allegare.

I parametri generalmente richiesti per la caratterizzazione dei rifiuti sono:

- stato fisico,
- colore,
- ph,
- conducibilità,
- COD,
- BOD5,
- Residuo 105°,
- Residuo 550°,
- Solidi sospesi,
- solidi sedimentabili,
- Anioni;
- Azoto ammoniacale,
- metalli, grassi e oli animali,
- fenoli,
- tensioattivi totali,
- solventi aromatici,
- solventi clorurati,
- solventi azotati,
- idrocarburi policiclici aromatici,

In ogni caso, in funzione del processo produttivo o dei prodotti utilizzati durante il processo di produzione del rifiuto, la ditta si riserva di chiedere ulteriori parametri integrativi ai fini dell'accettazione;

- Dichiarazione sottoscritta dal richiedente di eventuali variazioni del ciclo produttivo che hanno generato il rifiuto saranno tempestivamente comunicate.

Soltanto per i fanghi delle fosse settiche (Codice CER 200304) non è generalmente necessario il certificato d'analisi trattandosi di rifiuti derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche

Sulla base della classificazione del rifiuto e delle caratteristiche di pericolosità dichiarate dal produttore del rifiuto, il tecnico di laboratorio o altro addetto incaricato dalla ditta verifica e stabilisce:

- ✓ Che il codice CER sia tra quelli compresi nell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Puglia con Determinazione Dirigenziale n. 117 del 18/05/2011;
- ✓ Che i parametri riportati nel certificato di analisi fornito dal produttore rispettino quelli richiesti;
- ✓ Il ciclo di trattamento a cui il rifiuto liquido deve essere destinato.

In caso di necessità, al cliente può essere chiesto un campione rappresentativo del rifiuto da smaltire presso l'impianto e il laboratorio interno esegue gli accertamenti quali – quantitativi per verificarne la trattabilità nell'intero ciclo di trattamento.

Pertanto l'omologazione del rifiuto si conclude con l'invio della quotazione al cliente, con il contratto di smaltimento e con l'individuazione del trattamento al quale sottoporlo.

Il contratto di smaltimento sarà individuato mediante un numero di protocollo univoco per ogni contratto.

Il rinnovo dell'omologa va richiesto alla scadenza del contratto indicata nelle condizioni specifiche dello stesso e/o in tutti i casi indicati nelle condizioni di vendita. Il rinnovo dell'omologa comporta la presentazione di tutta la documentazione e la valutazione della stessa secondo le indicazioni di cui ai punti precedenti.

La procedura di omologazione è da ripetere in caso di modifiche del ciclo produttivo che ha generato il rifiuto e comunque almeno annualmente per tutti i rifiuti conferiti da ciascun produttore.

La documentazione di omologa è archiviata in azienda e suddivisa per ogni produttore.

Per ogni produttore vi è una cartella contenente oltre alla documentazione di omologa e contratto di smaltimento, anche le analisi di verifica interne effettuate su ogni conferimento.

Al fine di ottimizzare la gestione dei rifiuti pericolosi in ingresso, in data 12/01/2019 il gestore ha inviato proposta progettuale agli Enti Competenti al fine di modificare la linea di trasferimento dei RLS pericolosi al serbatoio di stoccaggio D121. In particolare è stato proposto di realizzare una linea "dedicata" al trasferimento dei Rifiuti pericolosi dal punto di scarico al serbatoio D121. Da tale serbatoio poi, vi sarà un'ulteriore linea di rilancio dei rifiuti pericolosi non compatibili secondo la tabella E2 al serbatoio D104 A di alimento al termico. Su quest'ultima linea verrà inserito un misuratore di portata dedicato ai soli rifiuti pericolosi non compatibili, denominato FIT 803. Tale proposta è stata rappresentata nella Tavola **"PROPOSTA PROGETTUALE LINEA MANDATA E TRASFERIMENTO RLS PERICOLOSI NON COMPATIBILI SECONDO LA TABELLA E2 – EMISSIONE 07/01/2019"**

8.4.2. RIFIUTI PRODOTTI

Secondo quanto prescritto con l' AIA 117/2011, è autorizzata l'operazione di cui all'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, D15 (deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14, per il rifiuto concentrato rinveniente dall'impianto termico e da inviare ad operazioni di smaltimento presso terzi. Tale attività sarà effettuata in un serbatoio (106) avente volume pari a 600 mc.

Per tutti gli altri rifiuti prodotti, il Gestore è tenuto a rispettare le prescrizioni di deposito temporaneo secondo quanto previsto dall'art. 183 comma 1 lett bb) del D.Lgs. 152/06 e smi.

8.5. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nel presente paragrafo si effettua l'individuazione delle emissioni oggetto di monitoraggio e dei parametri (inquinanti) significativi presenti in esse.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede una serie di controlli/misure finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'impianto.

Le emissioni in atmosfera generate dall'attività della "Ecolio2 srl" sono dovute all'esercizio delle linee impiantistiche di trattamento rifiuti liquidi.

Esse sono riconducibili alle tipologie di seguito riportate:

Emissioni convogliate;

Emissioni convogliate fuggitive;

Emissioni diffuse;

Al fine di adeguare la piattaforma alle migliori tecnologie in conformità a quanto disposto con la Decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L208/38 del 17/08/2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecnologie disponibili (BAT) ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio e , uniformarsi alla L.R. n. 32 del 16/07/2018 "Disciplina in materia di emissioni odorigene", presso l'impianto è stata effettuata una stima dell'impatto olfattivo mediante modellazione della diffusione degli odori ai recettori mediante modello CALPUFF.

La valutazione delle concentrazioni di odore è stata eseguita considerando le sorgenti odorigene significative, definite dall'art. 2 comma 1 g) della L.R. n.32/2018 "Disciplina in materia di emissioni odorigene" come sorgenti aventi una portata di odore maggiore o uguale a 500 OU_E/s o una concentrazione di odore maggiore o uguale a 80 OU_E/m³.

I risultati della simulazione hanno mostrato che le concentrazioni ai recettori (98% percentile corretto con il fattore peak-to-mean ratio di 2.3) rispettano i limiti imposti dalla L.R. n.32/2018.

In ogni caso, la Società al fine di ridurre gli impatti emissivi - odorigeni e migliorare il proprio sistema di gestione propone di:

- ridurre le emissioni diffuse generate dalle sezioni biologiche mediante la copertura dei sedimentatori primari di entrambi i moduli (A e B) . L'aria sarà aspirata e trattata mediante biofiltro opportunamente dimensionato;
- sostituire le cartucce dei filtri a carboni attivi semestralmente anziché annualmente;
- in virtù di una migliore operatività in base al punto 2, evitare il monitoraggio delle emissioni convogliate fuggitive poiché, come verrà meglio esplicitato di seguito trattasi di emissioni scarsamente rilevanti i cui risultati ad oggi sono stati sempre ben al di sotto dei limiti e, incrementare il numero dei punti da monitorare come "emissioni diffuse" con autocontrollo semestrale anziché annuale

8.5.1. PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA

Con riferimento ai punti di emissione convogliate, si indicano nella tabella seguente, le sorgenti individuate

Tali emissioni sono classificate come significative ex art.269 del D.Lgs. n.152/2006. Le emissioni convogliate, ai sensi dell'Art. 268 comma 1 lettera c) e dell'Art. 270 comma 5 del D. Lgs. 152/2006 sono definite “*come emissioni di un effluente gassoso effettuate attraverso uno o più appositi punti*”, e nel caso “*di emissioni convogliate, o di cui è stato disposto il convogliamento, ciascun impianto, deve avere un solo punto di emissione, fatto salvo quanto previsto nei commi 6 e 7. Salvo quanto diversamente previsto da altre disposizioni del presente titolo, i valori limite di emissione di applicano a ciascun punto di emissione*”.

Sigla punto emissione	Provenienza	Portata media normalizzata a fumi camino (Nm ³ /h)	Altezza camino (m)	Diametro punto di sbocco (mm)	Sistema di abbattimento	Durata emissione (giorni/anno – Ore/giorno)
E1	CENTRALE TERMICA (alimentata a BTZ) GARIONI NAVAL	5.790	15	480	Filtro a maniche	Variabile in funzione dei giorni di attivazione dell'unità di trattamento termico

Sigla punto emissione	Provenienza	Portata sfiato (m ³ /h)	Altezza punto sfiato (m)	Diametro punto di sbocco (mm)	Sistema di abbattimento	Durata emissione (giorni/anno – Ore/giorno)
Et	Unità di trattamento termico	10	9,1	48	Carboni attivi	Variabile in funzione dei giorni di attivazione dell'unità di trattamento termico

Tabella 12 - Caratteristiche punti emissioni convogliate

Per lo sfiato Et, la società ha previsto nel proprio piano di gestione operativa, la sostituzione dei carboni attivi con periodicità almeno semestrale.

Il gestore ha predisposto un registro nel quale vengono riportate le seguenti informazioni:

Data di ogni sostituzione della carica di carboni attivi,

Quantità e tipologia del carbone attivo di volta in volta sostituiti

Di seguito si riportano le modalità di monitoraggio delle suddette emissioni

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		um	Limiti emissione (mg/Nm ³) da AIA	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)				GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
E1	CENTRALE TERMICA (alimentata a BTZ) GARIONI NAVAL	Convogliata	Polveri totali	Semestrale	Triennale	mg/Nm ³	20	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
			Ossido di zolfo (SO _x)			mg/Nm ³	500	Informatica /cartacea		
			Ossido di azoto (NO _x)			mg/Nm ³	250	Informatica /cartacea		

Per lo sfiato Et, i limiti di emissione da dover considerare devono tener conto della pubblicazione della Decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L208/38 del 17/08/2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecnologie disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio e all'uopo propone l'utilizzo della condensazione criogenica con finitura su carboni attivi.

Tabella 13 -Monitoraggio Punto Et

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		um	Limiti emissione AIA 117/2011	Limiti emissione DDP 435/2017	Limiti emissione definitivi considerando anche le BAT-AEL	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)						GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
Et	Unità di trattamento termico	Convogliata	H ₂ S	Semestrale	Triennale	mg/Nm ³	5	1	1	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
			NH ₃			mg/Nm ³	2	2	2	Informatica /cartacea		
			Sostanze organiche volatili (come COT)			mg/Nm ³	4	-	-			
			SOV			mg/Nm ³	-	5	-	Informatica /cartacea		
			Emissioni odorigene			UOE/m ³	-	2000	2000	Informatica /cartacea		
			TVOC			mg/Nm ³	-	-	3-20 Il valore massimo dell'intervallo è 45 mg/Nm ³ quando il carico di emissioni è inferiore a 0,5 kg/h al punto di emissione	Informatica /cartacea		

A seguito della copertura dei sedimentatori primari, si avranno due punti di emissione convogliata E_A ed E_B :

Tabella 14 - Monitoraggio Punti con biofiltro

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		um	Limiti emissione AIA 117/2011 ex RR 23/2015	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)				GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
E _A	Biofilto	Convogliata	Emissioni odorigene	Semestrale	Triennale	UO _E /m ³	2000	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
E _B	Biofilto	Convogliata	Emissioni odorigene	Semestrale	Triennale	UO _E /m ³	2000	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale

L'ubicazione dei punti di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento **“PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REV 01 FEBBRAIO 2019”**.

8.5.2. PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA FUGGITIVA

I **punti di emissione convogliata fuggitiva** sono quelli provenienti dai serbatoi di deposito preliminare e dai serbatoi di miscelazione e processo.

Le emissioni convogliate, ai sensi dell'Art. 268 comma 1 lettera c) e dell'Art. 270 comma 5 del D. Lgs. 152/2006 sono definite "come emissioni di un effluente gassoso effettuate attraverso uno o più appositi punti", e nel caso "di emissioni convogliate, o di cui è stato disposto il convogliamento, ciascun impianto, deve avere un solo punto di emissione, fatto salvo quanto previsto nei commi 6 e 7. Salvo quanto diversamente previsto da altre disposizioni del presente titolo, i valori limite di emissione di applicano a ciascun punto di emissione".

Le emissioni fuggitive, in generale, sono emissioni nell'ambiente risultanti da una perdita graduale di tenuta di una parte delle apparecchiature designate a contenere un fluido (gassoso o liquido), questo è causato generalmente da una differenza di pressione e dalla perdita risultante.

Esempi di emissioni fuggitive includono perdite da una flangia, da una pompa o da una parte delle apparecchiature e perdite dai depositi di prodotti gassosi o liquidi.

Secondo quanto previsto dal D.Lgs. n.152/2006 tali emissioni sono classificabili come "emissione scarsamente rilevante" ex art.272, c.1, lett. p).

Per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni di tale tipologia, ossia convogliate fuggitive, si precisa che nella determinazione delle caratteristiche di un'emissione convogliata in atmosfera è impossibile esaminare l'intera quantità di fluido emessa dal camino in un determinato periodo di tempo, si esamina una piccola parte dello stesso, detta campione.

Secondo quanto previsto dalla vigente norma UNI 10169:20016, al paragrafo 7, affinché il piccolo campione di fluido prelevato sia rappresentativo dell'intera quantità emessa dal camino, detto fluido deve presentare sufficienti caratteristiche di stazionarietà ed omogeneità e le misurazioni devono rispettare determinati requisiti.

In caso contrario, il campione di fluido prelevato avrà caratteristiche diverse da quelle (medie) dell'intera quantità di fluido emessa dal camino; quindi le determinazioni eseguite sul campione forniranno di conseguenza informazioni diverse ed errate rispetto all'intera quantità di fluido emessa dal camino.

Come indicato nell'art. 268 comma 1 lettera q del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 modificato dal D.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, è definito come valore limite di emissione:

*"il fattore di emissione, la concentrazione, la percentuale o il flusso di massa di sostanze inquinanti nelle emissioni che non devono essere superati. I valori di limite di emissione espressi come concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e, salvo diversamente disposto dal presente titolo o dall'autorizzazione, si intendono stabiliti come **media oraria**".*

Pertanto per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di 1 ora di funzionamento dell'impianto come meglio chiarito nel Manuale ARPA Emilia Romagna "Campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera: aspetti operativi".

Nel caso delle emissioni derivanti dagli sfiati dei serbatoi, esse non sono costanti nel tempo in quanto sono presenti solo nel momento di caricamento e svuotamento.

In ragione di tale modalità di funzionamento le emissioni sono definite "non monitorabili", in quanto non è possibile effettuare campionamenti della durata di 1 ora.

Ad ogni modo i punti di emissione convogliata fuggitiva sono censiti nell'elaborato grafico di riferimento **"PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REV 01 FEBBRAIO 2019"**.

In ragione di tanto è considerato che tutte le campagne di analisi svolte fino ad oggi per la determinazione di: composti organici volatili, ammoniaca e idrogeno solforato, hanno dimostrato che i valori riscontrati sono ben al di sotto di quelli previsti nel PmC, la Società con il presente riesame propone:

- sostituzione dei carboni attivi sui serbatoi con frequenza semestrale anziché annuale;
- sostituzione dei monitoraggi delle emissioni convogliate fuggitive poiché "scarsamente rilevanti" con un piano di monitoraggio delle emissioni diffuse - odorigene più esteso con frequenza semestrale anziché annuale.

Ad ogni modo il nuovo piano di monitoraggio delle emissioni diffuse –odorigene è indicato nell'elaborato...

Il gestore ha predisposto un registro nel quale vengono riportate le seguenti informazioni:

- Data di ogni sostituzione della carica di carboni attivi,
- Quantità e tipologia del carbone attivo di volta in volta sostituiti

PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA FUGGITIVA CON SISTEMA DI ABBATTIMENTO A CARBONI ATTIVI <u>DA SOSTITUIRE CON CADENZA SEMESTRALE</u> <u>Emissioni scarsamente rilevanti ex art. 271 c. 1 lett.p</u>	
DENOMINAZIONE EMISSIONE	UNITA' DI TRATTAMENTO
E _F 106	Serbatoio deposito concentrato – Attività D15
E _F 104A	Serbatoio di processo – Attività D9
E _F 102A	Serbatoio di processo – Attività D8
E _F 104B	Serbatoio di processo – Attività D9
E _F 102B	Serbatoio di processo – Attività D9
D110	Serbatoio stoccaggio RLS – NP – Attività D15
D111	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D112	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D113	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D114	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D115	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D116	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D117	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D118	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D119	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D120	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
D121	Serbatoio stoccaggio RLS - P– Attività D15

Tabella 15 - Elenco punti emissione convogliata fuggitiva con cartucce carboni attivi

8.5.3. PUNTI DI EMISSIONE DIFFUSA - ODORI

Sebbene in generale non siano stati dimostrati effetti diretti sulla salute, gli odori sono causa di indubbio e persistente fastidio. Al fine di tenere sotto controllo le emissioni diffuse che producono impatto olfattivo, si propone di aumentare il numero di punti da monitorare passando da 2 a 6 punti.

Il sistema di campionamento previsto è un “campionamento passivo”: tecnica di monitoraggio così definita poiché la cattura dell'inquinante avviene per diffusione molecolare della sostanza attraverso il campionatore e non richiede quindi l'impiego di un dispositivo per l'aspirazione dell'aria. Il tipo di campionatore passivo adottato, denominato Radiello, è un sistema dotato di simmetria radiale al cui interno viene inserita una cartuccia adsorbente specifica a seconda dell'inquinante di interesse. Il corpo diffusivo a simmetria radiale contenente la cartuccia viene fissato ad una piastra di supporto in policarbonato, riparato all'interno di box protettivi appositamente studiati, ed esposto all'aria ambiente su supporti come per esempio pali e lampioni ad un'altezza compresa tra 1.5 e 4 m sopra il livello del suolo. Al termine della campagna di monitoraggio la cartuccia viene trattata in laboratorio per determinare la quantità di analita adsorbito. In questo modo è possibile risalire alla concentrazione media dell'inquinante nel periodo di esposizione.

Questa metodologia di campionamento presenta dei vantaggi importanti:

- permette di monitorare diversi analiti con più campionatori in parallelo;
- non necessita di fornitura di elettricità;
- richiede una ridotta manutenzione;
- rappresenta un impatto trascurabile sull'area di campionamento, sia dal punto di vista visivo che acustico;
- permette la confrontabilità dei risultati delle campagne di monitoraggio poiché i supporti per i radielli sono allocati in punti fissi ed univocamente determinati

Nel caso della ditta “Ecolio2 srl” le determinazioni da affidare a ditta specializzata esterna riguarderanno l'emissione della sorgente e non l'immissione da misurare al confine dell'impianto.

L'ubicazione dei punti di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento **“PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REV 01 FEBBRAIO 2019”**.

Tabella 16 - Punti di monitoraggio del livello olfattivo in atmosfera

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		METODO DI RILEVAMENTO	UM	Limiti emissione (mg/Nm3)	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)					GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
ED _A	Unità di trattamento biologico A	Diffusa	Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,001 ppm	Semestrale	Triennale	Radielli	ppm	≤5	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
			Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,01 ppm					≤20			

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		METODO DI RILEVAMENTO	UM	Limiti emissione (mg/Nm3)	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)					GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
ED _B	Unità di trattamento biologico B	Diffusa	Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,001 ppm	Semestrale	Triennale	Radielli	ppm	≤5	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
			Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,01 ppm					≤20			

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		METODO DI RILEVAMENTO	UM	Limiti emissione (mg/Nm ³)	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)					GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
ED _{ingresso}	Ingresso impianto	Diffusa	Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,001 ppm	Semestrale	Triennale	Radielli	ppm	≤5	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
			Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,01 ppm					≤20			

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		METODO DI RILEVAMENTO	UM	Limiti emissione (mg/Nm ³)	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)					GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
ED _{termico}	Sezione termica	Diffusa	Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,001 ppm	Semestrale	Triennale	Radielli	ppm	≤5	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		METODO DI RILEVAMENTO	UM	Limiti emissione (mg/Nm3)	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)					GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
ED _{fanghi}	Sezione fanghi	Diffusa	Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,001 ppm	Semestrale	Triennale	Radielli	ppm	≤5	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
			Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,01 ppm					≤20			

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	FREQUENZA VERIFICHE		METODO DI RILEVAMENTO	UM	Limiti emissione (mg/Nm3)	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (autocontrollo)	ARPA (analisi)					GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
ED _{stoccaggi}	Area stoccaggi	Diffusa	Sostanze con livello olfattivo odorifera ≤ 0,001 ppm	Semestrale	Triennale	Radielli	ppm	≤5	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale

8.6. INDICATORI DI PRESTAZIONE IMPIANTO

In questa sezione del PMC sono elencati gli indicatori di pressione monitorati (indicatori di performance ambientale) individuati dal Gestore per l'impianto in oggetto.

Tali indicatori sono in grado di fornire le informazioni qualitative e quantitative che consentono di effettuare una valutazione dell'efficienza, dell'efficacia e del consumo delle risorse al fine di permettere al gestore di adottare le strategie migliori atte a rafforzare il più possibile il perseguimento degli obiettivi ambientali.

Gli indicatori di performance ambientale possono essere utilizzati come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo delle risorse.

Il Gestore individuerà per ciascun ciclo produttivo degli opportuni indicatori di prestazione/qualità del processo e i corrispondenti limiti superati i quali attuare misure correttive al processo.

Tali risultati saranno discussi in sede di Relazione Annuale

8.6.1. INDICATORI DI PERFORMANCE

PARAMETRO	MISURA	VALORE	Registrazione	REPORT	
				GESTORE (trasmissione)	ARPA (Esame report)
Ruscita /RLSi	mc/mc	RifiutiprodottdalTrattamento/RifiutiLiquidiIngresso	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
AcquaDepurata/RLSi	mc/mc	AcquaDupurata/RifiutiLiquidiIngresso	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
EnergiaElettrica /RLSi	Kwh/mc	EnergiaElettricaConsumata/ RifiutiLiquidiIngresso	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale
AcquaEmunta /RLSi	mc/mc	AcquaEmunta/ RifiutiLiquidiIngresso	Informatica /cartacea	Annuale	Annuale

Tabella 17 - Indicatori di performance

8.6.2. BAT E MTD

PARAMETRO	MONITORAGGIO	FREQUENZA	LIMITI DA RISPETTARE
BAT - MTD	Redazione rapporto annuale con i dati ambientali e il controllo degli indicatori di performance	Annuale	Degli indicatori di performance e BAT e MTD

Tabella 18 - BAT e MTD