

ICARO



Stabilimento di Porto Torres (SS)

RIESAME AIA

Ai sensi dell'art. 29 – octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo



Progetto n. 21536I
Revisione: 00
Data: Luglio 2021
Nome File: All.5b_PMC.docx

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

| DATA | PROGETTO | PAGINA |
|-------------|----------|---------|
| Luglio 2021 | 21536I | 2 di 26 |

INDICE

| | |
|--|-----------|
| PREMESSA | 3 |
| 1 - FINALITÀ DEL PIANO | 4 |
| 2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO | 5 |
| 2.1 - Obbligo di esecuzione del piano | 5 |
| 2.2 - Evitare le miscele | 5 |
| 2.3 - Funzionamento dei sistemi | 5 |
| 2.4 - Manutenzione dei sistemi | 5 |
| 2.5 - Emendamenti al piano | 5 |
| 2.6 - Obbligo di installazione dei dispositivi | 6 |
| 2.7 - Accesso ai punti di campionamento | 6 |
| 3 - OGGETTO DEL PIANO | 7 |
| 3.1 - Componenti ambientali..... | 7 |
| 3.2 - Gestione dell'impianto | 19 |
| 4 – RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO | 23 |
| 4.1 Attività a carico del gestore..... | 23 |
| 4.2 Attività a carico dell'ente di controllo | 24 |
| 5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE | 25 |
| 6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO | 26 |
| 6.1 - Validazione dei dati | 26 |
| 6.2 - Gestione e presentazione dei dati | 26 |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

DATA

Luglio 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

3 di 26

PREMESSA

Matrica S.p.A. ha realizzato, presso lo stabilimento di Porto Torres (SS), due impianti per la produzione di Monomeri (P01) ed Oli Lubrificanti biodegradabili (P02), da oli vegetali raffinati, nell'ambito del progetto del Polo Verde di Porto Torres (SS).

L'esercizio degli impianti per la produzione di Monomeri e di Oli Lubrificanti Biodegradabili, Insieme alle attività tecnicamente connesse denominate "Centro Ricerche", "Laboratorio di controllo operativo" e Centrale termica alimentata a GPL di capacità termica di circa 12 MWth denominata H-6103" dello stabilimento Matrica di Porto Torres (SS) è autorizzato mediante Autorizzazione Integrata Ambientale n. 1 emanata dalla Provincia di Sassari il 26/06/2012, con aggiornamento dell'11/08/2020.

In base a quanto previsto dall'articolo 17, comma 2 dell'AIA, Matrica ha dato avvio alle attività di messa in esercizio di:

- unità tecnica "Monomeri Biodegradabili" (P01) e delle funzionali aree U01 (area Utility), S01 (parco serbatoi nord) ed S02 (parco serbatoi sud) mediante apposita comunicazione alla Provincia di Sassari in data 23/07/2014;
- unità tecnica "Oli Lubrificanti Biodegradabili" (P02) limitatamente alle sezioni di impianto necessarie alla produzione del FAV-ES grezzo, mediante apposita comunicazione alla Provincia di Sassari in data 18/12/2014. Inoltre, in data 29/05/2015 con Prot. HSE/2015/002/oc, Matrica ha comunicato l'avvio di altre sezioni di impianto quali: dosaggio chemicals, esterificazione dell'acido pelargonico con Trimetilolpropano, stoccaggio prodotti finiti, infustaggio/carico autobotti, blow-down accessori.

Il presente documento rappresenta il Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Parte Seconda Titolo III-bis per lo stabilimento Matrica S.p.A. sito in Zona Industriale La Marinella, 07046 Porto Torres SS.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

DATA

Luglio 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

4 di 26

1 - FINALITÀ DEL PIANO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni EPRTTR;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle BAT adottate.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

DATA
Luglio 2021PROGETTO
21536IPAGINA
5 di 26**2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO****2.1 - Obbligo di esecuzione del piano**

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 4 del presente Piano.

2.2 - Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

Nel caso dei rifiuti pericolosi prodotti e conferiti presso terzi è vietata qualsiasi miscelazione ai sensi dell'art.187 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

2.3 - Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel punto 4 del presente Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore deve tempestivamente contattare la Provincia e l'ARPAS e porre in essere un sistema alternativo di misura e campionamento.

2.4 - Manutenzione dei sistemi

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore.

2.5 - Emendamenti al piano

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente. Ogni variazione deve essere comunicata alla Provincia ed all'ARPAS e la comunicazione costituisce modifica del PMC.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

DATA

Luglio 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

6 di 26

2.6 - Obbligo di installazione dei dispositivi

Il gestore dovrà provvedere all'installazione de sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal paragrafo 4 del presente Piano.

2.7 - Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, facile e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) punti di emissioni sonori nel sito
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito

Per ciò che riguarda i controlli sulle emissioni in atmosfera, i punti di presa del campione e le piattaforme di lavoro devono essere predisposti in applicazione delle norme tecniche di settore (riferimento UNI EN 15259:2008, UNI 16911:2013 e UNI 13284-1:2017).

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
215361

 PAGINA
7 di 26

3 - OGGETTO DEL PIANO

3.1 - Componenti ambientali

3.1.1 - Consumo materie prime

Tabella C1 - Materie prime

| Denominazione Codice (CAS, ...) | | Fase di utilizzo e punto di misura | Stato fisico | Metodo misura e frequenza | Unità di misura | Ubicazione stoccaggio | Modalità di registrazione |
|--|-----------|---|--|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Olio vegetale altoleico raffinato non OGM | - | Fase 1 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Acqua ossigenata 49% | 7722-84-1 | Fase 1 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Acido Tungstico | 7783-03-1 | Fase 1 | Solido sotto forma di polvere | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Acetato di Cobalto in soluzione | - | Fase 1 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Acetato di butile | 123-86-4 | Fase 1 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Idrossido di sodio | 1310-73-2 | Fase 1 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Acido solforico al 36% | 7647-01-0 | Fase 1 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Taglio Isoparaffinico ISOPAR-E (mix iso-ottani) | - | Fase 1 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Acido pelargonico (1) | 112-05-0 | Fase 1 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| TMP (Trimetilopropano) | 77-99-6 | Fase 2 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| NPG (Neopentilglicole) | 126-30-7 | Fase 2 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Acidi palmitico - stearico - chetostearico (1) | - | Fase 2 | Solido (ceroso fondente) | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |
| Frazione Alto-bollente Vegetale (1) | - | Fase 2 | Liquido viscoso marrone scuro | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informativa |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
215361

 PAGINA
8 di 26

| Denominazione Codice (CAS, ...) | | Fase di utilizzo e punto di misura | Stato fisico | Metodo misura e frequenza | Unità di misura | Ubicazione stoccaggio | Modalità di registrazione |
|--|-----------------------------|---|---------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| n-butanolo | 71-36-3 | Fase 2 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Acidi grassi leggeri (LFA) (1) | 68603-84- 9 | Fase 2 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Celite (terre diatomee) | 91053-39- 3 | Fase 2 | Solido (polvere) | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Idrossido di calcio | 1305-62-0 | Fase 2 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Carboni attivi | 7440-44-0 | Fase 2 | Solido (polvere) | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Terre decoloranti | 70131-50- 9 1408-60-7 | Fase 2 | Solido (polvere) | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Glicerina vegetale | 56-81-5 | Fase 2 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Butil-idrossitoluene (BHT) | 128-37-0 | Fase 2 | Solido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Materie prime di origine vegetale (impiegate sia per attività di sintesi che di caratterizzazione) | - | Fase 4 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Reattivi da laboratorio (acidi e basi, solventi per estrazione, acqua ossigenata, reagenti vari per analisi) | - | Fase 4 | - | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Acqua ossigenata 49% | 7722-84-1 | Fase 4 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Glicerina 99% | 56-81-5 | Fase 4 | Liquido | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Chemicals e catalizzatori per impianti pilota | - | Fase 4 | - | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Intermedi da P01 lavorati in impianti pilota | - | Fase 4 | - | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |
| Intermedi da P02 lavorati in impianti pilota | - | Fase 4 | - | Misure in remoto a DCS Mensile | t/anno | Si veda Scheda 2.13 | Registrazione cartacea/informatica |

(1) L'acido pelargonico, gli acidi grassi leggeri (LFA), la miscela di acidi palmitico stearico chetostearico (PSK) e la frazione vegetale altobollente (FAV) sono prodotti finiti dell'impianto monomeri. Nella tabella sopra viene riportato il quantitativo utilizzato come materia prima nell'impianto Olii.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
9 di 26

Tabella C2 - Controllo radiometrico (se applicabile)

| Attività | Materiale controllato | Modalità di controllo | Punto di misura e frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|--|
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |

3.1.2 - Consumo risorse idriche
Tabella C3 - Risorse idriche

| Tipologia | Punto di prelievo | Fase di utilizzo e punto di misura | Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale ...) | Metodo misura e frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------|----------------------|---|
| Acqua grezza | Nodo 18 | Fase 1 Fase 2 | Industriale (processo, raffreddamento) Antincendio, lavaggi, pompe ad anello liquido | Lettura contatore mensile | m ³ /mese | Registrazione cartacea/informatizzata e successiva trasmissione annuale all'autorità competente |
| Acqua demineralizzata | Nodo 18 | Fase 1 Fase 2 Fase 4 | Industriale (processo) Attività di laboratorio | | | |
| Acqua per usi civili | Punto di prelievo esterno allo stabilimento | Fase 1 Fase 2 Fase 4 | Igienico sanitario | | | |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
10 di 26

3.1.3 - Consumo energia
Tabella C4 – Energia

| Descrizione | Fase di utilizzo e punto di misura | Tipologia (elettrica, termica) | Utilizzo | Metodo misura e frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------------|------------------------------------|--|---|---|-----------------|--|
| Energia termica | Fase 1 Fase 2 Fase 4 | Energia termica (vapore da rete di distribuzione versalis) | Impianto monomeri, oli lubrificanti, servizi e centro ricerche | Misuratore di portata | TJ | Registrazione cartacea/elettronica. Trasmissione annuale all'autorità competente |
| | | Energia termica (GPL da rete di distribuzione versalis) | Impianto monomeri (sezione di idrolisi e combustore rigenerativo), Area utilities (olio diatermico ad alta temperatura come vettore termico per gli impianti monomeri e oli lubrificanti e produzione interna vapore) | Contatore volumetrico corretto in T e P | TJ | |
| Energia elettrica | Fase 1 Fase 2 Fase 4 | Elettrica | Impianto monomeri, oli lubrificanti, servizi e centro ricerche | Contatori | MWh | |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
215361

 PAGINA
11 di 26

3.1.4 - Consumo combustibili
Tabella C5 – Combustibili

| Tipologia | Fase di utilizzo | Stato fisico | Qualità (es. tenore zolfo) | Metodo misura | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------|--------------------------------------|--------------|----------------------------|-------------------|-----------------|---|
| Gpl | Impianto monomeri e centrale termica | Gas | max 150 ppm | Contatore massico | t | Registrazione cartacea/elettronica. Trasmissione annuale all'autorità competente |
| Gasolio | Gruppo elettrogeno | Liquido | max 10 ppm | Stima (1) | t | |

(1) La stima del consumo di gasolio viene effettuata tenendo in considerazione il quantitativo acquistato e quello in giacenza nel serbatoio allocato all'interno del gruppo elettrogeno.

3.1.5 - Emissioni in aria
Tabella C6 - Inquinanti monitorati

| Punto emissione | Parametro e/o fase | Eventuale parametro sostitutivo | Portata massima Nm ³ /h | Temperatura | Atri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio) |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------|---|
| E101 | Polveri | -- | 5.500 | 100-270 ° C | 15 m |
| | CO | -- | | | |
| | NOx | -- | | | |
| | SOx | -- | | | |
| | COT * | -- | | | |
| | Cobalto e i suoi composti (come Co) | -- | | | |
| | Acetone | -- | | | |
| | n-ottano | -- | | | |
| | Acetaldeide | -- | | | |
| E104A | NOx | -- | 900 | 350 ° C | 22,5 m |
| E104B | NOx | -- | 900 | 350 ° C | 22,5 m |
| E106A | Polveri | -- | 600 | Ambiente | 23,2 m |
| E107A | Polveri | -- | 800 | 50 ° C | 25 m |
| E107B | Polveri | -- | 800 | 50 ° C | 25 m |
| E107C | Polveri | -- | 800 | 50 ° C | 25 m |
| E107D | Polveri | -- | 800 | 50 ° C | 25 m |
| E108 | Polveri | -- | 280 | Ambiente | 25 m |
| E108B | Polveri | -- | 3.220 | Ambiente | 12 m |
| E114 | Polveri | -- | 700 | Ambiente | 17,25 m |
| E210 | Polveri | -- | 246 | 112 ° C | 21,2 m |
| E211 | Polveri | -- | 210 | Ambiente | 21,2 m |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

| | | | |
|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| RIESAME AIA | DATA Luglio 2021 | PROGETTO 21536I | PAGINA 12 di 26 |
|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|

| | | | | | |
|-------|-----------------|----|--------|---------|--------|
| E213 | Polveri | -- | 910 | 50 ° C | 21,2 m |
| E214 | Polveri | -- | 910 | 50 ° C | 21,2 m |
| E001A | NOx | -- | 7.500 | 200 ° C | 18 m |
| E001B | Nox | -- | 7.500 | 200 ° C | 18 m |
| E001C | Nox | -- | 15.384 | 200 ° C | 18 m |
| | SO ₂ | -- | | | |
| | Polveri | -- | | | |

* Espressi come mg-Carbonio/Nm³.

| Punto emissione | Parametro e/o fase | Metodo di misura (incertezza) ¹ | Frequenza | VLE Limite di 12annual12n (mg/Nm ³) | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------|-------------------------------------|--|----------------|---|---|
| E101 | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Quadrimestrale | 10 | Registrazione cartacea/elettronica. Trasmissione 12annual all'autorità competente |
| | CO | UNI EN 15058:2017 | | 100 | |
| | Nox | UNI EN 14792:2017 | | 350 | |
| | Sox | UNI EN 14791:2017 | | 50 | |
| | COT | UNI EN 12619:2013 | | 50 | |
| | Cobalto e i suoi composti (come Co) | UNI EN 14385:2004 | | 1 | |
| | Acetone | UNI CEN/TS 13649:2015 | | 30 | |
| | n-ottano | UNI CEN/TS 13649:2015 | | 30 | |
| | Acetaldeide | EPA 8315A 1996 EPA TO 11A 1999 | | 20 | |
| E104A | NOx | UNI EN 14792:2017 | Annuale | 350 | |
| E104B | NOx | UNI EN 14792:2017 | Annuale | 350 | |
| E106A | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E107A | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E107B | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E107C | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E107D | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E108 | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E108B | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E114 | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E210 | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E211 | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E213 | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E214 | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | 10 | |
| E001A | NOx | UNI EN 14792:2017 | Annuale | 350 | |
| E001B | NOx | UNI EN 14792:2017 | Annuale | 350 | |
| E001C | NOx | UNI EN 14792:2017 | Annuale | 200 | |
| | SO ₂ | UNI EN 14791:2017 | | 35 | |
| | Polveri | UNI EN 13284-1:2017 | | 5 | |

¹ I metodi analitici indicati possono esser sostituiti da metodi equivalenti a cura del laboratorio accreditato che effettuerà le analisi, in conformità con le BAT di riferimento.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
13 di 26

Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi

| Punto emissione | Sistema di abbattimento | Punti di controllo | Modalità di controllo (frequenza) | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------|--|--|-----------------------------------|--|
| E101 | Combustore termico rigenerativo (X-5301) | Temperatura in camera di combustione Portata gpl Depressione in ingresso | Continuo | Sistema acquisizione dati |
| E106A | Filtro a maniche X2101.6 | Differenza di pressione | Continuo | |
| E107A | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E107B | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E107C | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E107D | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E108 | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E108B | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E114 | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E210 | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E211 | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E213 | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |
| E214 | Filtro a maniche | Differenza di pressione | Continuo | |

Ai sensi dell'art. 271, commi 14 e 20-ter, del D. lgs. 152/2006 e ss. mm. ii., in caso di guasto dei sistemi di abbattimento tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore dovrà procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile ed informare tempestivamente (fax; e-mail, ecc.) la Provincia e ARPAS.

Dovrà inoltre essere annotato su apposito registro, secondo lo schema riportato in appendice 2 dell'Allegato VI, alla Parte quinta, del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il motivo dell'interruzione del funzionamento degli impianti, nonché la data e l'ora dell'interruzione e del ripristino e la durata, in ore, della fermata. Detto registro deve essere tenuto a disposizione degli Organi competenti al controllo.

Gli impianti di abbattimento degli inquinanti, per quanto previsto dalla normativa ambientale vigente, devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- gli impianti dovranno essere sottoposti a manutenzione ai fini di garantirne la perfetta efficienza, secondo le indicazioni del fornitore ed in accordo alle condizioni di utilizzo;
- tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate sul Registro impianto, reso sempre disponibile alla consultazione da parte delle Autorità preposte al controllo, riportando la data, il tipo di intervento con descrizione sintetica e l'operatore che ha svolto l'attività. Nel caso in cui si verifichi un'interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento, il Gestore dovrà arrestare le attività sorgenti delle emissioni ad essi convogliate, dandone comunicazione agli enti competenti per il controllo entro il giorno successivo. Di tali interventi si dovrà dare evidenza nell'apposito Registro;

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
14 di 26

- In caso di modifica sostanziale dovrà essere presentata una domanda di aggiornamento dell'autorizzazione.

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

| Descrizione | Origine (punto di emissione) | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo | Frequenza di controllo | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| n.a | n.a | n.a | n.a | n.a | n.a |

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive

| Descrizione | Origine (punto di emissione) | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo | Frequenza di controllo | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| COV | Punti di discontinuità degli impianti | Manutenzione periodica | LDAR | Annuale | Registrazione cartacea/elettronica. Trasmissione annuale all'autorità competente |

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

n.a.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
15 di 26

3.1.6 - Emissioni in acqua

Tabella C9 - Inquinanti monitorati

| Punto emissione | Provenienza | Recapito | Durata emissione h/giorno | Durata emissione giorni/anno | Parametro e/o fase | Eventuale parametro sostitutivo | Portata | Temperatura |
|-----------------|------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------|
| SF1 | FASE 1 FASE 2 | Asta fognaria consortile | 24 | 333 ca. | vd. Tabella successiva | - | 167.899 mc/anno | 40° C |
| SF2 | FASE 3 FASE 4 | Asta fognaria consortile | Variabile | Variabile | vd. Tabella successiva | - | 50.412 mc/anno | Ambiente |

| Punto emissione | Parametro e/o fase | Metodo di misura (incertezza) ² | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------|-----------------------|--|-----------|--|
| SF1 | Solidi Sospesi | APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 | Mensile | Registrazione cartacea/elettronica. Trasmissione annuale all'autorità competente |
| SF2 | | | Mensile | |
| SF1 | COD | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 ISPRA Man 117 2014 | Mensile | |
| SF2 | | | Mensile | |
| SF1 | BOD5 | APAT CNR IRSA 5120 B Man 29 2003 | Mensile | |
| SF1 | Grassi e oli vegetali | APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003 | Mensile | |
| SF1 | Idrocarburi totali | APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003 | Mensile | |
| SF1 | Aldeidi | APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003 | Mensile | |
| SF1 | Cobalto | EPA 6020B 2014 | Mensile | |
| SF1 | Fosforo Totale (TP) | EPA 6020B 2014 | Mensile | |
| SF2 | | | Mensile | |
| SF1 | Cr | EPA 6020B 2014 | Mensile | |
| SF2 | | | Mensile | |
| SF1 | Cu | EPA 6020B 2014 | Mensile | |
| SF2 | | | Mensile | |
| SF1 | Ni | EPA 6020B 2014 | Mensile | |
| SF2 | | | Mensile | |
| SF1 | Pb | EPA 6020B 2014 | Mensile | |
| SF2 | | | Mensile | |
| SF1 | Zn | EPA 6020B 2014 | Mensile | |
| SF2 | | | Mensile | |

² I metodi analitici indicati possono essere sostituiti da metodi equivalenti a cura del laboratorio accreditato che effettuerà le analisi, in conformità con le BAT di riferimento.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
16 di 26

| Punto emissione | Parametro e/o fase | Metodo di misura (incertezza) ² | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------|---|--|-----------|--|
| SF1 | Saggio di tossicità acuta con Vibrio fischeri | UNI EN ISO 11348-3:2019 | Mensile | |
| SF2 | | | | |

Tutti gli scarichi devono prevedere pozzetti idonei alle misure di portata e al prelievo dei campioni. Gli scarichi devono essere mantenuti accessibili alle autorità competenti per il controllo, mediante operazioni periodiche di manutenzione e pulizia. Deve sempre essere assicurato l'accesso in condizioni di sicurezza.

I limiti di legge da rispettare per le differenti tipologie di flussi inviati a scarico sono dati dall'autorizzazione alla immissione nella fognatura consortile delle acque reflue industriali Prot. n. 26 del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.

Tabella C10 - Sistemi di depurazione

| Punto emissione | Sistema di trattamento (stadio di trattamento) | Elementi caratteristici di ciascuno stadio | Dispositivi e punti di controllo | Modalità di controllo (frequenza) | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-----------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |

3.1.7 - Rumore

Gli effetti dell'inquinamento acustico sono verificati presso i recettori esterni. Considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, anche per il necessario rispetto della proprietà privata, specifiche campagne di rilevamento saranno concordate tra azienda e autorità competente per i controlli. Se necessario, anche sorgenti particolarmente rilevanti potrebbero essere monitorate, secondo la tabella seguente.

Tabella C11 - Rumore, sorgenti

| Apparecchiatura | Punto emissione | Descrizione | Punto di misura e frequenza | Metodo di riferimento |
|---------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|-----------------------|
| Si veda Allegato 2g | | | | |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
17 di 26

Tabella C12 – Rumore

| Postazione di misura | Rumore differenziale | Frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|----------------------|----------------------|-----------|-----------------|--|
| 6 | Si | Triennale | dB | Registrazione su appositi moduli. Trasmissione annuale all'autorità competente |

3.1.8 - Rifiuti
Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

| Attività | Rifiuti controllati (Codice CER) | Modalità di controllo e di analisi | Punto di misura e frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|----------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--|
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

| CODICE EER | Descrizione rifiuto | Fasi di provenienza | Stato fisico | Area stoccaggio | Modalità stoccaggio | Quantitativo stoccaggio | Geo referenziazione | Destinazione |
|------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------|
| 160305* | Acque butanoliche | 2 | Liquido | 5400 | IBC | 1 m ³ | Si veda Allegato 2e | D15 |
| 150203 | Celite esausta | 2 | Solido | 5500 | Scarrabile | 20 m ³ | | R13 |
| 160802* | Organico con catalizzatore | 1 | Liquido/Solido/ Fangoso | 5400 | Fusti | 220 litri | | D14/D15 R1 |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

| | | | |
|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| RIESAME AIA | DATA Luglio 2021 | PROGETTO 21536I | PAGINA 18 di 26 |
|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|

3.1.9 - Suolo
Tabella C15 – Acque sotterranee

| Piezometro | Parametro | Metodo di misura (incertezza) | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|------------|-----------|----------------------------------|-----------|--|
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |

3.1.10 – Odori

Si rimanda agli esiti del Piano di Monitoraggio Preliminare.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
19 di 26

3.2 - Gestione dell'impianto

3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.

| Attività | Macchina | Parametri e frequenze | | | | Modalità di registrazione dei controlli |
|---|----------|-----------------------|-------------------------|------|--------------------------------|---|
| | | Parametri | Frequenza dei controlli | Fase | Modalità di controllo | |
| Vessel reparto Acqua ossigenata | V2103 | Controllo Livello | Continua | 1 | 21-LIT 003 e logiche associate | DCS |
| Vessel reparto miscelazione acido tungstico | V2101 | Controllo Livello | Continua | 1 | 21-LIT 007 e logiche associate | DCS |
| | | Temperatura | Continua | 1 | 21-TT 025 e logiche associate | DCS |
| Blow down acqua ossigenata | V2105 | Controllo Livello | Continua | 1 | 21-LIT 018 e logiche associate | DCS |
| Reattore idrossilazione | R2101 | Temperatura | Continua | 1 | 21-TT 064 e logiche associate | DCS |
| | R2102 | Temperatura | Continua | 1 | 21-TT-104 e logiche associate | DCS |
| | R2103 | Temperatura | Continua | 1 | 21-TT-154 e logiche associate | DCS |
| | R2104 | Temperatura | Continua | 1 | 21-TI-204 e logiche associate | DCS |
| Blow down idrossilazione | V2104 | Controllo Livello | Continua | 1 | 21-LIT 260 e logiche associate | DCS |
| Reattore scissione ossidativa | R2201 | Temperatura | Continua | 1 | 22-TT-063 e logiche associate | DCS |
| | R2202 | Temperatura | Continua | 1 | 22-TT-113 e logiche associate | DCS |
| | R2203 | Temperatura | Continua | 1 | 22-TT-163 e logiche associate | DCS |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
215361

 PAGINA
20 di 26

| Attività | Macchina | Parametri e frequenze | | | | Modalità di registrazione dei controlli |
|--|----------|-----------------------|-------------------------|------|--------------------------------|---|
| | | Parametri | Frequenza dei controlli | Fase | Modalità di controllo | |
| | R2204 | Temperatura | Continua | 1 | 22-TT-213 e logiche associate | DCS |
| Blow down scissione ossidativa | V2206 | Controllo Livello | Continua | 1 | 22-LIT 308 e logiche associate | DCS |
| Blow down Taglio Isoparaffinico ISOPAR-E | V5601 | Controllo Livello | Continua | 1 | 56-LIT 002 e logiche associate | DCS |
| Reattori idrolisi | R2301A | Temperatura | Continua | 1 | 23-TI-058A e logiche associate | DCS |
| | R2301B | Temperatura | Continua | 1 | 23-TI-058B e logiche associate | DCS |
| Blow down idrolisi | V2305 | Controllo Livello | Continua | 1 | 23-LIT 054 e logiche associate | DCS |
| Blow down solventi | V5101 | Controllo Livello | Continua | 1 | 51-LIT 002 e logiche associate | DCS |

Tabella C17 - Interventi di manutenzione straordinaria sui macchinari

| Macchinario | Tipo di intervento | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione |
|-------------|--------------------|-----------|--|
| * | * | * | * |

* Gli Interventi di manutenzione straordinaria sui macchinari, il tipo di intervento, la frequenza e la modalità di registrazione/trasmisione degli stessi sono contenuti all'interno del Piano di Manutenzione e procedure specifiche di stabilimento.

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

| Struttura contenimento | Contenitore | | | Bacino di contenimento | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| | Tipo di controllo | Frequenza | Modalità di registrazione | Tipo di controllo | Frequenza | Modalità di registrazione |
| Serbatoi T-1101 A (Olio vegetale) | Controllo di livello | Livello registrato in Continuo a DCS | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoi T-1101 B (Olio vegetale) | Controllo di livello | Livello registrato in Continuo a DCS | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| Serbatoi T-1201 A/B | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
21 di 26

| Struttura contenimento | Contenitore | | | Bacino di contenimento | | |
|--|----------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| | Tipo di controllo | Frequenza | Modalità di registrazione | Tipo di controllo | Frequenza | Modalità di registrazione |
| (Acqua ossigenata) | | | | | | |
| Serbatoio T-1301 (n-Butanolo) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoio T-1302 (NPG) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoio T-1303 (TMP) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoio V-1501 (Taglio Isoparaffinico ISOPAR-E) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoio V-1502 (Acetato di butile) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoio T-1701 (Frazione alto bollente vegetale) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoi V-4101/2/3/4 (Acido Azelaico) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoi T-4201 A/B/C/D/E (Acido Pelargonico) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoio T-4301 (Acque gliceriche) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoio T-4401 T-4402 (Acidi grassi leggeri) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoi T-4601 (Acidi palmitico - stearico - chetostearico) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |
| Serbatoio T-4501 (Glicerina) | Controllo di livello | Continuo | DCS | Controllo visivo | Controllo giornaliero | DCS |
| | Controllo visivo | Controllo giornaliero | | | | |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

DATA

Luglio 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

22 di 26

3.2.2 - Indicatori di prestazione**Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Tali indicatori sono in corso di identificazione nell'ambito degli obiettivi di prestazione ambientali definiti dai Sistemi di Gestione aziendali in corso di certificazione.

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
23 di 26

4 – RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

| SOGGETTI | AFFILIAZIONE | NOMINATIVO DEL REFERENTE |
|--------------------------|---|---|
| Gestore dell'impianto | Matrica S.p.A. | Vincenzo Maida |
| Società terze contraenti | Ditte esterne incaricate di effettuare i campionamenti e le analisi | Come identificate da comunicazione dell'azienda |
| Autorità competente | Provincia di Sassari | |
| Ente di controllo | ARPAS | |

In riferimento alla tabella D1, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

Nella fattispecie tutte le analisi sulle acque, sulle emissioni in atmosfera, sul rumore e sulla caratterizzazione dei rifiuti vengono effettuate da laboratori esterni accreditati.

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

| TIPOLOGIA DI INTERVENTO | FREQUENZA | COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI | TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO |
|-------------------------------------|---|--|---|
| Monitoraggio emissioni in atmosfera | Variabile in relazione al punto da monitorare | Aria | n.a. |
| Monitoraggio emissioni in acqua | Variabile in relazione al punto da monitorare | Acqua | n.a. |
| Monitoraggio rifiuti | Variabile in relazione al punto da monitorare | Rifiuti | n.a. |
| Monitoraggio clima acustico | Variabile in relazione al punto da monitorare | Clima acustico | n.a. |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
24 di 26

4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente in materia di vigilanza, l'Ente di controllo, come identificato nella tabella seguente, effettua, con oneri a carico del Gestore dell'impianto, quantificati sulla base delle disposizioni contenute negli Allegati IV e V, al D.M. 58 del 06/03/2017, secondo le frequenze stabilite nella tabella suddetta, i controlli di cui all'articolo 3, commi 1 e 2 del D.M. 58 del 06/03/2017, che qui di seguito si riportano:

- verifica del corretto posizionamento, funzionamento, taratura manutenzione degli strumenti;
- verifica delle qualifiche dei soggetti incaricati di effettuare le misure previste nel Piano di monitoraggio;
- verifica della regolare trasmissione dei dati;
- verifica della rispondenza delle misure eseguite in regime di autocontrollo ai contenuti dell'autorizzazione ;
- verifica presso lo stabilimento dell'osservanza delle prescrizioni impiantistiche contenute nell'autorizzazione;
- prelievi, analisi delle emissioni degli impianti e misure degli effetti sull'ambiente delle emissioni.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato D.M. 58 del 06/03/2017, saranno determinati, dal Gestore dell'impianto, secondo il vigente tariffario generale dell'ARPAS.

L'attività di controllo ARPAS, consistente in prelievi, analisi delle emissioni degli impianti e misure degli effetti sull'ambiente delle emissioni è indicata nella tabella successiva.

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo

| TIPOLOGIA DI INTERVENTO | FREQUENZA | COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI | TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO |
|-----------------------------|-----------|--|---|
| Verifica delle prescrizioni | | Aria | |
| | | Acqua | |
| | | Rifiuti | |
| | | Clima acustico | |
| | | Suolo | |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

 DATA
Luglio 2021

 PROGETTO
21536I

 PAGINA
25 di 26

5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

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

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione

| Tipologia di monitoraggio | Metodo di calibrazione | Frequenza di calibrazione |
|---------------------------|---------------------------|---|
| Δp | Pressostato | Annuale o semestrale in base alla criticità |
| O ₂ | Ossimetria | Annuale |
| T | Termometria | Annuale o semestrale in base alla criticità |
| pH | Soluzioni di calibrazione | Annuale |
| Livello | Radar / Δp | Annuale |

In particolare, per i sistemi di monitoraggio in continuo vale la seguente tabella:

Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio in continuo

| Sistema di monitoraggio in continuo | Metodo di calibrazione (frequenza) | Sistema alternativo in caso di guasti | Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza) | Metodo per I.A.R. (frequenza) | Modalità di elaborazione dati | Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|---|
| n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |

Allegato 5b – Piano di Monitoraggio e Controllo

RIESAME AIA

DATA

Luglio 2021

PROGETTO

21536I

PAGINA

26 di 26

6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**6.1 - Validazione dei dati**

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui si verificano sono quelle previste dal Sistema di Gestione Ambientale.

6.2 - Gestione e presentazione dei dati**6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati**

Il Gestore si impegna a conservare per un periodo di almeno 10 anni con idonee modalità tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo.

6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale, unitamente ad una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Nell'attuazione di suddetto Piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- a. trasmissione delle relazioni periodiche di cui al presente PMC ad ARPAS e Provincia di Sassari, in qualità di Autorità Competente;
- b. comunicazione ad ARPAS e Provincia di Sassari, in qualità di Autorità Competente dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- c. tempestiva informazione ad ARPAS e Provincia di Sassari in qualità di Autorità Competente, nei casi di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione degli effetti ambientali generatisi.

Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto.