



Piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi

Sede legale: Strada Calvani, 8 - 70124 Bari

Sede operativa: località Masseria Zappi - 73026 Melendugno (Le)

Aggiornamento per riesame/rinnovo
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*



Riferimenti catastali: Fg. 44 p.lla 90,92

Autorizzazione Integrata Ambientale vigente:
DDR 115 del 18/05/2011

Consulenza tecnica

Ing. Daniela Travisani

Via F.Rossi - 76012 Canosa di Puglia (BT)

e-mail: daniela.travisani@ingpec.eu



Legale rappresentante

Sig.Italo Forina

Strada Calvani, 8 - 70124 Bari

Tel: 348.6056759

indirizzo PEC: ecolio2srl@pec.it

ECOLIO s.r.l.
L'Amministratore

ELABORATO	DATA	SCALA	ALLEGATO
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	04-2021		R.AIA 11

AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE
REV 00	04-2021	EMISSIONE PER ISTANZA RINNOVO/RIESAME

Sommario

1	PREMESSA	3
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
1.2	PRINCIPALI ATTI AUTORIZZATIVI CONSIDERATI AI FINI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PMC	4
1.3	CRITERI GENERALI PER IL MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI.....	4
1.4	MONITORAGGI E CAMPIONAMENTI STORICI	5
1.5	GESTIONE DELL'INCERTEZZA DI MISURA	5
2	CONTROLLI - CAMPIONAMENTI - VERIFICHE.....	7
2.1	GESTIONE DEI FLUSSI DI RIFIUTI IN INGRESSO.....	7
2.1.1	Rifiuti in ingresso.....	7
2.1.2	Richiesta di omologa dei rifiuti.....	8
2.1.3	Programmazione conferimenti e verifica preliminare per l'accettazione dei rifiuti	9
2.1.4	Scarico del mezzo e verifica più approfondita dei rifiuti	11
2.1.5	Tracciabilità ed inventario rifiuti	11
2.1.6	Gestione rifiuti pericolosi e non pericolosi in ingresso: criteri per la separazione dei flussi	12
2.1.7	Miscelazioni autorizzate.....	13
2.1.8	Omogeneizzazioni autorizzate	13
2.2	GESTIONE DEI FLUSSI DI RIFIUTI PRODOTTI.....	13
2.2.1	Sezione termica - D9	13
2.2.2	Sezione biologica - D8	15
2.2.3	Retentato Osmosi Inversa	16
2.2.4	Rifiuti prodotti dalla fase di grigliatura-disoleatura e dissabbiatura iniziale	17
2.2.5	ulteriori rifiuti prodotti.....	17
2.3	INVENTARIO DEI FLUSSI DELLE ACQUE REFLUE	19
2.3.1	SCARICO ACQUE REFLUE DA CICLO PRODUTTIVO SU SUOLO IN TRINCEE DRENANTI E SPANDIMENTO	19
2.3.2	MONITORAGGIO QUALITÀ ACQUE SOTTERRANEE	23
2.3.3	ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA E DI LAVAGGIO DELLE AREE ESTERNE.....	26
2.3.4	Aree contermini alla sezione termica.....	26
2.3.5	Altre superfici e pertinenze	26
2.4	EMISSIONI IN ATMOSFERA	26
2.4.1	A) Emissioni Convogliate	28
2.4.2	B) Emissioni Diffuse.....	33
2.4.3	C) Emissioni fuggitive	33
2.4.4	D) Emissioni odorigene	34
2.5	EMISSIONI SONORE	35
2.5.1	Inquinamento acustico.....	35
2.5.2	Esposizione Rischio Rumore.....	38

3	EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI	39
4	CONSUMI DI RISORSE	40
4.1	COMBUSTIBILI.....	40
4.2	Chemicals.....	40
4.3	RISORSE IDRICHE	40
4.4	ENERGIA.....	42
5	INDICATORI DI PRESTAZIONE ED INDICATORI DI IMPATTO.....	43
5.1	BAT E BAT-AEL	44
6	QUADRO SINOTTICO CONTROLLI IMPIANTO.....	44
6.1	MANUTENZIONI ORDINARIE.....	46

1 PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo, redatto - ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 - ter co.1 lett.h) del d. lgs. 152/2006 e s.m.i. -relativamente all'installazione IPPC 5.1 a-b-c e 5.3 (a.1 – a.2) denominata "Ecolio ", ubicata nel comune di Melendugno (LE), località "Masseria Zappi", descrive le misure previste per controllare le emissioni nell'ambiente nonché le attività di autocontrollo e di controllo programmato che richiedono l'intervento dell'ente responsabile degli accertamenti di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del TUA.

In particolare il presente documento individua i requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e basandosi sulle conclusioni sulle BAT applicabili, la metodologia e la frequenza di misurazione, le condizioni per valutare la conformità, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente periodicamente, ed almeno una volta all'anno, i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo proposto costituisce parte integrante del più ampio sistema di gestione ambientale di cui l'impianto è dotato e che avrà le seguenti caratteristiche:

- controllo delle prestazioni e misure correttive da adottarsi, in particolare rispetto a:
 - o monitoraggio e misurazione;
 - o azioni correttive e preventive;
 - o registri;
 - o verifica della correttezza dell'attuazione del sistema di gestione ambientale.
- gestione dei flussi di rifiuti;
- inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi;
- gestione dei residui;
- gestione in caso di incidente;
- gestione degli odori;
- gestione del rumore e delle vibrazioni.
- gestione dei flussi di rifiuti;

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Nell'ambito del presente documento saranno utilizzati i seguenti acronimi e riferimenti normativi:

- TUA: D.Lgs. 152/2006 e s.m.i;
- C-BAT (o BAT): decisione della commissione n. 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";
- BAT-AEL: tabelle dei limiti emissivi all'interno del documento C-BAT.
- BREF (o LG5): *Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC5 'Gestione dei rifiuti- Impianti di trattamento chimico- fisico e biologico dei rifiuti liquidi'* ¹ ;

¹Linee guida di cui al DECRETO 29 gennaio 2007 Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 pubblicate in GU Serie Generale n.130 del 07-06-2007 - Suppl. Ordinario n. 133

1.2 PRINCIPALI ATTI AUTORIZZATIVI CONSIDERATI AI FINI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PMC

L'installazione, costituita da una piattaforma polifunzionale di trattamento chimico – fisicoe biologico di rifiuti liquidi rientrante nelle categorie IPPC5.1 a-b-c e 5.3 (a.1 – a.2), ubicata in Melendugno (LE), in località “Masseria Zappi”, su area censita in Catasto Urbano del Comune di Melendugno al Fg. n. 44, p.lle 90-92, è stata autorizzata all'esercizio con Determinazione n. 115 del 18/05/2011 rilasciata dal Dirigente dell'Ufficio Inquinamento e Grandi Impianti della Regione Puglia al Gestore "Ecolio S.r.l.", ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 del D. Lgs. n. 59/2005 e s.m.i..

Con successiva Determinazione Dirigenziale n. 6 del 14 luglio 2011, il Dirigente del Servizio Rischio Industriale della Regione Puglia ha rettificato la D.D.115/2011, che - per mero errore - riportava i dati identificativi di altro impianto.

Con Determinazione n.75 del 08/02/2007 del Dirigente Settore Ecologia, è stato espresso, ex L. R. n. 11/2001, giudizio favorevole di compatibilità ambientale per la piattaforma per il trattamento di rifiuti liquidi speciali.

Con Determina Dirigenziale del Servizio Ambiente e Tutela Venatoria Provincia di Lecce n. 372 del 17/06/2015 *“Autorizzazione Integrata Ambientale per impianto (codice ippc 5.1 e 5.3) ubicato in comune di Melendugno, di titolarità Ecolio s.r.l., rilasciata da Regione Puglia - Ufficio inquinamento e grandi impianti con d.d. n. 115/2011, successivamente modificata dal servizio rischio industriale con d.d. n. 6/2001. provvedimento di aggiornamento ai sensi dell'art. 29-nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.”* è stato aggiornato il paragrafo dell'Allegato A - 8.1 “Attività rifiuti” a seguito dell'entrata in vigore del Regolamento 1357/2014/UE e la Decisione 2014/955/UE.

Con Determina Dirigenziale del Servizio Ambiente e Tutela Venatoria Provincia di Lecce n. 504 del 21/09/2015 *“Autorizzazione Integrata Ambientale per impianto (codice ippc 5.1 e 5.3) ubicato in comune di Melendugno, di titolarità Ecolio s.r.l., rilasciata da Regione Puglia - Ufficio inquinamento e grandi impianti con d.d. n. 115/2011, successivamente modificata dal servizio rischio industriale con d.d. n. 6/2001 e dalla Provincia di Lecce – Servizio Ambiente con DD 1061/2015. Provvedimento di aggiornamento ai sensi dell'art. 29-nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.”* è stata apporta rettifica alla dicitura del CER 200306 ed aggiornato il paragrafo 6.3 “Emissioni Fuggitive”del PMeC riportante una dicitura sbagliata delle fonti di emissione e quindi tabelle errate degli inquinanti monitorati, difformi da quanto invece correttamente prescritto al paragrafo 9 dell'allegato A del Provvedimento di AIA *“emissioni atmosferiche – emissioni fuggitive”*.

In seguito all'entrata in vigore del d. lgs. 46/2014 - con riferimento ai termini fissati nell'art. 29-octies co. 3 del d.lgs. 52/2006, come innovato dal richiamato decreto - con nota prot. n. 25096 del 10/05/2016, la Provincia di Lecce, divenuta autorità competente AIA ai sensi della l.r. 3/2014, ha acclarato la validità dell'autorizzazione di cui alla D. D. Regione Puglia n. 115/2011 e smi sino alla data del 18/05/2021.

1.3 CRITERI GENERALI PER IL MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI

I dati rivenienti dall'attuazione delle attività/azioni previste dal Piano di Monitoraggio come approvato, saranno trasmessi - ai sensi e per gli effetti delle disposizioni di cui all'art. 29- decies del d.lgs. 152/2006 e smi - all'autorità competente ed ai comuni interessati, nonché alle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione.

In conformità con le disposizioni di cui al co. 2 dell'art. 29 - decies del TUA, sarà data immediata informazione, ai soggetti di cui sopra, di eventuali violazioni delle condizioni dell'autorizzazione e saranno adottate tutte le possibili misure necessarie a ripristinare, nel più breve tempo possibile, la conformità. In particolare, i risultati dei campionamenti e dei rilevamenti saranno correlati alla serie storica già disponibile e saranno verificate/controllate/monitorate le concentrazioni dei parametri e il loro andamento spazio – temporale, al fine di far emergere tempestivamente eventuali anomalie, individuarne le cause ed attuare gli interventi necessari.

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.

Al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 dell'art. 29 - decies del TUA, sarà fornita tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del richiamato decreto.

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

1.4 MONITORAGGI E CAMPIONAMENTI STORICI

La società Ecolio srl, in ottemperanza alle prescrizioni impartite con gli atti autorizzativi compendati nel relativo paragrafo del presente documento cui si rimanda, ha effettuato attività di campionamento/monitoraggio come dettagliato nella tabella che segue.

ANALISI	CADENZA
Emissioni in atmosfera	ANNUALE
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

Tab. 1.1- Campagne di monitoraggio

I dati completi relativi alle analisi svolte per ogni componente ambientale come indicati in tabella, già in possesso degli enti territorialmente competenti, sono comunque a disposizione presso il sito produttivo.

1.5 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 riporteranno 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 sarà pertanto trasmesso alle società terze individuate al fine dello svolgimento di attività ivi 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.

Con riferimento alla determinazione della incertezza di misura e relative difficoltà di valutazione/stima/quantificazione, si precisa che per quanto riguarda i certificati analitici, gli stessi saranno redatti e sottoscritti da Tecnico abilitato Iscritto all'Albo (es chimico, biologo. ecc).

2 CONTROLLI - CAMPIONAMENTI - VERIFICHE

Di seguito sono riportati e descritti i controlli da effettuarsi al fine dell'attuazione del presente Piano di Monitoraggio e Controllo dell'impianto IPPC 5.1 a-b-c e 5.3 (a.1 – a.2) denominato "Ecolio ", ubicato in Melendugno (LE), in località "Masseria Zappi", su area censita in Catasto Urbano del Comune di Melendugno al Fg. n. 44, p.lle 90-92.

2.1 GESTIONE DEI FLUSSI DI RIFIUTI IN INGRESSO

Nel presente paragrafo sono descritte le azioni di monitoraggio inerenti ai rifiuti accettati nell'impianto.

La capacità di trattamento autorizzata con D.D. n.115/2011 (Cfr.DOCUMENTO3_RAIA13–Repertorio atti amministrativi) è di seguito schematizzata:

AIA DD 115/2011		
Tipologia Trattamento	Tipologia di rifiuti trattabili	Potenzialità massima (m ³ /anno)
D8 - Biologico	Non pericolosi	693.500
D9 - Termico	Non pericolosi e pericolosi	30.000 di cui al massimo 9.000 di rifiuti pericolosi
Potenzialità massima piattaforma		723.500

2.1.1 RIFIUTI IN INGRESSO

La gestione dei rifiuti in ingresso prevede lo svolgimento di una serie di attività di verifica e controllo sulle masse per le quali pervengono in azienda richieste di conferimento/trattamento.

La società Ecolio srl, al fine di procedere ad uno smaltimento finale in condizioni di sicurezza, accetta rifiuti soltanto se accompagnati da analisi di caratterizzazione (eccetto per i cosiddetti reflui civili da pulizia di fosse settiche a servizio di civili abitazioni ed assimilati identificati con codice CER 200304) effettuata da laboratorio esterno e sottoscritta da tecnico abilitato, il quale dovendo valutare analiticamente il rifiuto avrà l'obbligo e sarà l'unico in grado di raccogliere tutte le informazioni dettagliate, come previsto dalla norma per il campionamento, inerenti il ciclo produttivo da cui ha origine, i prodotti chimici utilizzati, le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, le caratteristiche di pericolosità, la bioeliminabilità, il contenuto di acqua ecc. al fine di fornire un giudizio finale sulla trattabilità del rifiuto verso l'impianto di destino finale.

Le attività svolte dalla Ecolio srl al momento del conferimento sono necessarie a verificare la conformità a quanto dichiarato nel giudizio finale dal laboratorio esterno che ha redatto il certificato ovvero a quanto dichiarato dal cliente/produttore alla "Ecolio s.r.l." e poter trattare il rifiuto attraverso l'impiantistica a disposizione.

I rifiuti che possono essere trattati nella sezione biologica sono soltanto rifiuti liquidi e fangosi pompabili non pericolosi.

I rifiuti che possono essere trattati nella sezione termica possono essere rifiuti liquidi e fangosi pompabili non pericolosi e pericolosi.

Le procedure di controllo relative all'attività di gestione dei rifiuti si applicano in fasi distinte: in fase di **richiesta di omologa**, in fase di prescarico (**verifica preliminare**) ed in fase di stoccaggio (**verifica più approfondita**) conformemente a quanto indicato nelle BAT di settore.

In particolare sono previste le seguenti procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso:

2.1.2 RICHIESTA DI OMOLOGA DEI RIFIUTI

Sono previste le seguenti procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso:

A) Compilazione da parte del Produttore, per ciascun codice CER, della “Richiesta di omologa rifiuti”, in cui devono essere indicati:

- 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 del rifiuto da conferire, sottoscritto da tecnico abilitato con relativo giudizio finale in ordine alla bioeliminabilità del rifiuto, completo di classificazione del rifiuto da allegare, in cui siano riportati almeno i seguenti parametri: stato fisico, colore, ph, conducibilità, COD, BOD5, Residuo 105°, Solidi sospesi, solidi sedimentabili, Anioni; Azoto ammoniacale, metalli, grassi e oli animali, fenoli, tensioattivi totali, solventi aromatici, solventi clorurati, solventi azotati, idrocarburi policiclici aromatici, contenuto di acqua.

In funzione del processo produttivo o dei prodotti utilizzati durante il processo di produzione del rifiuto, possono essere richiesti ulteriori parametri ai fini dell’accettazione (es pCB)

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

B) campionamento e caratterizzazione: ove ritenuto necessario, può essere richiesto al produttore un campione rappresentativo del rifiuto, al fine di verificarne la trattabilità mediante accertamenti di laboratorio, condotti dal laboratorio interno di cui dispone l’impianto.

Sulla base della classificazione del rifiuto e delle caratteristiche di pericolosità dichiarate dal produttore del rifiuto e dall’analista esterno che ha redatto il certificato esprimendo un giudizio conclusivo sulla trattabilità/bioeliminabilità del rifiuto, il tecnico di laboratorio della Ecolio verifica e stabilisce:

- che il codice CER sia tra quelli compresi nell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Puglia con Determinazione Dirigenziale n. 115 del 18 maggio 2011;
- che i parametri riportati nel certificato di analisi fornito dal produttore rispettino quelli richiesti;
- il ciclo di trattamento a cui il rifiuto deve essere destinato.

In caso di necessità, al cliente può essere chiesto un campione rappresentativo del rifiuto da smaltire presso l’impianto. In tal caso il laboratorio interno esegue accertamenti quali – quantitativi al fine di verificarne la trattabilità presso la piattaforma.

Pertanto l’omologazione del rifiuto si conclude con l’individuazione del trattamento al quale sottoporre il rifiuto all’interno della piattaforma, al conseguente invio della quotazione/preventivo di spesa al

cliente e - se accettato - con la stipula del contratto di smaltimento, con indicazione dei contenuti del FIR (Formulario Identificazione dei Rifiuti). 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.

2.1.3 PROGRAMMAZIONE CONFERIMENTI E VERIFICA PRELIMINARE PER L'ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI

Il responsabile tecnico coadiuvato dal tecnico di laboratorio interno, sulla base delle richieste di conferimento, definisce una programmazione dell'attività interna alla piattaforma polifunzionale tenendo conto di una serie di fattori come:

- Giacenze in stoccaggio (Attività D15 ex All. B alla Parte IV del D. Lgs. N. 152/2006): il conferimento di nuovo rifiuto può avvenire esclusivamente se disponibile capacità di stoccaggio, ossia se è/sono disponibile/i serbatoi vuoti dedicati all'operazione D15. Il deposito preliminare dei rifiuti in ingresso è effettuato utilizzando n.10 serbatoi per un totale di 498 mc per i rifiuti non pericolosi (da D801 a D810) e n.1 serbatoio da 20 m3 per i rifiuti pericolosi (D811), per una capacità complessiva di 518 m3.
- Quantitativi massimi di rifiuti autorizzati che possono essere conferiti in impianto.
- Capacità utile dei serbatoi di processo;

Definito il programma di attività della piattaforma (es. su base settimanale) è emesso il foglio di lavoro con indicazione giornaliera di: produttore del rifiuto, Codice CER, trasportatore, quantità di conferimento prevista in m3, serbatoio di destinazione e quantitativi conferiti.

I volumi dei rifiuti in stoccaggio sono rilevati all'inizio ed al termine della giornata lavorativa. Il volume dello specifico serbatoio, rilevato a seguito dell'operazione di scarico, è annotato sul foglio di lavoro dall'addetto ufficio accettazione e a fine giornata vengono indicati i serbatoi scaricati e il serbatoio di destinazione del rifiuto.

Al momento del conferimento l'addetto ufficio accettazione e pesatura controlla, per ogni automezzo in ingresso all'impianto:

- Autorizzazioni dei mezzi;
- Corretta compilazione del formulario
- Controllo dell'eventuale documentazione allegata (analisi chimiche ed eventuale scheda ADR per rifiuti che viaggiano sottoposti a regime ADR);

In caso di esito positivo della verifica amministrativa vengono terminate le operazioni di pesatura e l'autista conduce l'automezzo in sosta al punto di prelievo/scarico.

In caso di esito negativo delle verifiche amministrative, il mezzo viene respinto con annotazione della motivazione sul fir, dandone comunicazione all'autorità competente, al produttore e al trasportatore mezzo pec.

Arrivato al punto di sosta/conferimento, l'operatore procede al campionamento dell'autocisterna per l'ottenimento di un campione rappresentativo del rifiuto conferito per sottoporlo a verifica preliminare.

Particolare attenzione è posta al ricircolo del rifiuto presente all'interno dell'autocisterna prima del prelievo, qualora non fosse possibile si procede prelevando più aliquote a diverse profondità.

Il numero minimo di campioni da prelevare in un lotto dipende, in linea generale, dalla massa del lotto, dalla tipologia di analisi da effettuare e viene di volta in volta stabilito dal responsabile del laboratorio interno all'impianto di trattamento. In generale, il volume di ciascun campione è pari a ½ litro o a 1 litro. Una aliquota di campione per ciascun rifiuto in ingresso è conservata fino ad analisi completa ed invio a trattamento.

In base alla tipologia del rifiuto, il laboratorio interno può decidere di conservare un'aliquota del campione prelevata in fase di scarico in busta sigillata antimanomissione. All'interno della busta viene inserito il campione di rifiuto unitamente all'etichetta di identificazione del rifiuto firmata anche dal trasportatore. La busta è identificata mediante codice univoco ed è dotata di tre talloncini riportanti medesimo codice da spillare sui fir del trasportatore, destinatario e prima copia fir da restituire al produttore, a garanzia della tracciabilità.

Tate aliquota viene conservata presso l'impianto fino a chiusura di eventuale contestazione o, al più 1 mese in assenza di contestazioni per essere poi inviata a trattamento

I campioni prelevati ed inviati al laboratorio riportano sull'etichetta del contenitore le seguenti informazioni:

- Data ed ora prelievo
- CER
- Kg scaricati
- Nome operatore che ha effettuato il campione:
- Numero certificato
- Protocollo interno
- Produttore
- Trasportatore
- Targa del mezzo
- Firma destinatario e trasportatore
- Serbatoio di stoccaggio

La verifica preliminare del rifiuto in ingresso avviene prima dello scarico del mezzo e consiste in un riscontro di uno o più parametri significativi riportati in omologa (valori guida di accettabilità funzionali alla trattabilità del rifiuto) quali:

- pH,
- conducibilità,
- colore,
- odore,
- presenza di solidi sospesi,

- presenza (alla vista) di idrocarburi o oli

al fine di accertare la conformità del rifiuto omologato rispetto ai parametri preliminari indicati nel certificato d'analisi.

Se da tale verifica dovessero risultare delle anomalie rispetto al rifiuto omologato (es. rifiuto difforme in base alla provenienza, elevata presenza di oli non evidenziata nel certificato, Ph estremi difformi, ecc) o comunque nel caso lo scostamento, anche per un solo parametro, è tale per cui il rifiuto non è gestibile presso l'impianto, il mezzo viene respinto con annotazione della motivazione sul fir, dandone comunicazione all'autorità competente, al produttore e al trasportatore mezzo pec

2.1.4 SCARICO DEL MEZZO E VERIFICA PIÙ APPROFONDATA DEI RIFIUTI

Il deposito preliminare D15 può avvenire a valle del pre-trattamento sul rifiuto liquido e fangoso pompabile in ingresso attraverso il passaggio del rifiuto in due dei 4 punti di immissione: Pi1 e Pi4.

Viene effettuato per tutti i rifiuti speciali in ingresso, ad eccezione dei rifiuti provenienti da fosse settiche e pulizia fognature e fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue urbane.

L'operazione di deposito preliminare (Attività D15 ex All. B alla Parte IV del D. Lgs. N. 152/2006) può avvenire nei serbatoi di stoccaggio da D801 a D810 per un totale di 498 mc (3 serbatoi da 80 m3, 5 serbatoi da 40 m3, 1 serbatoio da 30 m3 ed 1 serbatoio da 28 m3) per i rifiuti speciali non pericolosi.

L'operazione di deposito preliminare (Attività D15 ex All. B alla Parte IV del D. Lgs. N. 152/2006) può avvenire nel serbatoio di stoccaggio D811 (da 20 m3) per i rifiuti speciali pericolosi.

Questi serbatoi non sono impiegabili per la miscelazione tra diversi rifiuti ovvero diversi codici cer in ingresso ma ogni serbatoio viene utilizzato per una tipologia di conferimento alla volta. Vengono pertanto utilizzati previo svuotamento completo dal contenuto precedente

Una volta scaricato il rifiuto in uno dei serbatoi di stoccaggio (ad eccezione dei fanghi delle fosse settiche o fanghi di origine urbana) il campione viene sottoposto ad analisi più approfondite (specie per il primo conferimento che apre il contratto) per la determinazione ad esempio di:

cod, cloruri, nitrati, nitriti, fosfati, solfati, ammoniaca, solidi sospesi, residuo secco a 105 °C, metalli, contenuto organico e comunque dei parametri più significativi del rifiuto in base al processo produttivo di provenienza.

Se le analisi non dovessero confermare la quotazione comunicata poiché il rifiuto ad esempio presenta un secco più elevato con conseguente maggiore produzione di fanghi da smaltire, viene formalizzata al cliente a mezzo pec, una revisione di offerta. Le analisi più approfondite eseguite dal laboratorio verranno inserite in un file associato a ciascun produttore per ogni conferimento eseguito.

2.1.5 TRACCIABILITÀ ED INVENTARIO RIFIUTI

La tracciabilità dei rifiuti è garantita attraverso una serie di documenti:

1. programmazione dei conferimenti con indicazione del percorso di trattamento previsto;
2. risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione;
3. quantità dei rifiuti in ingressi ed in uscita nel sito;
4. documentazione di omologa;
5. contratto di smaltimento;

6. trattamento e/o trasferimento fuori del sito.

Tale documentazione è archiviata in forma digitale e cartacea presso l'azienda.

2.1.6 GESTIONE RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI IN INGRESSO: CRITERI PER LA SEPARAZIONE DEI FLUSSI

Al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale, i rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro pericolosità. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica, mediante l'impiego di linee e serbatoi differenti.

È prevista una separazione a monte dei rifiuti pericolosi dai rifiuti non pericolosi:

1. **I rifiuti pericolosi** una volta verificati ed accettati, è previsto siano immessi nell'impianto mediante il *Pozzetto di Immissione (Pi4)* dotato di rete filtrante e convogliati - mediante linea dedicata - al serbatoio di stoccaggio D811 (ex serbatoio per lo stoccaggio del BTZ - D107) scollegato da tutti gli altri serbatoi del D15 ed isolato nel proprio bacino di contenimento. Da questo, i rifiuti pericolosi vengono trasferiti nel serbatoio di processo D104A di alimentazione della sezione di trattamento termica. La miscelazione potrà avvenire soltanto tra rifiuti aventi stesse caratteristiche di pericolosità. In caso contrario il trasferimento potrà avvenire soltanto dopo il completo svuotamento del serbatoio D104A. Non saranno possibili miscele tra rifiuti pericolosi in deroga al divieto di cui all'art. 187 c.1.
2. **I rifiuti non pericolosi non biodegradabili**, una volta analizzati ed accettati, è previsto siano immessi nell'impianto mediante il *Punto di Immissione (Pi1)*, dotato di macchina grigliatrice e trasferiti ai serbatoi di stoccaggio da D801 a D810. Da questi sono trasferiti al serbatoio D102B e da questo al D104B di alimentazione della sezione di trattamento termica;
3. **I rifiuti speciali non pericolosi biodegradabili**, una volta analizzati ed accettati, è previsto siano immessi nell'impianto mediante il *Punto di Immissione (Pi1)*, dotato di macchina grigliatrice e trasferiti ai serbatoi di stoccaggio da D801 a D810. Da questi:
 - ove - sulla scorta di ulteriori analisi di laboratorio ritenute necessarie - siano confermati i parametri previsti nel certificato omologato, mediante linee dedicate possono essere trasferiti al serbatoio di equalizzazione ed omogeneizzazione a servizio delle sezioni biologiche D102A o direttamente nei moduli A o B;
 - ove - sulla scorta di ulteriori analisi di laboratorio ritenute necessarie - non siano confermati i parametri previsti nel certificato omologato si applica quanto rappresentato nel precedente p.to 2
4. **I rifiuti di origine urbana biodegradabili**, i cosiddetti reflui civili da pulizia di fosse settiche a servizio di civili abitazioni ed assimilati (codice CER 200304), dopo una verifica dei principali parametri (a titolo esemplificativo ph, colore, odore e presenza di solidi in sospensione), se non presentano elementi estranei rispetto alle caratteristiche tipologiche di tali rifiuti, sono immessi nell'impianto biologico A o B mediante rispettivamente il *Punto di Immissione (Pi2)* o il *Punto di Immissione (Pi3)*, entrambi dotati di macchina grigliatrice. In caso contrario ricadono nella fattispecie di cui al precedente p.to 3. o fanghi derivanti da impianti trattamento acque reflue
5. **I rifiuti speciali di origine urbana biodegradabili fangosi**, ovvero i rifiuti fangosi prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale con elevato contenuto di sostanza secca dopo una verifica dei principali parametri (a titolo esemplificativo ph, colore,

odore), se non presentano elementi estranei rispetto alle caratteristiche tipologiche di tali rifiuti, sono immessi nella stabilizzazione dell'impianto biologico mediante il *Punto di Immissione (Pi1)*, dotato di macchina grigliatrice. In caso contrario ricadono nella fattispecie di cui al precedente p.to3.

2.1.7 MISCELAZIONI AUTORIZZATE

Richiamate le disposizioni di cui all'art. 187 del d. lgs. 152/2006 e smi, è prevista la sola miscelazione dei rifiuti pericolosi aventi le medesime caratteristiche di pericolosità. Non saranno possibili miscelazioni tra rifiuti pericolosi con differenti caratteristiche di pericolosità e tra rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.

- I. nel serbatoio D102B, di alimento al serbatoio D104B, è autorizzata la miscelazione tra rifiuti non pericolosi non biodegradabili, (Attività D9 ex All.B alla Parte IV del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.);
- II. nel serbatoio D104B di alimento alla sezione termica è autorizzata la miscelazione tra rifiuti non pericolosi non biodegradabili, (Attività D9 ex All.B alla Parte IV del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.);
- III. nel serbatoio D104A di alimento alla sezione termica è autorizzata la miscelazione tra rifiuti pericolosi aventi medesime caratteristiche di pericolosità (Attività D9 ex All.B alla Parte IV del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.);

2.1.8 OMOGENEIZZAZIONI AUTORIZZATE

Il serbatoio D102A di alimento alle sezioni biologiche, è autorizzato per la equalizzazione ed omogeneizzazione tra rifiuti non pericolosi biodegradabili (Attività D8 ex All.B alla Parte IV del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.).

2.2 GESTIONE DEI FLUSSI DI RIFIUTI PRODOTTI

Nel presente paragrafo sono descritte le modalità gestionali dei rifiuti prodotti nell'impianto. Ogni rifiuto prodotto ed avviato a smaltimento/recupero presso terzi verrà caratterizzato da laboratorio terzo

2.2.1 SEZIONE TERMICA - D9

La sezione di trattamento D9 è costituita da un impianto di evaporazione a triplo effetto sottovuoto a flussi incrociati. Il rifiuto in ingresso a tale sezione è previsto sia contabilizzato mediante un misuratore di portata installato in uscita ai serbatoi di alimentazione (D104B, D104A).

In uscita dal trattamento termico vi sono i seguenti prodotti:

- a. l'evaporato che una volta condensato segue la linea acque ed è inviato in affinamento nella sezione di omogeneizzazione del modulo biologico A (Attività D8 ex All.B alla Parte IV del D.Lgs.

n.152/2006 e ss.mm.ii.) o nel serbatoio di omogeneizzazione/equalizzazione D102A da 3500 mc(cfr. T.AIA.4)

Prima dell'avvio dei rifiuti a trattamento termico verrà effettuata in laboratorio una simulazione di distillazione, che permetterà di valutare le modalità gestionali del termico (quantità di chemicals da utilizzare, portata da mantenere, ecc) al fine di ottenere un evaporato da poter affinare in sezione biologica le cui caratteristiche attese sono le seguenti:

- $4 < \text{Ph} < 9$
- Conducibilità: max 5 mS
- COD: max 5000 mg/l

- b. la frazione residuale, componente inquinante del rifiuto, caratterizzata da un quantitativo di sostanza secca variabile in % a temperature che possono arrivare a circa 60 °C.

In base alla tipologia di rifiuto lavorato, la frazione residuale viene inviata nel relativo serbatoio di stoccaggio mediante apertura e chiusura di valvole posizionate lungo le tubazioni di scarico ed in particolare:

se derivante dal trattamento di rifiuti non pericolosi, nel serbatoio D106 al fine del successivo smaltimento presso terzi. Tale serbatoio ha volume pari a 600m³. E' identificata con il codice **CER 190814**: fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13;

- se derivante dal trattamento di rifiuti pericolosi, nel serbatoio D122 al fine del successivo smaltimento presso terzi. Tale serbatoio ha volume pari a 28 m³. E' identificata, se pericolosa, con il codice **CER 190813*** o **CER 130506*** a seconda che si tratti di fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali oppure oli prodotti dalla separazione olio/acqua. I due rifiuti sono separabili perché le lavorazioni avvengono per campagne dedicate in base alle tipologie di rifiuti da trattare.

Per tali rifiuti prodotti, verifiche tecniche e di mercato volte ad individuare soluzioni di avvio a gestione in tempi rapidi, compatibili con i limiti temporali di cui all'art. 183 lett.bb) escludono la possibilità di ricorrere all'istituto del deposito temporaneo che consente di optare per il criterio temporale di un anno nel solo caso in cui *"il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi"* nell'arco di un anno. Nel caso specifico 30mc è una quantità che l'impianto è capace di produrre in tempi ristretti.

Detta impossibilità gestionale viene superata dalla norma, attraverso l'autorizzazione all'operazione D15 di cui all'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Tali rifiuti verranno stoccati ex art. 183 co.1 lett. aa) del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. (attività D15).

2.2.2 SEZIONE BIOLOGICA - D8

La sezione di trattamento D8, che si compone di due moduli (A e B), funzionanti indipendentemente uno dall'altro, attua un processo aerobico a massa sospesa con nitrificazione e predenitrificazione integrato con le altre sezione di trattamento, quali sedimentazione, clorazione/ disinfezione, osmosi inversa, controllo, ispessimento fanghi a gravità e disidratazione meccanica dei fanghi, ed è alimentata oltre che dalle vasche di omogeneizzazione dei rispettivi impianti anche con i rifiuti non pericolosi biodegradabili attraverso il serbatoio di omogeneizzazione ed equalizzazione (D102A).

Genera i seguenti prodotti in uscita:

- acqua reflua depurata, che dopo la clorazione/disinfezione, prima filtrazione a dischi, vasca di controllo, filtrazione a quarzite e carboni, ed eventuale osmosi inversa, è inviata allo scarico avente quale recapito finale il suolo mediante trincea disperdente e spandimento su suolo;
- fanghi gestiti come rifiuti di produzione.

L'ispessitore accogliere i fanghi dalla stabilizzazione alla quale possono essere inviati in maniera separata i fanghi provenienti dal trattamento biologico da quelli provenienti dal trattamento chimico-fisico.:

- ✓ I fanghi provenienti dal trattamento chimico- fisico e i fanghi primari costituiti da elevata quantità di inerti provenienti dai sedimentatori primari dei moduli A e B spillati mediante pompe vengono inviati in stabilizzazione e quindi nell'ispessitore statico e sono classificati con **CER 190814**: fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13;
- ✓ I fanghi di supero provenienti dalle sedimentazioni secondarie dei moduli A e B spillati mediante pompe vengono inviati in stabilizzazione e quindi nell'ispessitore statico e sono classificati con **CER 190812**: fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11;
- ✓ I fanghi secondari provenienti dalle sezioni di ossidazione denitrificazione dei quattro moduli vengono inviati in stabilizzazione e quindi nell'ispessitore statico e sono classificati con **CER 190812**: fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11;

Detti fanghi vengono stoccati in cassoni chiusi con telo e diversificati in base al codice cer da attribuire.

Per tali rifiuti prodotti, verifiche tecniche e di mercato volte ad individuare soluzioni di avvio a gestione in tempi rapidi, compatibili con i limiti temporali di cui all'art. 183 lett.bb) escludono la possibilità di ricorrere all'istituto del deposito temporaneo che consente di optare per il criterio temporale di un anno nel solo caso in cui *"il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi"* nell'arco di un anno. Nel caso specifico 30mc è una quantità che l'impianto è capace di produrre in tempi ristretti.

Detta impossibilità gestionale viene superata dalla norma, attraverso l'autorizzazione all'operazione D15 di cui all'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Tali rifiuti verranno stoccati ex art. 183 co.1 lett. aa) del d.lgs. 152/2006 e smi (attività D15) in cassoni o vasche.

I fanghi che derivano da attività di pulizia e manutenzione delle sezioni biologiche sono classificati con il codice **CER190814**: fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13.

2.2.2.1 Monitoraggio Fanghi

Come già previsto nella D.D. n.115/2011 e smi, è previsto il monitoraggio dei fanghi derivanti dal trattamento ed avviati a smaltimento in discarica, con frequenza semestrale, al fine di valutare il relativo contenuto di metalli pesanti e composti organici, comedi seguito indicati:

- Cd, Cr (VI e totale), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As;
- linear alchilbenzen solforato (LAS);
- composti organici alogenati (AOX);
- Di(2-etilesil)ftalato (DEHP);
- Nonilfenolo e nonilfenolotossilato (NPE);
- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- Policlorobifenili (PCB);
- Policlorodibenzodiossine (PCDD);
- Policlorodibenzofurani(PCDF).

I fanghi verranno caratterizzati da laboratorio terzo e al certificato analitico andrà allegato il Verbale di campionamento. Gli esiti di tali analisi andranno allegati nella Relazione Annuale di autocontrollo.

2.2.3 RETENTATO OSMOSI INVERSA

Il retentato da osmosi verrà inviato in un nuovo deposito preliminare mediante l'impiego di due serbatoi da 40 mc/cad (D703A – D703B). Tale retentato potrà essere inviato o in sezione termica (D102B) o biologica (D102A – omo A - omo B3) o smaltito all'esterno. L'invio del retentato in una sezione piuttosto che nell'altra dipenderà dalla trattabilità del rifiuto prodotto. Per valutarne la bioeliminabilità il laboratorio interno effettuerà verifiche analitiche con determinazione oltre dei metalli, anioni, cationi, pH, anche del BOD e COD. Il retentato inviato a trattamento internamente verrà registrato mediante registri interni. Il retentato eventualmente smaltito all'esterno verrà quantificato mediante FIR ed identificato con codice **CER190814**: fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13.

Per tale rifiuto prodotto, verifiche tecniche volte ad individuare soluzioni di avvio a gestione in tempi rapidi, compatibili con i limiti temporali di cui all'art. 183 lett.bb) escludono la possibilità di ricorrere all'istituto del deposito temporaneo che consente di optare per il criterio temporale di un anno nel solo caso in cui *"il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi"* nell'arco di un anno. Nel caso specifico 30mc è una quantità che l'impianto è capace di produrre in tempi ristretti.

Detta impossibilità gestionale viene superata dalla norma, attraverso l'autorizzazione all'operazione D15 di cui all'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Tale rifiuto verrà stoccato ex art. 183 co.1 lett. aa) del d.lgs. 152/2006 e smi (attività D15).

2.2.4 RIFIUTI PRODOTTI DALLA FASE DI GRIGLIATURA-DISOLEATURA E DISSABBIATURA INIZIALE

Nella fase iniziale di conferimento, i rifiuti sono sottoposti ad una preliminare grigliatura/disabbiatura/disoleatura.

Da questa attività possono generarsi i seguenti rifiuti:

- Vaglio depositato ex art. 183 co.1 lett. aa) del d.lgs. 152/2006 e smi in un cassone chiuso ai fini del trasporto in un impianto terzo di trattamento ed identificato con il codice **CER 190801**: Residui di vagliatura;
- Sabbie depositate ex art. 183 co.1 lett. aa) del d.lgs. 152/2006 e smi in big-bags/cassoni ai fini del trasporto in un impianto terzo di trattamento ed identificate con il codice **CER 190802**: rifiuti dell'eliminazione della sabbia
- Scarti oleosi depositati ex art. 183 co.1 lett. aa) del d.lgs. 152/2006 e smi in tini/cisternette ai fini del trasporto in un impianto terzo di trattamento oppure gestibili internamente previa caratterizzazione ed identificate con il codice **CER 190809**: miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili

Per tali rifiuti prodotti, verifiche tecniche e di mercato volte ad individuare soluzioni di avvio a gestione in tempi rapidi, compatibili con i limiti temporali di cui all'art. 183 lett.bb) escludono la possibilità di ricorrere all'istituto del deposito temporaneo che consente di optare per il criterio temporale di un anno nel solo caso in cui il quantitativo in deposito non sia eccedente i trenta metri cubi (quantità che l'impianto è capace di produrre in tempi ristretti).

Detta impossibilità gestionale viene superata dalla norma, attraverso l'autorizzazione all'operazione D15 di cui all'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Tali rifiuti verranno stoccati ex art. 183 co.1 lett. aa) del d.lgs. 152/2006 e smi (attività D15).

- Tracce di olii depositate ex art. 183 co.1 lett. bb) del d.lgs. 152/2006 e smi in recipienti e raccolte in contenitori chiusi ai fini del trasporto in un impianto terzo di trattamento ex art. 183 co.1 lett.bb) del d.lgs. 152/2006 e smi secondo i criteri del deposito temporaneo ed identificate con il codice **CER 190899**: rifiuti non specificati altrimenti

Di questi rifiuti è previsto, sia riportata annotazione nel quaderno delle registrazioni, dei risultati delle certificazioni e classificazione dei rifiuti in uscita dall'impianto. I rifiuti prodotti se liquidi o fangosi pompabili, una volta caratterizzati, possono essere eventualmente trattati all'interno della stessa piattaforma inviandoli in stabilizzazione e registrando la movimentazione nei registri di impianto

2.2.5 ULTERIORI RIFIUTI PRODOTTI

Presso la piattaforma sono prodotti altri rifiuti derivanti da attività di manutenzione, pulizia impianti, attività di laboratorio e classificati e caratterizzati di volta in volta per essere inviati a smaltimento o recupero presso impianti terzi ex art. 183 co.1 lett.bb) del d.lgs. 152/2006 e smi secondo i criteri del deposito temporaneo .

Tali rifiuti vengono depositati in big bags o contenitori e posti nei punti identificati nell'Elaborato grafico 10 Planimetria con aree deposito rifiuti prodotti.

Di seguito un elenco dei rifiuti che possono essere prodotti:

CER 130208* altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione

CER 130506* oli prodotti da separatori olio/acqua

CER 150102 imballaggi di plastica

CER 150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

CER 150111* imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi contenitori a pressione vuoti

CER 150202* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose

CER 150203 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

CER 160103 pneumatici fuori uso

CER 160104* veicoli fuori uso

CER 160117 metalli ferrosi

CER 160121* componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14

CER 160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13

CER 160215* componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso

CER 160303* rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose

CER 160304 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03

CER 160507* sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose

CER 161001* rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose

CER 170101 cemento

CER 170102 mattoni

CER 170107 miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06

CER 170201 legno

CER 170203 plastica

CER 170405 ferro e acciaio

CER 170407 metalli misti

CER 170604 materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03

CER 200101 carta e cartone

2.3 INVENTARIO DEI FLUSSI DELLE ACQUE REFLUE

Richiamate le conclusioni generali sulle Bat, ed in particolare la BAT n.3 di cui alla D.E. n. 1147 del 10.08.2018, al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua, è prevista l'adozione di un inventario dei flussi di acque reflue che comprenda informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e relativi processi di trattamento.

2.3.1 SCARICO ACQUE REFLUE DA CICLO PRODUTTIVO SU SUOLO IN TRINCEE DRENANTI E SPANDIMENTO

A valle della sezione di trattamento biologico ovvero a valle della prima stazione di filtrazione e della vasca di controllo è stato previsto nell'ambito del presente riesame:

1. Raddoppio della seconda sezione di filtrazione costituita da due filtri a carbone e due filtri a sabbia (quarzite) ed inserimento di un serbatoio D701 (da 25 mc) di accumulo delle acque filtrate da inviare allo scarico o nell'impianto di osmosi o essere utilizzate per controlavaggio dei filtri;
2. Inserimento di un impianto di osmosi, a valle della seconda batteria di filtri, da utilizzarsi in caso di necessità per affinare le acque prima di essere scaricate in trincea. Il retentato verrà inviato in un nuovo deposito preliminare mediante l'impiego di due serbatoi da 40 mc/cad (D703A – D703B). Tale retentato potrà essere inviato o in sezione termica (D102B) o biologica (D102A – omo A - omo B) o smaltito all'esterno. Il permeato verrà inviato in un serbatoio D702 (da 40 mc) per attività di verifica prima dello scarico

Con le suddette modifiche, a maggior tutela del corpo ricettore, le acque trattate, dopo aver attraversato la prima sezione di filtrazione a dischi, verranno prima raccolte all'interno delle vasca di accumulo e subiranno un passaggio su una doppia batteria di filtri costituita da quarzite e carboni e, soltanto dopo che il laboratorio interno avrà verificato la conformità dello scarico, potranno essere scaricate altrimenti, queste verranno affinate in una in un comparto di osmosi da 25 mc/h.

Le analisi complete verranno svolte mensilmente da laboratorio esterno.

In caso di superamento dei limiti per taluni parametri, ne verrà data evidenza nel registro interno di laboratorio e le acque dopo il passaggio sui filtri a sabbia e carbone, dal serbatoio D701 verranno inviate nel comparto di osmosi.

Il comparto di osmosi infatti, è stato progettato per essere utilizzato per la gestione di eventuali criticità che dovessero emergere in fase di analisi prima dello scarico.

Laddove la qualità delle acque trattate dovesse essere tale da non poter essere gestite neanche con il comparto di osmosi (es. eventi anomali di funzionamento) verrà effettuato, dal serbatoio D701, il rilancio in testa al serbatoio di equalizzazione e omogeneizzazione D102A o nei moduli biologici, dandone evidenza mediante annotazione nel registro del laboratorio interno.

Il retentato da osmosi verrà inviato in due serbatoi di accumulo aventi volume pari a 40 mc/cad (D703 A – D703B). Tale retentato potrà essere inviato o in sezione termica (D102B) o biologica (D102A – omo A - omo B) o smaltito all'esterno. L'invio del retentato in una sezione piuttosto che nell'altra dipenderà dalla trattabilità del rifiuto prodotto. Per valutarne la bioeliminabilità il laboratorio interno effettuerà verifiche analitiche con determinazione oltre dei metalli, anioni, cationi, pH, anche del BOD e COD. Il retentato inviato a trattamento internamente verrà registrato mediante registri interni. Il

retentato eventualmente smaltito all'esterno verrà quantificato mediante FIR ed identificato con codice cer 190814: fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13.

Il permeato verrà inviato in un serbatoio di accumulo D702 (da 40 mc) per attività di verifica prima dello scarico dei parametri che erano risultati critici dopo la fase di filtrazione.

Si evidenzia che a valle della seconda stazione di filtrazione, come da prescrizione AIA n. 115/2011, è presente una centralina per il monitoraggio in continuo, dei seguenti parametri di scarico: Cloro e COD.

Eventuali superamenti talmente anomali da non poter essere gestiti neanche con il trattamento di osmosi, verranno comunicati all'AC e all'Autorità di controllo, esplicitando le motivazioni e le criticità tecniche e gestionali che li hanno prodotti.

Di seguito, richiamati i limiti di cui alla tab.4 dell'Allegato V alla Parte II del d.lgs. 152/2006 e smi, le BREF, nonché le disposizioni già impartite con la Autorizzazione Integrata Ambientale D.D. n. 115/2001 e smi, si riporta in formato tabellare il monitoraggio proposto, con indicazioni dei parametri e relativi limiti di emissione.

parametro	u.m.	tab.4 d.lgs. 152/06	Limiti BREF- tab. e4	valore limite AIA 115/20 11	Limite proposto	Regis t.	Frequenza monitorag gio	REPORT
							Gestore	Gestore
pH		6-8		6-8	6-8	Informatica / cartacea	Mensile	Annuale
SAR		10		10	10			
Materiali grossolani	-	assenti		assenti	assenti			
Solidi sospesi totali	mg/l	25		25	25			
BOD5	mg O2/l	20		20	20			
COD	mg O2/l	100		100	100			
Carbonio organico totale (TOC)								
Azoto totale (N)	mg/l	15		15	15			
Fosforo totale (P)	mg/l	2		2	2			
Tensioattivi totali	mg/l	0,5		0,5	0,5			
Alluminio	mg/l	1		1	1			
Berillio	mg/l	0,1		0,1	0,1			
Arsenico (As)	mg/l	0,05	< 0,1	0,05	0,05			
Bario	mg/l	10		10	10			
Boro	mg/l	0,5		0,5	0,5			
Cromo totale (Cr)	mg/l	1	< 0,05	0,05	0,05			
Ferro	mg/l	2		2	2			
Manganese	mg/l	0,2		0,2	0,2			
Nichel (Ni)	mg/l	0,2	< 0,05	0,05	0,05			
Piombo (Pb)	mg/l	0,1	< 0,05	0,05	0,05			

Rame (Cu)	mg/ℓ	0,1	< 0,05	0,05	0,05			
Selenio	mg/ℓ	0,002		0,002	0,002			
Stagno	mg/ℓ	3		3	3			
Vanadio	mg/ℓ	0,1		0,1	0,1			
Zinco (Zn)	mg/ℓ	0,5	< 0,05	0,05	0,05			
Solfuri	mg H ₂ S/ ℓ	0,5		0,5	0,5			
Solfiti	mg SO ₃ / ℓ	0,5		0,5	0,5			
Solfati	mgSO ₄ /ℓ	500		500	500			
Cloro attivo	mg/ℓ	0,2		0,2	0,2			
Cloruri	mg Cl/ ℓ	200		200	200			
Fluoruri	mg F/ ℓ	1		1	1			
Fenoli totali	mg/ℓ	0,1		0,1	0,1			
Aldeidi totali	mg/ℓ	0,5		0,5	0,5			
Solventi organici aromatici totali	mg/ℓ	0,01		0,01	0,01			
Solventi organici azotati totali	mg/ℓ	0,01		0,01	0,01			
Saggio di tossicità su Daphnia magna		LC50 24h (2)		LC50 24h ⁽²⁾	LC50 24h ⁽²⁾			
Escherichia coli ⁽¹⁾	UFC/100 m ℓ	(1)		2500	2500			
Cromo Esavalente(Cr(VI))	mg/ ℓ		<0,002	0,002	0,002			
Mercurio (Hg)	μg/ ℓ		< 3	Divieto Scarico	////			
Cadmio (Cd)	mg/ ℓ		<0,002	Divieto Scarico	////			
Indice idrocarburi (HOI)	mg/ℓ			Divieto Scarico	////			
Cianuro libero (CN-)	mg/ℓ			Divieto Scarico	////			
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX)	mg/ℓ			Divieto Scarico	////			
Composti organo fosforici	mg/ℓ			Divieto Scarico	////			
Composti organo stannici	mg/ℓ			Divieto Scarico	////			
sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in concorso dello stesso;				Divieto Scarico	////			
materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione o andare a fondo e che				Divieto Scarico	////			

possono disturbare ogni tipo di utilizzo delle acque								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Tab. 2.1 - Limiti emissioni allo scarico

//// Divieto di scarico di cui al par. 2.1 dell'Allegato 5 alla Parte II del d. lgs. 152/2006 e s.m.i.,

Tali sostanze, si intendono assenti quando sono in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del presente decreto o dei successivi aggiornamenti.

Ulteriori azioni previste:

- Effettuare il saggio di tossicità acuta di cui al n. 35 della Tab. 4 All. 5 alla parte III paragrafo 4 del D.Lgs. 152/2006 e smi (prescrizione AIA n. 115/2011);
- Sospendere le operazioni di scarico ove dovessero verificarsi fenomeni di lagunaggio e darne immediata comunicazione alla Provincia, Arpa Puglia e all'Asl (prescrizione AIA n. 115/2011);
- Sospendere il trattamento dei rifiuti autorizzati, qualora dall'analisi delle acque di scarico si evincesse l'impossibilità nel gestire la piattaforma, 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 (prescrizione AIA n. 115/2011);
- Le colture irrigue ed arboree insistenti sull'area di scarico sul suolo non potranno essere commercializzate per uso alimentare (prescrizione AIA n. 115/2011);

2.3.2 MONITORAGGIO QUALITÀ ACQUE SOTTERRANEE

Attualmente il gestore esegue il monitoraggio delle acque sotterranee mediante quattro pozzi indicati come P1 – P2 - P3 ie P4 ndicati nell'elaborato grafico di riferimento T.AIA 9 Piano di Monitoraggio e Controllo:

1. Pozzo **P1** denominato "POZZO SPIA N 1 INTERNO ALLO STABILIMENTO" che è un pozzo di monte idrogeologico;
2. Pozzo **P2** denominato "POZZO SPIA N 2 ESTERNO ALLO STABILIMENTO" che è un pozzo di monte idrogeologico;
3. Pozzo **P3** denominato "POZZO USO INDUSTRIALE N 3 INTERNO ALLO STABILIMENTO" che è un pozzo di monte idrogeologico;
4. Pozzo **P4** denominato "POZZO SPIA N 3 ESTERNO ALLO STABILIMENTO" che è un pozzo di valle idrogeologico;

Di seguito le principali caratteristiche dei pozzi :

	P1 INTERNO
CODIFICA	POZZO SPIA N 1 INTERNO ALLO STABILIMENTO
COORDINATE geografiche WGS 84	40°15'38,0913" N 18°18'21,7825" E
LIVELLO DELLA FALDA m. dal p.c.	42,66
PROFONDITA' POZZO m	150,00
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE DEL POZZO mm	200,00
VOLUME DI ACQUA NEL POZZO m3	3,37
COLONNA D'ACQUA m	107,34
PORTATA DELLA POMPA l/s	0,25
VOLUME DI SPURGO = 3 * vol. colonna acqua (m3)	10,11
CALCOLO PER IL TEMPO MEDIO DI SPURGO (min)	674,10

	P2 ESTERNO
CODIFICA	POZZO SPIA N 2 ESTERNO
COORDINATE geografiche WGS 84	40°15'38,3868" N 18°18'18,6583" E
LIVELLO DELLA FALDA m. dal p.c.	42,20
PROFONDITA' POZZO m	150,00
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE DEL POZZO mm	200,00
VOLUME DI ACQUA NEL POZZO m3	3,38
COLONNA D'ACQUA m	107,80
PORTATA DELLA POMPA l/s	0,42
VOLUME DI SPURGO = 3 * vol. colonna acqua (m3)	10,15
CALCOLO PER IL TEMPO MEDIO DI SPURGO (min)	402,97

	P3 INTERNO
CODIFICA	POZZO SPIA N 3 INDUSTRIALE
COORDINATE geografiche WGS 84	40°15'36,5504" N 18°18'24,1841" E
LIVELLO DELLA FALDA m. dal p.c.	42,78
PROFONDITA' POZZO m	80,00
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE DEL POZZO mm	200,00
VOLUME DI ACQUA NEL POZZO m3	1,17
COLONNA D'ACQUA m	37,22
PORTATA DELLA POMPA l/s	3,95
VOLUME DI SPURGO = 3 * vol. colonna acqua (m3)	3,51
CALCOLO PER IL TEMPO MEDIO DI SPURGO (min)	14,78

	P4 ESTERNO
CODIFICA	POZZO SPIA N 4 ESTERNO
COORDINATE geografiche WGS 84	40°15'42,5452" N 18°18'27,1960" E
LIVELLO DELLA FALDA m. dal p.c.	41,20
PROFONDITA' POZZO m	55,00
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE DEL POZZO mm	200,00
VOLUME DI ACQUA NEL POZZO m3	0,43
COLONNA D'ACQUA m	13,80
PORTATA DELLA POMPA l/s	0,42
VOLUME DI SPURGO = 3 * vol. colonna acqua (m3)	1,30
CALCOLO PER IL TEMPO MEDIO DI SPURGO (min)	51,59

Di seguito, si riporta in formato tabellare il monitoraggio proposto, inclusi parametri e limiti normativi.

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

SIGLA	PROVENIENZA	LIMITI EMISSIONE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE	REPORT
				GESTORE (autocontrollo)	GESTORE (trasmissione)
P1,P2, P3 ,P4	Acque sotterranee	Come da Tab.2, All.5, Parte IV del D.Lgs. n.152/2006	Elettronica / Cartacea	Bimestrale	Annuale

Tab. 2.2 - Monitoraggio acque sotterranee

2.3.3 ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA E DI LAVAGGIO DELLE AREE ESTERNE

In conformità alle disposizioni di cui al Capo II del R.R. 26/2013, tutte le superfici scolanti risultano impermeabilizzate e dotate di una apposita rete di raccolta e convogliamento.

E' previsto che le superfici scolanti siano mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio.

Nel caso di sversamenti accidentali è previsto che la pulizia delle superfici interessate sia eseguita immediatamente a secco o con idonei materiali inerti assorbenti, che sono trattati e smaltiti come rifiuti derivanti dallo svolgimento del ciclo produttivo o mediante lavaggio delle aree

2.3.4 AREE CONTERMINI ALLA SEZIONE TERMICA

E' previsto che le acque di prima e seconda pioggia e di lavaggio battenti sulla vasca di contenimento dell'impianto termico e relativa copertura, siano inviate:

- nel caso in cui la sezione termica non sia in funzione o nel caso di trattamento di rifiuti non pericolosi, nel serbatoio di alimento all'impianto biologico (D102A – D102B);
- nel caso in cui la sezione termica sia in funzione con lavorazione di rifiuti pericolosi, in testa all'impianto termico (serbatoio D104A).

2.3.5 ALTRE SUPERFICI E PERTINENZE

Le acque di prima e seconda pioggia e di lavaggio che provengono da superfici e pertinenze differenti dalle precedenti è previsto siano convogliate all'impianto di prima pioggia e quindi all'impianto di trattamento biologico modulo B3.

2.4 **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Richiamate le conclusioni generali sulle Bat, ed in particolare la BAT n.3 di cui alla D.E. n. 1147 del 10.08.2018, al fine di favorire la riduzione delle emissioni in atmosfera, è prevista l'adozione di un inventario dei flussi degli scarichi gassosi che comprenda informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e relativi processi di trattamento.

Richiamate le definizioni di seguito riportate:

- d.lgs. 152/2006 e smi - Art. 268co.1:
 - o lett. a) *"inquinamento atmosferico: ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o di più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente";*
 - o lett. b) *"emissione in atmosfera: qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'atmosfera che possa causare inquinamento atmosferico e, per le attività di cui all'articolo 275, qualsiasi scarico, diretto o indiretto, di COV nell'ambiente";*
 - o lett. c) *"emissione convogliata: emissione di un effluente gassoso effettuata attraverso uno o più appositi punti";*
 - o lett. d) *"emissione diffusa: emissione diversa da quella ricadente nella lettera c); per le lavorazioni di cui all'articolo 275 le emissioni diffuse includono anche i COV contenuti negli scarichi idrici, nei*

rifiuti e nei prodotti, fatte salve le diverse indicazioni contenute nella parte III dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto";

- lett. e) *"emissione tecnicamente convogliabile: emissione diffusa che deve essere convogliata sulla base delle migliori tecniche disponibili o in presenza di situazioni o di zone che richiedono una particolare tutela";*
- l.r. 32/2018 - Art. 2 co.1:
 - lett. f) *"emissione odorigena: rilascio in atmosfera diretto o indiretto di odoranti da sorgenti puntiformi, diffuse o fuggitive dell'installazione, atto a generare un impatto olfattivo;*
 - lett. g) *"sorgente odorigena significativa: la sorgente avente una portata di odore maggiore o uguale a 500 ouE/s o una concentrazione di odore maggiore o uguale a 80 ouE/m³;"*
- l.r. 32/2018 - Allegato Tecnico Art. 2 co.1:
 - lett. a) *"sorgente puntiforme: sorgente fissa discreta di emissione dei gas di scarico nell'atmosfera attraverso condotti canalizzati di dimensioni definite e portata dell'aria (camini, sfiati, ecc.);*
 - lett. b) *"sorgente diffusa: sorgente con dimensioni definite {per la maggior parte sorgenti areali} che non ha un flusso definito di affluente gassoso come discariche, cumuli di composti non aerati, ecc.; le sorgenti diffuse si distinguono altresì:*
 - *sorgente diffusa areale con flusso indotto o attiva: sorgente con un flusso di aria uscente (ad esempio: biofiltri o cumuli areati) superiore a 50 m³/h *m² ;*
 - *sorgente diffusa areale senza flusso indotto o passiva: sorgente con un flusso di aria uscente inferiore a 50 m³/h *m² in cui l'unico flusso presente è quello dovuto al trasferimento di materia dalla superficie all'aria sovrastante {ad esempio: discariche, vasche degli impianti di depurazione acque reflue};*
 - lett. c) *"sorgente fuggitiva: Sorgente elusiva o difficile da identificare che rilascia quantità indefinite di odoranti, per esempio, perdite da valvole e flange, aperture di ventilazione passiva, ecc.;"*
- Decisione di Esecuzione (Ue) 2018/1147 della Commissione del 10 Agosto 2018, Allegato - "Definizioni":
 - *"Emissioni fuggitive: Emissioni diffuse provenienti da fonti «puntuali»."*

Richiamate le disposizioni di cui al d.lgs. 152/2006 e smi, art. 29-sexies co.7: *"L'autorizzazione integrata ambientale contiene le misure relative alle condizioni diverse da quelle di esercizio normali, in particolare per le fasi di avvio e di arresto dell'installazione, per le emissioni fuggitive, per i malfunzionamenti, e per l'arresto definitivo dell'installazione. ... (omissis)..."*

Di seguito sono riportate le misure di Monitoraggio e Controllo inerenti alle emissioni in atmosfera, con specifica trattazione:

- A) delle emissioni convogliate e fuggitive;
- B) emissioni diffuse;
- C) emissioni fuggitive;
- D) emissioni odorigene.

2.4.1 A) EMISSIONI CONVOGLIATE

I punti di emissione convogliata e fuggitive, comprensivi di quelli di nuova realizzazione sono indicati nelle tabelle seguente e graficamente localizzati nell'elaborato grafico di riferimento, denominato T.AIA 9 Piano di Monitoraggio e controllo.

Sigla punto emissione	Provenienza	Portata media (Nm ³ /h)	Altezza camino (m)	Diametro punto di sbocco (mm)	Sistema di abbattimento	Durata emissione (giorni/anno – Ore/giorno)
E1	CALDAIA (alimentata a gas metano CRUGNOLA	2.402	11	690	-	Variabile in funzione dei giorni di attivazione dell'unità di trattamento
Et*	Unità trattamento termico	30	9	48	Scrubbers + Sistema ridondante a Carboni attivi	Variabile in funzione dei giorni di attivazione dell'unità di trattamento

Tab. 2.3 - Punti di Emissione convogliata

Per il monitoraggio e controllo delle emissioni convogliate si è tenuto conto sia delle indicazioni di cui alle C-BAT, che degli esiti dello studio condotto per la valutazione dell'impatto olfattivo.

2.4.1.1 EMISSIONI DA SFIATI SERBATOI E VASCHE

Gli effluenti gassosi emessi dagli sfiati dei serbatoi/vasche di processo e di stoccaggio, essendo ciascuno di questi serviti da filtro a carboni attivi, sono classificabili sulla scorta delle definizioni riportate in precedenza, quali emissioni convogliate, sebbene discontinue e non prevedibili.

Il monitoraggio svolto negli anni precedenti, finalizzato al rilevamento dei composti organici volatili, ammoniaca e idrogeno solforato contenuti negli sfiati dei serbatoi, hanno evidenziato valori di gran lunga inferiori ai limiti di cui all'AIA n. 115/2011, consentendo di classificare dette emissioni quali scarsamente rilevanti.

I punti di emissione convogliata dei serbatoi/vasche di processo e di stoccaggio, sono indicati nelle tabelle seguente e graficamente localizzati nell'elaborato grafico di riferimento T.AIA9 Piano di Monitoraggio e controllo.

PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA FUGGITIVA CON SISTEMA DI ABBATTIMENTO A CARBONI ATTIVI <u>DA SOSTITUIRE CON CADENZA ANNUALE</u>	
DENOMINAZIONE EMISSIONE	UNITA' DI TRATTAMENTO
E _F 106	Serbatoio stoccaggio frazione residuale - 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
E _F 801	Serbatoio stoccaggio RLS – NP – Attività D15
E _F 802	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15

E _F 803	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
E _F 804	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
E _F 805	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
E _F 806	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
E _F 807	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
E _F 808	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
E _F 809	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
E _F 810	Serbatoio stoccaggio RLS - NP– Attività D15
E _F 811	Serbatoio stoccaggio RLS - P– Attività D15
E _F 703A	Serbatoio stoccaggio retentato osmosi - NP– Attività D15
E _F 703B	Serbatoio stoccaggio retentato osmosi - NP– Attività D15
E _F 122	Serbatoio stoccaggio frazione residuale - Attività D15
E _F A	Decantazione primaria ed equalizzazione A - Attività D15
E _F scarico1	Tramoggia scarico Pi1

Tab. 2.4- Elenco punti emissione convogliata - sfiati serbatoi – vasche con cartuccia a carboni attivi

Al fine del monitoraggio e controllo delle emissioni in atmosfera generate dagli sfiati dei serbatoi, attesa la non rilevanza delle stesse, è previsto/proposto l'attuazione di rilevamenti delle emissioni diffuse/odorigene con frequenza semestrale.

I punti per il monitoraggio delle emissioni diffuse – odorigene sono indicati nell'elaborato T.AIA9 Piano di Monitoraggio e controllo.

E' previsto, ad ogni buon conto, che sia tenuto un registro in cui sono riportati:

- data di ogni sostituzione della carica di carboni attivi,
- quantità e tipologia del carbone attivo di volta in volta sostituiti.

Si riportano di seguito le tabelle riepilogative del monitoraggio delle emissioni convogliate

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	u.m.	Normativa di riferimento	Limiti emissione proposti	Registrazione	FREQUENZA VERIFICHE
								GESTORE
								(autocontrollo)
Et	Unità di trattamento termico	Convogliata	H ₂ S	mg/Nm ³	DDR 115/2011	5	Informatica /cartacea	Annuale
			NH ₃	mg/Nm ³	DDR 115/2011	2	Informatica /cartacea	
			Sostanze organiche volatili TVOC	mg/Nm ³	C-BAT53*	45	Informatica /cartacea	
			(come COT)					
			Emissioni odorigene	UO _E /m ³	LR 32/2018 modello olfattivo	2000	Informatica /cartacea	

Tab. 2.5- Monitoraggio emissione convogliata

*In presenza di una portata in uscita di circa 30 m³/ora, considerando la concentrazione massima di emissione prevista dalla BAT 53 di 45 mg/Nm³, si ottiene un flusso di massa orario in uscita di 0,00135 kg/h. Detto flusso di massa è di due ordini di grandezza inferiore rispetto al flusso di massa previsto dalla BAT 53 di 0,5 kg/h. E' pertanto conforme alla BAT una concentrazione massima di emissione di COT per il punto Et di 45 mg/Nm³.

Sigla	Provenienza	Tipologia	Parametro	u.m.	Normativa di riferimento	Limiti emissione proposti	Registrazione	FREQUENZA VERIFICHE
					AIA 115/2011			GESTORE (autocontrollo)
E1	Caldaia impianto termico (P= 2,402 MW)	Convogliata	POLVERI	mg/Nm ³	5	5*	Informatica /cartacea	Annuale
			Ossidi di azoto (NO ₂)	mg/Nm ³	350	350		
			Ossidi di zolfo (SO ₂)	mg/Nm ³	35	35*		

Tab. 2.6- Monitoraggio emissione convogliata

I valori limite di emissione previsti nel punto 1.3 della parte III dell'Allegato I alla parte V del TUA sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

1.3. Impianti nei quali sono utilizzati combustibili gassosi.

I valori di emissione, riportati nella tabella seguente, si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

polveri	5 mg/Nm ³
	Il valore limite di emissione per le polveri si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL.
	Se il combustibile utilizzato è gas d'altoforno il valore di emissione è 15-20 mg/Nm ³ .
	Se il combustibile utilizzato è gas da forno a coke o gas d'acciaieria il valore di emissione è 50 mg/Nm ³ .
ossidi di azoto	350 mg/Nm ³
	Se il combustibile utilizzato è un gas di processo contenente composti dell'azoto non si applica alcun valore limite di emissione; le emissioni devono comunque essere ridotte per quanto possibile
ossidi di zolfo	35 mg/Nm ³
	Il valore limite di emissione per gli ossidi di zolfo si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL.
	Se il combustibile utilizzato è gas da forno a coke, il valore di emissione è 1700 mg/Nm ³ .
	Se il combustibile utilizzato è gas da forno a coke e gas da altoforno (o d'acciaieria), il valore di emissione è 800 mg/Nm ³ .

* Il valore limite di emissione per le polveri e ossidi di zolfo si considera rispettato se viene utilizzato metano.

2.4.2 B) EMISSIONI DIFFUSE

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera diffuse, ossia le emissioni non convogliate (ad esempio emissioni di polveri, composti organici, odori) che possono derivare da fonti «areali» (ad esempio vasche), nell'impianto sono identificabili le seguenti emissioni diffuse in atmosfera:

- emissioni diffuse da vasche aperte (a contatto con l'atmosfera) riferibili alle sezioni biologiche.

Al fine del monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse in atmosfera generate nell'ambito dell'installazione, atteso il rispetto dei valori limite di esposizione odorigena ai recettori (cfr. risultati dei modelli di simulazione odorigena), è prevista l'attuazione di rilevamenti delle emissioni diffuse con frequenza semestrale (secondo la BAT 8 sul monitoraggio) tramite dispositivi di "campionamento passivo" (tecnica di monitoraggio così definita in quanto 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) denominati radiello.

Le molecole ricercate sono:

- Mercaptani;
- Ammoniaca;
- Idrogeno solforato;
- Limonene

Si rimanda all'elaborato T.AIA9 Piano di Monitoraggio e controllo, al fine dell'individuazione dei punti di monitoraggio proposti.

E' prevista l'attuazione delle seguenti misure di contenimento/prevenzione:

- che sia ridotto al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse, tramite la copertura dei container;
- la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (zone di circolazione, aree di deposito, area di accettazione).

2.4.3 C) EMISSIONI FUGGITIVE

Le emissioni fuggitive possono essere viste quali sottoinsieme delle emissioni diffuse, dovute a dispersioni in atmosfera che provengono da sorgenti non puntiformi quali: serbatoi e contenitori in genere (in particolare nelle fasi di riempimento / svuotamento), ventilazioni e dispersioni provenienti da edifici, magazzini o depositi, evaporazioni da superfici libere, dispersioni da apparecchiature (nel loro complesso) che trattano prodotti allo stato gassoso, dispersioni da cumuli di materiale polverulento, ecc.

In particolare, le emissioni fuggitive possono essere definite come quelle emissioni nell'ambiente risultanti da una perdita graduale di tenuta di una parte delle apparecchiature designate a contenere/movimentare un fluido (gassoso o liquido); questa è causata generalmente da una differenza di pressione.

Data l'entità dei tali emissioni e la relativa saltuarietà, le stesse sono da considerarsi non significative e quindi non oggetto di monitoraggio e controllo.

E' prevista, ad ogni buon conto - al fine di limitarne la generazione - la periodica manutenzione dei macchinari, delle sezioni di trattamento, e dei dispositivi utili all'inibizione del fenomeno:

- l'impiego di apparecchiature, dotate di giunti e guarnizioni ad altra integrità e relativo costante monitoraggio al fine di accertarne la tenuta;
- mantenimento del corretto stato di guarnizioni, valvole, flange ecc.. e;
- l'impiego di materiali e rivestimenti utili ad inibire la corrosione;
- la movimentazione dei rifiuti liquidi tramite pipeline chiuse dedicate;
- manutenzione costante al fine della verifica dell'integrità dei macchinari e relativi elementi accessori.

2.4.4 D) EMISSIONI ODORIGENE

La L.R. n.32/2018 "Disciplina in materia di emissioni odorigene" prevede (art.1 c.2 lettere a) che le installazioni che svolgono attività di cui all'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (IPPC 5.1) siano soggette alla valutazione degli impatti odorigeni. La Corte Costituzionale, con sentenza n. 178 del 5 Giugno 2019, si è espressa sulla legittimità costituzionale della Legge Regionale n.32/2018 ed, in particolare, dichiara l'illegittimità costituzionale dell'art. 1, comma 2, lettera a.

Tuttavia, la Ditta ha effettuato l'elaborazione dello studio degli impatti odorigeni ottemperando alle richieste della Provincia di Lecce. Come dimostrato e calcolato nell'elaborato R.AIA8 Studio dell'impatto olfattivo, anche in assenza delle misure di contenimento/mitigazione previsti in progetto (confinamento del sedimentatore primario ed equalizzazione del modulo A), ovvero nella configurazione attuale dell'impianto, i risultati rientrano nei limiti indicati dalla L.R. 32/2018 relativi all'entità dell'impatto odorigeno in corrispondenza dei recettori sensibili individuati nelle aree contermini all'impianto.

Per quanto riguarda le emissioni odorigene è prevista l'attuazione di un piano di gestione degli odori costituito dall'indicazione delle tecniche da adottarsi al fine di prevenire e limitare le emissioni e dal monitoraggio dei parametri / sostanze potenzialmente responsabili degli odori.

In particolare:

- con riferimento alle tecniche da adottarsi è previsto:
 - o il contenimento al minimo necessario del tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori);
 - o l'impiego di sostanze utili a distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio un impianto di nebulizzazione additivato con neutralizzanti anti-odore);
 - o l'adozione di misure volte all'ottimizzazione del trattamento aerobico, quali la rimozione delle schiume nella vasche, la manutenzione frequente del sistema di aerazione, l'insufflazione di ossigeno puro;
 - o manutenzione regolare strutture ed infrastrutture di impianto;
 - o periodica pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti.

- con riferimento al monitoraggio della concentrazione degli odori, richiamata la BAT8 che, relativamente al trattamento biologico dei rifiuti, ammette il monitoraggio dei parametri NH_3 e H_2S in sostituzione/alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori tramite olfattometria dinamica (ex EN13725), è riproposto il monitoraggio già previsto per le emissioni diffuse, da effettuarsi tramite dispositivi di “campionamento passivo” denominati Radiello, relativo al set di molecole a bassa soglia olfattiva individuate.

Si rimanda all'elaborato T.AIA9 Piano di Monitoraggio e controllo, al fine dell'individuazione dei punti di monitoraggio proposti.

Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda all'elaborato R.AIA8 Studio dell'impatto olfattivo.

2.5 EMISSIONI SONORE

2.5.1 INQUINAMENTO ACUSTICO

Il DPCM 01/03/1991 e la legge 447/95 stabiliscono che i comuni devono adottare la classificazione acustica del proprio territorio (c.d. zonizzazione acustica). Tale procedura consiste nell'assegnazione di una delle sei classi acustiche individuate dal decreto a ciascuna porzione omogenea di territorio sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso.

Per ogni classe acustica il DPCM definisce vari limiti di rumorosità distinti tra tempo di riferimento diurno (dalle ore 06.00 alle ore 22.00) e notturno (dalle ore 22.00 alle ore 06.00)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione: Diurno (06.00 – 22.00)	Valori limite di emissione: Notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

valori limite assoluti di emissione secondo la tabella B del DPCM 14/11/97

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di immissione: Diurno (06.00 – 22.00)	Valori limite di immissione: Notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

valori limite assoluti di immissione secondo la tabella C del DPCM 14/11/97

Nei casi in cui il Comune non sia dotato di classificazione acustica, il DPCM 14 novembre 1997 prescrive , all'art.8 c.1 che si applicano, all'aperto, i limiti di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 1 marzo 1991 restando generalmente applicabili i limiti differenziali di cui all'art. 4 c.1 del DPCM 14/11/97

	Limite Diurno (06.00 – 22.00)	Limite Notturno (22.00 – 06.00)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

valori limite di immissione di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 01/03/91

Il Comune di Melendugno non ha ancora provveduto all'approvazione della classificazione acustica del territorio ai sensi della legge 447/95. Considerato che, le aree limitrofe alla piattaforma sono agricole, la classe di appartenenza dell'impianto, secondo quanto indicato all'art6 c.1, è quella indicata come "Tutto il territorio nazionale". La Ecolio pertanto dovrà rispettare i seguenti valori limite di emissione sonora:

- 65 dB, per il periodo diurno (06.00 – 22.00);
- 55 dB per il periodo notturno (22.00 - 06.00).

ed i seguenti valori limite di immissione, calcolati come livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala "A":

- 70 dB (A) nel periodo diurno (06.00 – 22.00);
- 60 dB (A) nel periodo notturno (22.00 – 06.00).

Le sorgenti specifiche di rumore presenti all'interno della piattaforma Ecolio sono costituite dai macchinari e dalle apparecchiature afferenti alle seguenti fasi lavorative: stoccaggio/conferimento, trattamento fisico (distillazione/concentrazione) e trattamento biologico. Inoltre, solo in periodo diurno, si deve considerare il traffico veicolare indotto dovuto alle autobotti che conferiscono i rifiuti liquidi all'impianto. Per prevenire/ridurre le emissioni di rumore le apparecchiature vengono costantemente monitorate ed ispezionate.

Il parametro da monitorare è il livello di pressione sonora continuo equivalente ponderato A del rumore ambientale (Leq)², da confrontare con i limiti assoluti di immissione e di emissione di cui alla zonizzazione acustica comunale.

Le misure saranno eseguite con le modalità stabilite nell'Allegato B del D.M. 16/3/1998 durante il normale ciclo lavorativo dell'azienda, con tutte le fasi di lavoro attive.

Il D.P.C.M. 14/11/97 richiede il rispetto del valore limite differenziale, ossia la differenza tra il livello di rumore ambientale (quello misurato con la sorgente sonora da esaminare in attività) ed il livello di rumore residuo(quello misurato escludendo la sorgente sonora da esaminare): tale differenza non deve superare i 5 dB(A)nel periodo diurno ed i 3 dB(A) nel periodo notturno. Va specificato che il criterio differenziale è applicabile per misurazioni effettuate all'interno di ambienti abitativi e non si applica, tra l'altro, in quanto ogni effetto di disturbo del rumore è da ritenersi trascurabile (art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/97), se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno.

Nel caso in esame nelle vicinanze non sono presenti edifici ad uso residenziale pertanto non risultano effettuabili misure secondo il criterio differenziale.

² Punto 11 dell'Allegato A "Definizioni" al DECRETO MINISTERIALE 16 Marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"

Livello di rumore ambientale (LA): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a TR

PARAMETRO	MISURA	LIMITI EMISSIONE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE	REPORT
				GESTORE (autocontrollo)	GESTORE (trasmissione)
Leq [dB (A)]	Fonometriche	DPCM 01.0391 – legge 447/95	Elettronica / Cartacea	Triennale	Annuale

Tab. 2.7- Monitoraggio e controllo delle emissioni sonore

L'ubicazione dei punti di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento T.AIA9 Piano di Monitoraggio e controllo.

2.5.2 ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE

Il Decreto Legislativo n.81 del 2008, "Testo unico in materia di sicurezza sul lavoro" e smi-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 significativamente i processi produttivi e che le attività in termini di esposizione al rischio rumore non hanno mai comportato superamenti di valori soglia tali da richiedere la valutazione di tale rischio, si propone una verifica da parte del gestore con cadenza triennale e comunque in caso di modifiche impiantistiche o malfunzionamenti.

L'ubicazione dei punti di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento T.AIA9 Piano di Monitoraggio e controllo.

PARAMETRO	MISURA	LIMITI EMISSIONE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE	REPORT
				GESTORE (autocontrollo)	GESTORE (trasmissione)
Leq [dB (A)]	Fonometriche	Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e smi	Elettronica / Cartacea	Triennale	Annuale

Tab. 2.8- Monitoraggio e controllo esposizione al rumore nell'ambiente di lavoro

3 EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI

Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, è prevista

- l'attuazione delle misure di protezione, come di seguito indicate:
 - o protezione dell'impianto da atti vandalici: l'impianto risulta inaccessibile dai non addetti ai lavori, limitato perimetralmente dal muro di cinta di altezza pari a c.ca2.5m,;
 - o sistema di protezione antincendio, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione: l'impianto è dotato della certificazione antincendio e dei dispositivi previsti ex lege ai fini della prevenzione;
 - o accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza: tutti i dispositivi emergenziali sono facilmente raggiungibili e periodicamente controllati al fine di verificarne la validità delle relative certificazioni.
 - o eventuale sospensione delle attività in caso di eventi meteorici quali trombe d'aria o eccessivo vento: nelle giornate di vento eccessivo viene valutata la necessità di sospensione del servizio in relazione alla possibile dispersione dei rifiuti e relative emissioni. Nel caso di evento annunciato in anticipo da organi o enti esterni viene disposta la sospensione temporanea del servizio. In caso di trombe d'aria in corso di esercizio giornaliero, il personale addetto alla gestione, al termine dell'evento, provvede alla verifica delle integrità delle strutture d'impianto
- la gestione delle emissioni da inconvenienti /incidenti come:
 - o emissioni da sversamenti: è prevista la presenza di un apposito materiale antispiandimento, costituito da materiale assorbente idoneo a raccogliere gli eventuali spanti; tale materiale, dopo essere stato utilizzato per assorbire gli spanti, è previsto sia smaltito come rifiuto;;
 - o le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.
- la formazione del personale, con riferimento:
 - o prevenzione incendi ex DM. 10.03.1998;
 - o primo soccorso ex DM 388/2003;
 - o specifica formazione ex d.lgs. 81/2008 e smi;
- all'attuazione del protocollo di allertamento degli enti esterni: in casi di incidente con possibilità di estensione anche all'esterno dell'insediamento, è previsto l'allertamento degli enti esterni, con particolare riferimento a:
 - o Vigili del fuoco; Protezione Civile; Comune; ARPA; Provincia, Pronto Soccorso.

4 CONSUMI DI RISORSE

4.1 COMBUSTIBILI

Il controllo delle materie prime viene svolto dal personale che gestisce l'arrivo dei rifiuti e/o delle materie prime in impianto.

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

Tab. 4.1 - Monitoraggio e Controllo materie prime– combustibili

4.2 CHEMICALS

Il controllo del DDT viene svolto dal personale che gestisce l'arrivo delle materie prime in impianto. Lo stoccaggio dei chemicals avviene in area dedicata e idoneamente coperta. I chemicals vengono utilizzati attraverso cisternette, fusti o serbatoi all'uopo dedicati provvisti di contenimento in caso di sversamenti. Il dosaggio avviene mediante pompe dosatrici. I chemicals vengono dosati secondo le disposizioni fornite dal tecnico del laboratorio o dal direttore tecnico. Per quanto attiene al consumo dei chemicals, in sede di Relazione Annuale ne viene riportata la rendicontazione annuale.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA VERIFICHE GESTORE	REPORT GESTORE
Chemicals	DDT - Kg	In corrispondenza di ogni ingresso	Annuale

4.3 RISORSE IDRICHE

Per quanto riguarda l'utilizzo della risorsa idrica, il Gestore ha nella propria disponibilità per la piattaforma Ecolio concessione per l'utilizzazione di acque sotterranee rilasciata con DD dalla Provincia di Lecce n.100 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 Melendugno, località "Masseria Zappi" (foglio 44 part. 90). Richiedente: Ecolio s.r.l. (04938620723) 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 per il relativo rinnovo è da presentarsi entro l'08/03/2022.

Di seguito i principali parametri che caratterizzano il pozzo artesiano "P3" :

	P3 INTERNO
CODIFICA	POZZO SPIA N 3 INDUSTRIALE
COORDINATE geografiche WGS 84	40°15'36,5504" N 18°18'24,1841" E
LIVELLO DELLA FALDA m. dal p.c.	42,78
PROFONDITA' POZZO m	80,00
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE DEL POZZO mm	200,00
VOLUME DI ACQUA NEL POZZO m3	1,17
COLONNA D'ACQUA m	37,22
PORTATA DELLA POMPA l/s	3,95
VOLUME DI SPURGO = 3 * vol. colonna acqua (m3)	3,51
CALCOLO PER IL TEMPO MEDIO DI SPURGO (min)	14,78

Tab. 4.2 - Caratteristiche pozzo P3

Il gestore è tenuto all'osservanza delle seguenti condizioni:

- Il volume annuo totale di emungimento non deve essere superiore a mc 15.000 (metri cubi quindicimila);
- le acque derivate possono essere impiegate per l'irrigazione del verde privato, il lavaggio dei macchinari e dei piazzali, il funzionamento dei bagni, del laboratorio, il funzionamento delle pompe a vuoto, della torre di raffreddamento e del generatore di vapore della piattaforma polifunzionale di depurazione;
- 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 devono 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 calcio-magnesica, SAR, SAR Modificato e Colifecali. Le determinazioni di laboratorio sono 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, devono 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, del quantitativo di acqua emunta nell'anno, dandone comunicazione entro il 31 marzo dell'anno successivo.

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

Per quanto attiene la gestione delle risorse idriche in sede di Relazione Annuale è previsto sia rendicontato il consumo mediante il monitoraggio dei volumi di acqua.

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

Tab. 4.3 - Monitoraggio e controllo risorse idriche

L'ubicazione del pozzo di monitoraggio è riportata nell'elaborato grafico di riferimento T.AIA9 Piano di Monitoraggio e controllo.

4.4 ENERGIA

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

In particolare è previsto il controllo del consumo di energia della attività, anche con riferimento all'indicatore di prestazione su base annua (consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati), al fine di individuare obiettivi di miglioramento e relative azioni. Il controllo è condotto con riferimento alle sezioni impiantistiche di trattamento impiegate e processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc

PARAMETRO	INDICATORE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE	REPORT
			GESTORE (autocontrollo)	GESTORE (trasmissione)
KWh/a	kWh/tonnellata di rifiuti trattati su base annua	Elettronica / Cartacea	Mensile	Annuale

Tab. 4.4 - Monitoraggio e controllo Energia

5 INDICATORI DI PRESTAZIONE ED INDICATORI DI IMPATTO

In questa sezione del PMeC sono elencati gli indicatori di pressione monitorati (indicatori di performance ambientale) individuati dal Gestore per l'installazione 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. Dal bilancio di massa dell'input e output dell'impianto, il Gestore verificherà l'efficienza del sistema. Tali risultati saranno discussi in sede di Relazione Annuale.

Di seguito, in forma tabellare, sono riportati gli indicatori di performance impiegati.

INDICATORI DI PERFORMANCE				
PARAMETRO	MISURA	VALORE	Registrazione	REPORT
				GESTORE (trasmissione)
Ruscita /RLSi	mc/mc	Rifiutiprodotti dalla piattaforma / Rifiuti in Ingresso	Informatica /cartacea	Annuale
AcquaDepurata/RLSi	mc/mc	AcquaDepuratae scaricata /Rifiuti in Ingresso	Informatica /cartacea	Annuale
EnergiaElettrica /RLSi	Kwh/mc	EnergiaElettricaConsumata/ Rifiuti in Ingresso	Informatica /cartacea	Annuale
R_idrica /RLSi	mc/mc	AcquaEmunta dal pozzo P1/ Rifiuti in Ingresso	Informatica /cartacea	Annuale

Tab. 5.1- Indicatori di performance

Tali indicatori permettono di verificare l'andamento del processo produttivo aziendale. Infatti rapportando i rifiuti in uscita, la quantità di acqua depurata l'energia elettrica consumata e la quantità di acqua emunta ai rifiuti in ingresso è possibile capire rispettivamente: l'andamento del mercato, l'efficienza del trattamento depurativo, il contenimento o meno del consumo energetico e l'uso razionale della risorsa idrica.

La performance di efficienza dell'attività dell'impianto può essere valutata attraverso gli indicatori di impatto ovvero attraverso la riduzione dei nutrienti allo scarico. Azoto, fosforo e carbonio sono nutrienti essenziali per il lavoro dei microrganismi ma se scaricati in maniera incontrollata possono portare a fenomeni di eutrofizzazione ed inquinamento di acque sotterranee.

Per la determinazione dell'efficienza di abbattimento, fissato un valore atteso di abbattimento, si considereranno i valori medi delle concentrazioni di azoto, fosforo e carbonio dell'influente alle sezioni biologiche ed i valori medi delle concentrazioni di azoto, fosforo e carbonio sull'effluente scaricato. La differenza tra detti valori medi espressi in termini percentuali determineranno l'abbattimento dei nutrienti.

Indicatore	Descrizione	MISURA	VALORE	Registrazione	REPORT
					GESTORE (trasmissione)
		%	<10% sui valori di Tab.4 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.	Informatica /cartacea	Annuale
Riduzione dei nutrienti allo scarico	Abbattimento azoto totale	%	≥ 75%	Informatica /cartacea	Annuale
	Abbattimento fosforo totale	%	≥ 75%	Informatica /cartacea	Annuale

Tab. 5.2- Indicatore di efficienza allo scarico

5.1 BATE BAT-AEL

PARAMETRO	MONITORAGGIO	FREQUENZA	LIMITI DA RISPETTARE
BAT -BAT AEL	Redazione della Relazione Annuale riportante eventuali modifiche rispetto alla verifica di conformità dell'impianto e relative modalità di gestione con le conclusioni sulle BAT	Annuale	Verifica delle BAT - BAT-AEL

Tab. 5.3- BAT e MTD

6 QUADRO SINOTTICO CONTROLLI IMPIANTO

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

Tab. 6.1 - Quadro sinottico delle attività di monitoraggio e controllo

Aspetti ambientali	Parametro da monitorare	Modalità di monitoraggio	Frequenza Autocontrollo	Report Gestore (trasmissione)
Consumo di Combustibili	Quantità in ingresso all'impianto	Bolle d'acquisto / fatture	Annuale	Annuale
Consumo di risorse idriche	Volume Emunto	Misuratore di portata volumetrico	Mensile	Annuale
Consumo di energia	Consumo {kW/h)/tonn rifiuto trattato	Fattura acquisto Energia elettrica	Mensile	Annuale
Emissioni in aria di tipo convogliato	Tab. 2.7 - Tab. 2.8 PMeC	Metodi UNI 10169:2001, UNI EN 13284-1:2003, UNI EN 15259:2008	Annuale	Annuale
Emissioni in aria di tipo non convogliato	Mercaptani, Ammoniaca, Idrogeno solforato, Limonene	Radielli	Semestrale	Annuale
Scarichi idrici	Tab. 2.1 del PMeC	Analisi chimico - fisiche, pozzetto S1	Mensile	Annuale
Acque sotterranee	Tab. 2.4 del PMeC	Analisi chimico - fisiche Piezometri P1,P2, P3 ,P4	Bimestrale	Annuale
Produzione di rifiuti	Quantitativo prodotto	FIR	Annuale	Annuale
Aree di stoccaggio	Integrità e Pulizia	Ispezione Visiva	Giornaliera	Annuale
Odori	NH3 e H2S	Radielli	Semestrale	Annuale
Rumore	Leq [dB (A)]	Acquisizioni Fonometriche	Triennale	Annuale
Conformità alle C- Bat	Gestione Ambientale	Confronto Gestione con Indicazioni BAT	Annuale	Annuale

6.1 MANUTENZIONI ORDINARIE


Le manutenzioni ordinarie svolte internamente dagli operatori avvengono con periodicità differente a seconda dell'attività da svolgere (giornaliera, settimanale, mensile, annuale). Le manutenzioni vengono annotate in appositi registri ove nella parte generale vengono indicati:

- Elemento da controllare
- Area interessata dall'intervento
- Attività da svolgere e la periodicità

Nella parte specifica sono invece indicati:

- La procedura da seguire
- Data della verifica
- Nome e cognome operatore che ha eseguito la verifica
- Punto verificato
- Tipo di intervento
- La descrizione dell'intervento effettuato

FAC SIMILE PARTE GENERALE

 rev 02 GENNAIO 2021 <small>Piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi</small>				
ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ED APPARECCHIATURE				
AREA:	MODULO A			
ELEMENTO DA CONTROLLARE	PERIODICITA'			
	Giornaliera	Settimanale	Mensile	Annuale
POMPA MONOVITE ALIMENTAZIONE				X
SOFFIANTE OMO			X	X
SOFFIANTE OSSIDAZIONE			X	X
POMPA SKIMMER			X	
POMPA AEREAZIONE SELETTORE			X	
MACCHINA GRIGLIATRICE			X	
STRUM MISUR PH - OX - TEMP - REDOX			X	
POMPE DOSATRICI			X	X
STRUM MISUR PH CHIARIFLOCC			X	
POMPE IMPIANTO CLORAZIONE VARISCO			OGNI 6 MESI	
POMPA ESTRA FANGHI DEC PRIM				X
POMPA RICIRCOLO FANGHI DEC SEC			X	
POMPA ESTRAZ FANGHI CHIARIFLOCC				X
POMPA RICIRCOLO CLORAZIONE			X	

FAC SIMILE PARTE SPECIFICA

 <p>ECOLIO S.r.l. Piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi</p>					
ATTIVITA' DI VERIFICA/MANUTENZIONE MODULO A					
ELEMENTO DA CONTROLLARE		POMPA RICIRCOLO CLORAZIONE			
L'attività consiste nel verificare il buon funzionamento della pompa. In caso di anomalie è necessario darne evidenza e riportare l'intervento effettuato					
ATTIVITA' DA EFFETTUARE	Numero intervento	PERIODICITA'			
		Giornaliera	Settimanale	Mensile	Annuale
VERIFICARE CORRETTO FUNZIONAMENTO	1			OGNI 6 MESI	
MANUTENZIONE STRAORDINARIA	2	NON PREVEDIBILE			
Nel riquadro attività svolta indicare il numero dell'intervento effettuato e in caso di manutenzione descrivere l'intervento effettuato					
ATTIVITA' SVOLTA	DATA	FIRMA OPERATORE			

La periodicità delle manutenzioni ordinarie esterne vengono definite di volta in volta in sede di rinnovo dei contratti sottoscritti annualmente a seconda dell'apparecchiatura da controllare.