



versalis

**Attuazione PMC**



## **1. Premessa**

In ottemperanza a quanto previsto dall'art 5 del Decreto n. 506 del 01/12/2021, di riesame del decreto dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), rilasciata con provvedimento n. DVA-DEC-2011-520 del 16 settembre 2011, nella presente comunicazione sono specificate le modalità individuate dal gestore per l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo con il cronoprogramma di attuazione per l'adeguamento.

Per ogni punto è stato indicato il paragrafo di riferimento, i tempi di adeguamento, le considerazioni e le modalità individuate del Gestore qualora l'applicazione di quanto prescritto presenti difficoltà operative e gestionali. Per i restanti punti si applicherà quanto previsto dal PMC.



## **D. GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI pag. 14**

La redazione del DAP e Registro degli Adempimenti di Legge verrà trasmesso a partire da giugno 2022.

### **1. GENERALITA' DELL' INSTALLAZIONE IPPC E APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI**

#### **2. CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI pag. 24**

Lo Stabilimento utilizza, in coerenza con quanto stabilito in ambito societario, l'applicativo denominato Sigmafine per la contabilizzazione dei consumi, fra i quali quelli idrici ed energetici. Questa avviene attraverso la predisposizione dei bilanci di materia ed energia di sito che sono chiusi e validati mensilmente, anche ai fini degli obblighi derivanti alla Società dal regolamento SOA (Sarbanes-Oxley Act).

Da tale sistema è possibile estrarre i consumi richiesti su base giornaliera.

In stabilimento inoltre è attuato un Sistema di Gestione dell'Energia certificato secondo la ISO50001, che prevede specifici audit di sistema.

Oltre a questo, in ottemperanza al DLgs 102/14 art. 8, lo stabilimento esegue con cadenza quadriennale una Diagnosi Energetica strutturata secondo la norma CEI UNI EN 16247-1 e CEI UNI EN 16247-3.

#### **3.1.1. Punti di emissione convogliata significativi pag. 30**

In merito alla richiesta di individuare opportune soglie dei parametri di processo al fine di definire tecnicamente i periodi di avviamento e di arresto, si comunica che sono in corso degli approfondimenti su ogni emissione. Le soglie individuate verranno trasmesse entro luglio 2022.

#### **3.1.4. Sistemi di trattamento fumi pag 53**

In merito alla richiesta di effettuare dei controlli continui sui sistemi di trattamento fumi il cui sistema di abbattimento è costituito da adsorbimento a carboni attivi, il gestore intende effettuare la misura di SOV in continuo sulle emissioni significative e funzionanti con un flusso continuo. Ad oggi risponde a tali criteri l'emissione E2017. Per le altre emissioni che funzionano in discontinuo (occasionalmente) non è infatti garantita l'affidabilità della strumentazione in linea.



Per le emissioni scarsamente rilevanti, non soggette a limiti e controlli, la richiesta appare abnorme tecnicamente ed economicamente rispetto all'obiettivo fissato di monitorare l'efficienza degli stessi. Per tale motivo, al fine di raggiungere il medesimo obiettivo, per le emissioni con adsorbimento con carboni attivi si procederà al cambio degli stessi con frequenza regolare e stabilita in funzione dell'uso e delle determinazioni analitiche delle emissioni.

Le emissioni E2030 ed E578 sono oggetto di modifica del sistema di trattamento per il rispetto del nuovo limite imposto dal PIC (rif. prescrizioni n. 17 e 18) pertanto non è stata prevista l'istallazione di nuovi strumenti di controllo che verranno installati sui nuovi sistemi di trattamento.

L'emissione generata dal filtro ad humus (E1034) ha una conformazione che rende non applicabile la misura delle perdite di carico.

nella

La determinazione dei restanti parametri di controllo verrà applicata su tutte le emissioni continue secondo il programma presente in allegato 1, dove è stato riportato per ogni emissione lo stato di adeguamento, l'eventuale data di installazione della strumentazione richiesta e le attività poste in essere per garantire l'efficacia del sistema di trattamento.

### **3.1.5. Torce pagg. 61-67**

Come descritto nell'Allegato B.18, il cui ultimo aggiornamento è stato trasmesso con lettera Prot. DIR n. 245/2020 del 12/10/2020, in stabilimento sono presenti tre torce:

- B1601, riceve gli scarichi di dispositivi di emergenza e sicurezza degli impianti: PR11, PR7, ST14, Parco Serbatoi, Alchilazioni ST20 ed ST40, la sezione deidrogenazione di ST40 in caso di indisponibilità della B1700.
- B1700, la torcia B1700 riceve gli scarichi contenenti idrogeno delle sezioni deidrogenazione ed idrocarburi aromatici provenienti dagli impianti ST20 ed ST40. Inoltre riceve gli sfiati di emergenza dell'impianto pilota del centro ricerche.
- P232, normalmente fuori servizio. Viene allineata alla sezione di deidrogenazione dell'impianto ST20 in caso di indisponibilità della torcia B1700. Può essere anche allineata alla sezione etilbenzene dell'impianto ST20 in caso di indisponibilità della torcia di stabilimento B1601.

Le restanti componenti FB500, FB1500, B1, B2201, B6410, B1001, B3202 e D302 sono blow down di reparto, non convogliati torcia, a cui sono convogliati gli scarichi dai dispositivi di sicurezza, che per la loro natura intervengono a seguito ad eventi anomali, pertanto sono



occasionalmente e repentini. Ogni scarico è noto in massa e quantità per il dimensionamento dei dispositivi di sicurezza.

Si allega nota descrittiva dei blow down che riporta le condizioni di utilizzo e la frequenza degli eventi negli ultimi 10 anni (Allegato 2).

L'intervento dei blow down è immediatamente rilevato per la presenza di strumentazione a DCS ed è perciò possibile determinare la portata e la composizione sulla base del bilancio di massa dell'evento. Considerato che il PIC non prescrive nessuna condizione di utilizzo dei blow down di reparto si procederà ad utilizzare tale metodo di calcolo.

Per quanto riguarda le torce si procederà a misurare il contenuto di idrocarburi e metano con un FID in linea per il monitoraggio di COT da rendere operativo entro dicembre 2025. Lo zolfo non è presente nei nostri cicli produttivi e le situazioni di utilizzo, emergenza ed avvio/arresto degli impianti ST20/40, determinano l'invio nelle torce di composti organici volatili, inoltre le misure eseguite sul peso molecolare confermano assenza di zolfo ed SO<sub>2</sub> e le determinazioni analitiche di zolfo e SO<sub>2</sub> non saranno effettuate in quanto la loro assenza potrà essere verificata, come dichiarato, attraverso la misura 'indiretta' effettuata tramite il peso molecolare. Il Protocollo che descrive il sistema di monitoraggio e le modalità di intervento in caso di utilizzo in situazioni di emergenza verrà trasmesso entro luglio 2022.

#### **4. EMISSIONI IN ACQUA pag. 72**

Il PIC prevede di monitorare con frequenza giornaliera i parametri SST, COD/TOC, fosforo, azoto totale ed inorganico, nei punti R5 e PT, e stabilisce le sostanze in funzione della natura dello scarico. Ad oggi i campionamenti vengono svolti dal laboratorio interno.

Sono stati individuati sul mercato gli strumenti in linea che garantiscono il monitoraggio dei parametri riportati in Tabella 1, l'installazione è prevista entro dicembre 2025. Fino a tale data si continuerà con il monitoraggio a cura del laboratorio interno.

I metodi utilizzati dal monitoraggio in linea sono riportati nella tabella 1 e garantiscono la rappresentatività del dato.

Inquinante	Standard Strumento
TOC	EN1484:1999 ISO 21793:2020
Azoto totale	ISO 21793:2020
Fosforo totale	ISO 21793:2020
Solidi sospesi	DIN 38414

Tabella 1



Come consigliato dalla nota B riportata nella tabella del PIC a pag 267, si eseguirà il monitoraggio in continuo per il TOC, mentre per i COD si procederà con un controllo mensile con il laboratorio esterno.

Non essendo reperibile sul mercato uno strumento di misura in continuo e di provata affidabilità per l'azoto inorganico, poiché il monitoraggio di quest'ultimo, come indicato nel documento "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector" [2016] alla BAT 4, è da considerarsi alternativo al monitoraggio dell'azoto totale, si procederà a monitorare con frequenza mensile a cura di un laboratorio esterno l'azoto inorganico ad integrazione delle analisi in continuo effettuate sul parametro TN (azoto totale).

Al fine di monitorare tempestivamente le eventuali contaminazioni dell'acqua di raffreddamento, è in vigore in stabilimento una specifica procedura, opi 003 Gestione degli effluenti liquidi, in cui sono individuati i pozzetti chiave di controllo e le soglie di allarme.

Si allega alla presente la opi in essere che verrà aggiornata per tener conto delle nuove prescrizioni AIA (Allegato 3).

## **5. Rifiuti pag. 77**

Lo stabilimento è dotato di un applicativo denominato ECOS che permette di gestire i rifiuti dalla fase di caratterizzazione fino all'avvenuto smaltimento oltre che a predisporre il MUD. Le informazioni richieste possono essere ottenute in qualsiasi momento, pertanto, si procederà a considerare le elaborazioni dei dati di tale sistema in sostituzione della reportistica richiesta.

## **7. Emissioni odorigene pag. 81**

In continuità con quanto già attuato nella precedente AIA si eseguiranno entro settembre 2022 le misurazioni tramite l'analisi olfattometrica in conformità con la norma UNI 13725: 2004 presso l'impianto biologico.

Per la parte degli impianti chimici il protocollo derivato dalla VDI 3940 e dalla norma UNI 13725 non trova facile applicazione per la presenza di composti cancerogeni, si eseguirà la mappatura delle eventuali fonti di emissione odorigena ottenuta utilizzando un modello di dispersione che utilizza come dati di input i risultati dei monitoraggi delle emissioni fugitive, diffuse e puntuali del 2022. Il documento verrà trasmesso entro giugno 2023.



## **8. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO pag. 81**

La scelta dei piezometri rappresentativi verrà comunicata entro giugno 2022 in modo da avviare la prima campagna semestrale.

## **9. IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE pag. 83**

Per quanto concerne i controlli, le verifiche e la manutenzione delle attrezzature critiche, lo stabilimento attua già tutte le misure indicate nel PMC attraverso gli strumenti previsti dal sistema di gestione dell'asset integrity ed in particolare dal piano di manutenzione preventiva, così come previsto dalle relative procedure operative aziendali.

Si ribadisce che lo stabilimento è dotato di un software dedicato per la gestione della manutenzione fornito dalla software house Antea per la storicizzazione degli esiti dei controlli e delle manutenzioni. All'interno di tale sistema sono inseriti tutti gli asset di stabilimento (apparecchi, linee, strumenti, macchine, ecc) con indicazione di:

- dati anagrafici per l'identificazione univoca dell'item (tag, matricola, ecc.)
- piani di controllo/manutenzione associati al singolo item o famiglia di item (es. controllo vibrazioni, analisi oli, verifiche di integrità, revisione periodica, ecc.) e relative frequenze sono disponibili ed estraibili in formato digitale real time
- scadenziario dei piani di controllo/manutenzione con la registrazione degli esiti

Inoltre gli impianti dello stabilimento sono dotati di Sistema di Controllo Distribuito (DCS) delle variabili delle fasi di processo, i dati sono archiviati nel sistema informatico. Gli impianti sono presidiati e il controllo operativo è registrato su appositi fogli di marcia.

Le informazioni richieste possono essere ottenute in qualsiasi momento, pertanto, si procederà a considerare tali sistemi per le elaborazioni dei dati in sostituzione della reportistica richiesta.

Nell'ambito dei sistemi di gestione di cui si è dotato lo stabilimento, è stato individuato un elenco di item per i quali è stata attivata una politica di gestione e manutenzione specifica. In particolar modo sono stati individuati, attraverso una serie di valutazioni e analisi di rischio dedicate (Analisi di Rischio contenute nel Rapporto di sicurezza RDS rif. D.Lgs 105, RBI [Risk based inspection], analisi SIL, ecc.), quegli item "critici" per aspetti legati alla sicurezza e/o alla tutela ambientale in caso di malfunzionamento ed in condizioni di marcia dell'impianto con potenziale rilascio di sostanze verso l'esterno.



Tale elenco è stato fornito durante l'istanza di riesame con lettera Prot. DIR. n. 245/2020 del 12/10/2020 e si allega alla presente (allegato 4).

Sulla base di tale elenco è stato impostato il piano di controllo 2022 delle apparecchiature, linee, serbatoi e strumentazione rilevanti dal punto di vista ambientale, che si fornisce in allegato 5.

In particolare, si evidenzia che sui serbatoi in esercizio, in conformità con la normativa tecnica di riferimento *API 653 Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction (in particolare al capitolo 6)*, viene attuato uno specifico piano di manutenzione preventiva che differenzia le frequenze sulla base della tipologia di fondo presente nel serbatoio. Più in dettaglio:

### **Ispezione serbatoi a fondo singolo**

Per i serbatoi con fondo singolo il piano ispettivo prevede durante l'esercizio ispezioni esterne con frequenza di controllo al massimo quinquennale che comprendono:

- EMISSIONE ACUSTICA: esame con emissione acustica per verificare la presenza di fenomeni corrosivi sul fondo;
- ISPEZIONE VISIVA: esame visivo dello stato di conservazione del serbatoio effettuato da un tecnico abilitato (ispettore impianti chimici o ispettore serbatoi secondo API 650), atto a valutare lo stato di conservazione generale delle superficie visibili;
- SPESSIMETRIA UTS: verifica strumentale con ultrasuoni degli spessori residui di:
  - ✓ Fasciame: rilievi lungo la scala elicoidale o alla marinara con almeno 5 misure uniformemente distribuite lungo l'altezza delle virole, con implementazione in caso di evidenze negative;
  - ✓ Tetto fisso: rilievi in posizioni significative evidenziate dopo l'ispezione visiva con un minimo di 5 punti per lamiera;
  - ✓ Tetto galleggiante: rilievi come sopra sulla vela centrale del tetto come sopra e sulle casse di galleggiamento;
  - ✓ Bocchelli del fasciame e del tetto: rilievi con un minimo di 4 punti uniformemente distribuiti sulla circonferenza;
  - ✓ Trincarino: rilievi spessimetrici uniformemente distribuiti sulla circonferenza se in fase ispettiva si rilevano anomalie.

In sede di fermata manutentiva, il piano ispettivo prevede ispezioni esterne ed interne con frequenza al massimo decennale che comprendono:





a) ISPEZIONE INTERNA

- FLUSSO MAGNETICO DISPERSO MFL: esame con flusso magnetico disperso o Floor scanner della totalità di superficie accessibile con il metodo alla ricerca di fenomeni di corrosione sulla superficie visibile e sulla superficie non visibile del fondo (controllo non applicato nell'ambito dei serbatoi FS degli impianti di produzione ove viene effettuato un controllo spessimetrico della superficie visibile del fondo);
- SPESSIMETRIA UTS: controllo spessimetrico ad ultrasuoni del fondo eseguito in contemporanea con il controllo MFL;
- ISPEZIONE VISIVA: esame visivo dello stato di conservazione del serbatoio effettuato da un tecnico abilitato (ispettore impianti chimici o ispettore serbatoi secondo API 650), atto a valutare lo stato di conservazione generale delle superfici visibili;
- VACUUM BOX VB: controllo di tenuta della saldatura circonferenziale interna e delle saldature longitudinali del fondo piano e di ogni altro accessorio ancorato al fondo con saldatura continua;
- MAGNETOSCOPIA MT: controllo della totalità della saldatura circonferenziale fondo/prima virola, controllo a spot delle saldature longitudinali delle lamiere del fondo in particolar modo in presenza di deformazioni, controllo di tutte le saldature bocchelli o altri accessori presenti sulla prima virola (nel caso di serbatoi costruiti con materiale amagnetico, controllo con Liquidi penetranti PT).

b) ISPEZIONE ESTERNA

- ISPEZIONE VISIVA: esame visivo dello stato di conservazione del serbatoio effettuato da un tecnico abilitato (ispettore impianti chimici o ispettore serbatoi secondo API 650), atto a valutare lo stato di conservazione generale delle superfici visibili;
- SPESSIMETRIA UTS: verifica strumentale con ultrasuoni degli spessori residui di:
  - ✓ Fasciame: rilievi lungo la scala elicoidale o alla marinara con almeno 5 misure uniformemente distribuite lungo l'altezza delle virole, con implementazione in caso di evidenze negative;
  - ✓ Tetto fisso: rilievi in posizioni significative evidenziate dopo l'ispezione visiva con un minimo di 5 punti per lamiera;
  - ✓ Tetto galleggiante: rilievi come sopra sulla vela centrale del tetto come sopra e sulle casse di galleggiamento;



- ✓ Bocchelli del fasciame e del tetto: rilievi con un minimo di 4 punti uniformemente distribuiti sulla circonferenza;
- ✓ Trincarino: rilievi spessimetrici uniformemente distribuiti sulla circonferenza se in fase ispettiva si rilevano anomalie.

### **Ispezione serbatoi a doppio fondo**

Il piano ispettivo prevede, durante l'esercizio dello stesso, ispezioni esterne con frequenza di controllo al massimo quinquennale che comprendono:

- ISPEZIONE VISIVA: esame visivo dello stato di conservazione del serbatoio effettuato da un tecnico abilitato (ispettore impianti chimici o ispettore serbatoi secondo API 650), atto a valutare lo stato di conservazione generale delle superficie visibili;
- SPESSIMETRIA UTS: verifica strumentale con ultrasuoni degli spessori residui di:
  - ✓ Fasciame: rilievi lungo la scala elicoidale o alla marinara con almeno 5 misure uniformemente distribuite lungo l'altezza delle virole, con implementazione in caso di evidenze negative;
  - ✓ Tetto fisso: rilievi in posizioni significative evidenziate dopo l'ispezione visiva con un minimo di 5 punti per lamiera;
  - ✓ Tetto galleggiante: rilievi come sopra sulla vela centrale del tetto come sopra e sulle casse di galleggiamento;
  - ✓ Bocchelli del fasciame e del tetto: rilievi con un minimo di 4 punti uniformemente distribuiti sulla circonferenza;
  - ✓ Trincarino: rilievi spessimetrici uniformemente distribuiti sulla circonferenza se in fase ispettiva si rilevano anomalie.

Inoltre, con frequenza trimestrale viene eseguito, nell'ambito dell'ispezione di routine che esegue il personale di esercizio, il monitoraggio dell'atmosfera tra i due fondi.

A partire da giugno 2022 come previsto dal paragrafo 6.3.1 della API 653, il controllo dell'atmosfera tra i due fondi verrà eseguito con frequenza mensile.

In sede di fermata manutentiva, per i serbatoi inclusi in tale categoria, il piano ispettivo prevede ispezioni esterne ed interne con frequenza al massimo ventennale che comprendono:

#### **c) ISPEZIONE INTERNA**

- FLUSSO MAGNETICO DISPERSO MFL: esame con flusso magnetico disperso o Floor scanner della totalità di superficie accessibile con il metodo alla ricerca di fenomeni di corrosione sulla superficie visibile e sulla superficie non visibile del fondo



(controllo non applicato nell'ambito dei serbatoi FS degli impianti di produzione ove viene effettuato un controllo spessimetrico della superficie visibile del fondo);

- SPESSIMETRIA UTS: controllo spessimetrico ad ultrasuoni del fondo eseguito in contemporanea con il controllo MFL;
- ISPEZIONE VISIVA: esame visivo dello stato di conservazione del serbatoio effettuato da un tecnico abilitato (ispettore impianti chimici o ispettore serbatoi secondo API 650), atto a valutare lo stato di conservazione generale delle superficie visibili;
- VACUUM BOX VB: controllo di tenuta della saldatura circonferenziale interna e delle saldature longitudinali del fondo piano e di ogni altro accessorio ancorato al fondo con saldatura continua;
- MAGNETOSCOPIA MT: controllo della totalità della saldatura circonferenziale fondo/prima virola, controllo a spot delle saldature longitudinali delle lamiere del fondo in particolar modo in presenza di deformazioni, controllo di tutte le saldature bocchelli o altri accessori presenti sulla prima virola (nel caso di serbatoi costruiti con materiale amagnetico, controllo con Liquidi penetranti PT).

d) ISPEZIONE ESTERNA

- ISPEZIONE VISIVA: esame visivo dello stato di conservazione del serbatoio effettuato da un tecnico abilitato (ispettore impianti chimici o ispettore serbatoi secondo API 650), atto a valutare lo stato di conservazione generale delle superficie visibili;
- SPESSIMETRIA UTS: verifica strumentale con ultrasuoni degli spessori residui di:
  - ✓ Fasciame: rilievi lungo la scala elicoidale o alla marinara con almeno 5 misure uniformemente distribuite lungo l'altezza delle virole, con implementazione in caso di evidenze negative;
  - ✓ Tetto fisso: rilievi in posizioni significative evidenziate dopo l'ispezione visiva con un minimo di 5 punti per lamiera;
  - ✓ Tetto galleggiante: rilievi come sopra sulla vela centrale del tetto come sopra e sulle casse di galleggiamento;
  - ✓ Bocchelli del fasciame e del tetto: rilievi con un minimo di 4 punti uniformemente distribuiti sulla circonferenza;
  - ✓ Trincarino: rilievi spessimetrici uniformemente distribuiti sulla circonferenza se in fase ispettiva si rilevano anomalie

Si manterrà tale piano che differisce, solo per i serbatoi con doppio fondo, rispetto a quanto previsto dal PMC per:



- Monitoraggio con frequenza mensile dell'atmosfera tra fondo e doppio fondo attraverso le opportune spie per rilevare eventuali presenze di prodotto. Una frequenza giornaliera non è giustificata considerata la presenza del doppio fondo e non previsto dalle normative di settore. La API 653 paragrafo 6.3.1 prevede un controllo mensile.
- frequenza ventennale per le ispezioni interne. Tale frequenza trova riscontro nell'applicazione di quanto previsto al paragrafo **6.4.2 "Inspection Intervals"** della API 653 ed in particolare al punto **6.4.2.1.1** dove, per l'ispezione iniziale, si evidenzia che *"The initial internal inspection interval shall not exceed 20 years for tanks without a Release Prevention Barrier, or 30 years for tanks with a Release Prevention Barrier"* ed al punto **6.4.2.2.1** dove, per le ispezioni successive, si indica *"When using the corrosion rate procedures of 6.4.2.2.1 the maximum subsequent internal inspection interval shall be 20 years for tanks without a Release Prevention Barrier, or 30 years for tanks with a Release Prevention Barrier"*. A tal proposito si precisa anche che per *Release Prevention Barrier* si intende un sistema di contenimento del fondo tra cui può essere compreso il doppio fondo stesso come previsto dall'Annex I della API 650. Lo stabilimento di Mantova ritiene opportuno mantenere comunque un intervallo massimo di 20 anni sia per la prima ispezione che per quelle successive.

In allegato 6 si fornisce il paragrafo 6. della norma API 653.

#### **10.1 Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) pag. 90**

L'implementazione della doppia scala, richiesta per consentire l'accurata determinazione dei parametri da misurare anche durante gli eventi di avvio/spegnimento (transitori) degli impianti, comporta una revisione degli analizzatori installati nell'emissione E666 e nell'emissione E364.

Per l'emissione E666 si utilizzeranno le seguenti scale:

CABINA SME E666							
ANALIZZATORE		PRINCIPIO DI MISURA	COMPONENTE	CAMPO SCALA ATTUALE	UdM	LIMITE EMISSIVO	CAMPO SCALA FUTURO
MODELLO	MODULO ANLT.						
AO2020	Uras 26	NDIR	CO	0...75	mg/Nm <sup>3</sup>	20	<b>0...30</b> <b>0...75</b>
EL3020	Uras 26	NDIR	NO	0...250	mg/Nm <sup>3</sup>	150	<b>0...150</b> <b>0...250</b>

Lo strumento di misura delle polveri, di prossima installazione, sarà dotato di doppia scala.



L'implementazione verrà eseguita entro dicembre 2022.

Per l'emissione E364 si utilizzeranno le seguenti scale:

CABINA SME E364							
ANALIZZATORE		PRINCIPIO DI MISURA	COMPONENTE	CAMPO SCALA ATTUALE	UdM	LIMITE EMISSIVO	CAMPO SCALA FUTURO
MODELLO	MODULO ANLT.						
ACF-NT	Spettrometro FTPA9200-001 (MB 9200 A)	FTIR	CO	0...300	mg/Nm <sup>3</sup>	20	0...50 0...300
			HCl	0...90	mg/Nm <sup>3</sup>	8	0...15 0...30
			NO	0...600	mg/Nm <sup>3</sup>	150 (limite da dicembre 2023)	0...150 0...300
			NO <sub>2</sub>	0...100	mg/Nm <sup>3</sup>		0...60
			NH <sub>3</sub>	0...150	mg/Nm <sup>3</sup>	10	0...15 0...150
			SO <sub>2</sub>	0...400	mg/Nm <sup>3</sup>	40	0...75
	Multi-FID 14	FID	COT	0...40	mg/Nm <sup>3</sup>	10	0...15 0...40

Si precisa che lo strumento di misura delle polveri è già dotato di doppia scala mentre per il parametro SO<sub>2</sub>, dato che FTIR permette di gestire 4 parametri con la doppia scala, verrà utilizzata un'unica scala vista la scarsa rilevanza nell'emissione.

Il completamento delle attività è previsto per il 2023, in concomitanza con le attività di fermata del forno inceneritore.

Allegati:

1. PARAMETRI DI CONTROLLI SUI SISTEMI DI TRATTAMENTO EMISSIONI
2. NOTA DESCRITTIVA BLOW DOWN
3. OPI 003: NORME PER LA GESTIONE DEGLI EFFLUENTI LIQUIDI E DELLE EMERGENZE CORRELATE
4. ELENCO APPERECCHI CRITICI
5. PIANO DI MANUTENZIONE 2022
6. STRALCIO API 653