




Comune
TRAVERSETOLO
Provincia
PARMA

Titolo del progetto <b>PROGETTO NUOVA SEDE PRODUTTIVA</b> <b>MISTER PET SPA</b> LOCALIZZATA IN STRADA PEDEMONTANA n. 35 COMUNE DI TRAVERSETOLO	
Anno: 2023	Livello di progettazione D
Numero elaborato  <b>CH.01</b>	Titolo elaborato  <b>CHIARIMENTI</b>
Scala	Nome file CHIARIMENTI

01	Aprile 2024	Verifica valori	Michelangelo Petillo	Michelangelo Petillo
00	Aprile 2024	Emissione	Michelangelo Petillo	Michelangelo Petillo
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato



MISTERPET



## 1. Confronto con BAT.11 “Emissioni nell’acqua” (Condizioni tecniche di emergenza)

Documento di riferimento Confronto puntuale con le BAT – Rev.01 Gennaio 2024

Al fine di ridurre le emissioni incontrollate in acqua superficiale, la BAT in esame è stata applicata nel nuovo revamping impiantistico realizzato presso il depuratore aziendale in maniera tale da avere a disposizione dei flussi tecnologici un polmone di accumulo denominato “**vasca di emergenza**” con una capacità tale di stoccaggio pari a circa 120 m<sup>3</sup> equivalenti di circa 3 gg. di produzione per i reflui che si generano dalle attività del sito.

Tale indicazione in termini di volume disponibile a servizio per situazioni emergenziali è stato riportato anche nel documento di riferimento al paragrafo 7 del documento di riferimento “REL\_04 – Relazione tecnica impianto di depurazione Rev.2 Gennaio 2024”, per le illustrazioni tecniche di funzionamento del nuovo impianto di depurazione aziendale in condizioni tecniche di emergenza.

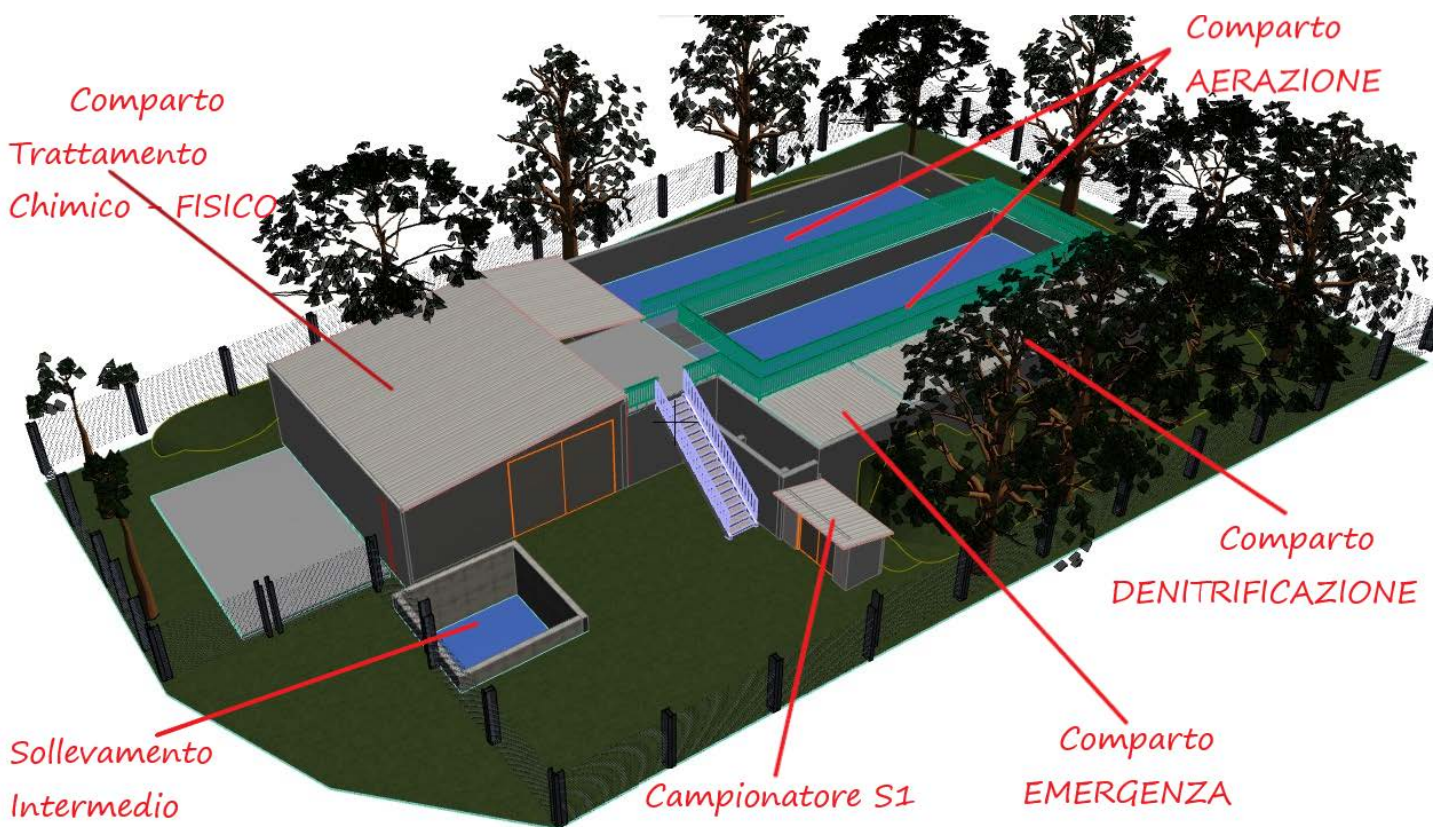


Figure 1 - Impianto depurazione aziendale (render 3d)

## 2. Piano monitoraggio scarichi idrici

La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito:

Sostanza/Parametro	Attività	Frequenza minima del monitoraggio
Domanda chimica di ossigeno COD	Tutte le attività	Giornaliera
Azoto Ammoniacale NH <sub>4</sub>	Tutte le attività	Giornaliera
Nitriti NO <sup>2-</sup>	Tutte le attività	Giornaliera
Nitrati NO <sup>3-</sup>	Tutte le attività	Giornaliera
Fosforo Totale (Come P)	Tutte le attività	Giornaliera
Azoto Totale	Tutte le attività	Giornaliera
Solidi Sospesi Totali SST	Tutte le attività	Giornaliera
PH	Tutte le attività	Giornaliera
Temperatura °C	Tutte le attività	Giornaliera
Domanda Biochimica di Ossigeno BOD <sub>5</sub>	Tutte le attività	Settimanale
Cloruri	Tutte le attività	Settimanale

## 3. Transito automezzi per matrice rifiuti

Relativamente all'impatto del transito degli automezzi ipotizzato nello scenario futuro (*Riferimento file Bilancio calcolo PM10 – NO2 Viabilità*), di seguito si riportano i dati complessivi considerati nello scenario post operam:

Trasporti per smaltimento rifiuti	Racof SRL	47/anno
Trasporti per smaltimento rifiuti	Mister PET SPA	57/anno

si precisa che il numero previsto è conseguente anche del supporto tecnico che deriverà dall'acquisto di compattatori che rappresentano la soluzione in assoluto più efficace e allo stesso tempo offre tre importantissimi benefici:

- **Riduzione dei volumi;**
- **Valorizzazione del rifiuto;**
- **Ottimizzazione il processo logistico con conseguente protezione per l'ambiente.**

Tuttavia, si precisa che rispetto allo scenario attuale, di seguito riportato:

Trasporti per smaltimento rifiuti	Racof SRL	41/anno
Trasporti per smaltimento rifiuti	Mister PET SPA	10/anno

**l'incremento futuro per la matrice rifiuti ed i relativi transiti, è rappresentata da:**

- Per il comparto rappresentato da Racof SRL l'incremento di 6 transiti/anno è dato dall'incremento di volume generato dall'attività di produzione del codice EER 02.02.04 relativo al trattamento in loco degli effluenti per la produzione di fango palabile dal trattamento chimico fisico dell'impianto di depurazione;

- Per il comparto rappresentato da Mister Pet SPA l'incremento di 47 transiti anno è dato dall'incremento di volume generato dall'aumento della capacità produttiva (60.000 Tn anno di prodotto finito) riferito alla produzione di codice EER relativi agli imballi da smaltire;

**Si precisa che tali scenari sono frutto di previsioni che saranno aggiornate successivamente alla fase di messa a regime e funzionamento del nuovo opificio industriale.**

**Ad ogni modo si è considerata la massima capacità produttiva rapportata ai transiti per la movimentazione dei rifiuti sia nello scenario attuale che nello scenario futuro e di seguito sono riportati i valori di riferimento:**

<b>Mister Pet SPA</b>	Produzione Anno	Transiti per rifiuti	Incidenza Transito rifiuti / TN prodotto finito
<b>Ante Operam</b>	13.000	10	1 Transito / 1.300 TN prodotto finito
<b>Post Operam</b>	60.000	57	1 Transito / 1.053 TN prodotto finito

<b>Racof SRL</b>	Produzione Anno	Transiti per rifiuti	Incidenza transito rifiuti / TN prodotto finito
<b>Ante Operam</b>	18.750	41	1 Transito / 457 TN prodotto finito
<b>Post Operam</b>	18.750	47 <sup>1</sup>	1 Transito / 398 TN prodotto finito

#### **4. Matrice Rumore**

Per la matrice rumore, è stata effettuata una nuova valutazione previsionale di impatto acustico avente Rev.04 e data 17/04/2024.

L'indagine è stata svolta al fine di verificare la compatibilità acustica con il contesto in cui l'opera stessa va a collocarsi e consente:

- la valutazione comparativa tra lo scenario stato di fatto (senza l'opera) e quello di progetto (con l'opera);

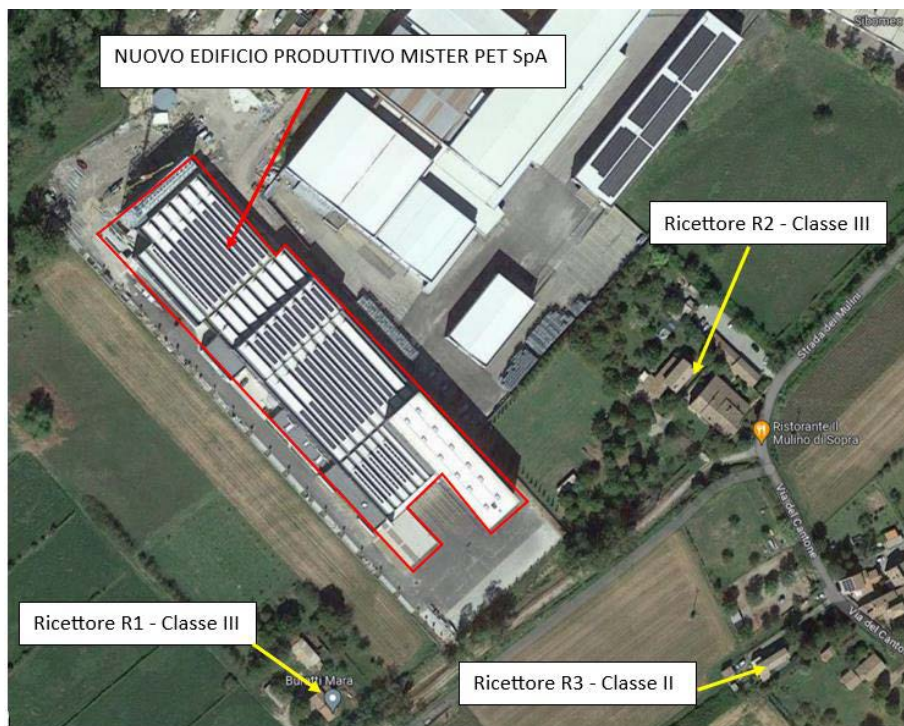
---

<sup>1</sup> Per Racof SRL, l'aumento dei transiti dei rifiuti è riferito alla variazione del codice EER 02.02.04 relativa al nuovo trattamento in loco degli effluenti dovuto alla nuova installazione del trattamento chimico-fisico.

- di distinguere la quota di rumorosità indotta dalla sola opera rispetto a quella generata dalle restanti sorgenti di rumore presenti sul territorio.

La valutazione è riferita a tutto il territorio interessato dal nuovo insediamento produttivo, con particolare attenzione ai ricettori abitativi maggiormente esposti (definiti **R1, R2 ed R3**).

*Figure 2 - Distanze dai recettori più prossimi al punto centrale del nuovo insediamento di Mister Pet Spa:*



La valutazione previsionale prodotta ha tenuto conto dei seguenti campi di applicazione:

- valutare (ante operam), limitatamente al tempo di riferimento Tr diurno, l'impatto acustico apportato dal traffico veicolare (autocarri) in ingresso ed in uscita dall'impianto per approvvigionamento materie prime, vendita prodotti semilavorati e trasporto rifiuti destinati allo smaltimento;
- misurare il rumore residuo presente presso i recettori R1, R2 e R3 sia nel tempo di riferimento TR diurno che TR notturno;
- verificare (ante operam) il valore limite assoluto di immissione presso i ricettori R1, R2, R3, sia nel tempo di riferimento TR diurno che TR notturno;
- verificare (ante operam) il valore limite differenziale di immissione presso i ricettori R1, R2, R3, sia nel tempo di riferimento TR diurno che TR notturno;
- Considerare l'intero edificio ivi compreso tutte le installazioni ed i camini di evacuazione installati per le indagini svolte.

Nella presente revisione 04 della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, il TCA in osservanza alle richieste avanzate da ARPAE – Parma, ha:

- esteso le indagini acustiche ai cinque camini;
- esteso le indagini acustiche al traffico indotto dagli autocarri dedicati alle operazioni di carico e scarico merci;
- misurato nuovamente il rumore residuo, sia nel Tr diurno che notturno, presso i recettori R1, R2 ed R3.

La valutazione previsionale ha pertanto considerato tutte le sorgenti fisse e mobili significative presenti nell'impianto le cui stime inducono lo scrivente TCA a dichiarare, in fase previsionale, quanto segue:

- 1) le sorgenti sonore fisse e mobili significative presenti nell'impianto rispettano, nel Tr diurno e notturno, i valori assoluti di immissione presso i recettori R1, R2 e R3;
- 2) i valori limite differenziali diurni e notturni sono rispettati presso i recettori R1, R2 e R3.

Per ogni dettaglio tecnico si rimanda al documento di riferimento allegato:

Allegato 1 – Valutazione previsionale acustica – rev.4 del 17/04/2024

## 5. Movimentazione prodotti finiti da confezionare e trasporto materia prima

Per la movimentazione delle materie prime cereali e vegetali allo stato polveroso ed in pellet oltre alla movimentazione dei prodotti finiti destinati al ciclo del comparto di confezionamento la tipologia impiantistica scelta è quella di adottare trasporti meccanici (redler/elevatori) per le seguenti motivazioni:

1. La particolare configurazione meccanica dei trasporti presenti installati per il trasporto sia in senso verticale sia in senso orizzontale garantisce una limitata quantità di residui ed una conseguente facile pulizia.
2. La manutenzione risulta ridotta e di facile esecuzione data l'ottimizzazione delle parti in movimento, l'attento studio delle componenti di usura ed il posizionamento degli organi da sottoporre a manutenzione periodica.



Figure 3 – Tipologia di trasporto redler utilizzato

Inoltre, le caratteristiche ed i vantaggi che tali soluzioni offrono sono:

- a) Realizzazione in acciaio Inox (AISI304 o AISI316) delle strutture a contatto con gli alimenti realizzati;
- b) Facilità di pulizia attraverso gli sportelli apribili dotati di sensori di sicurezza;
- c) Possibilità di raggiungere lunghezze e capacità di trasporto elevate;
- d) Costruzione su misura in funzione delle esigenze impiantistiche e del lay-out realizzato;
- e) Attenzione ai consumi energetici;
- f) Possibilità di regolare la velocità di trasferimento attraverso inverter;
- g) Elevata robustezza e possibilità di utilizzo H24;
- h) Ridotta manutenzione.

## 6. Officina aziendale

L'azienda dispone di un locale dedicato ad officina destinata all'attività prevalente di:

- Magazzino ricambi meccanici
- Magazzino ricambi di pompe e valvole
- Magazzino motori elettrici
- Magazzino minuteria varia

All'interno del locale saranno allestiti solo banchi da lavoro per svolgere manutenzioni riferite a sostituzione di:

- Ingranaggi
- Cuscinetti
- Guarnizioni
- Motori
- Variatori
- Catene di trasporto

Per tutte le restanti manutenzioni che occorreranno sull'impiantistica installata, la società si avvale di service esterno per le richieste di intervento che saranno gestite direttamente con i fornitori degli impianti acquistati.

## 7. Verifica Sussistenza, aggiornamento per frasi H relative a soda caustica (AUSL)

È stato aggiornato il documento di riferimento in Rev.5 per la verifica di sussistenza e sono state inserite le frasi H relative al prodotto soda caustica.

**Le frasi H sono riferite per tale prodotto sono:**

- H290 – Può essere corrosivo per i metalli;
- H314 – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

L'esito della fase di verifica condotta in aggiornamento (Rev.5) conferma che non sia necessaria l'elaborazione della Relazione di Riferimento per il sito produttivo; tuttavia, il proponente si riserva di verificare le condizioni di sussistenza a seguito del rilascio delle autorizzazioni per la nuova attività produttiva di Mister Pet spa ed a seguito della messa a regime degli impianti e non prima di mesi 12 dal nuovo avvio e a darne comunicazione all'ente preposto per le risultanze ottenute.

Di seguito il riepilogo dei consumi per classi di pericolo aggiornati.

Classi Pericolo	H	Soglia (kg/anno)	Consumo (kg/anno)
1	340,341,350,351,	10	———
2	300,304,310,330,360,361,400,410,411,R54,R55,R56,R57	100	85
3	301,311, 331,370,371,372	1000	450
4	302,312,332,412,413,R58	10000	8800

## 8. Protocollo gestione odori

È stato predisposto un protocollo di gestione degli odori con la redazione di un documento dedicato e avente codifica Prot\_01 – Protocollo Odori Rev.0.

In tale documento sono elencate le azioni e le attività da svolgere per la gestione degli odori.

Tale “Protocollo” sarà rendicontato periodicamente, in corrispondenza della predisposizione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA annuale.

Nella rendicontazione il proponente valuterà le segnalazioni avute durante l'anno passato, indicando nel PMC le azioni intraprese per rimediare agli eventi accorsi.

Tale “Protocollo” con le relative risultanze, verrà inviato ad ARPAE e Comune e potranno pertanto mettere a disposizione tali informazioni ai soggetti interessati.

## 10. E02MP – Scrubber (Dettaglio sezioni impianto convogliate per trattamento emissioni in atmosfera)

Le aspirazioni che saranno convogliate al sistema di trattamento delle emissioni sono state valutate sulla base delle esigenze impiantistiche di produzione ad una portata massima di 150.000 m3/h, derivanti dalla somma delle singole portate di aria pertinenti a:

- Linea 1:
  - 14.500 m3/h da nastro trasportatore componenti base a extruder
  - 13.100 m3/h da dryer + scarico raffreddamento prodotto
  - 25.000 m3/h da trasporto pneumatico raffreddamento e pompa a vuoto

- 36.100 m<sup>3</sup>/h da dryer scarico essiccatore
- 10.000 m<sup>3</sup>/h da trasporto prodotto aspirato da CVR a DRYER (Essiccatore)
- Linea 2:
  - 3.800 m<sup>3</sup>/h da trasporto pneumatico prodotto e cappa
  - 13.000 m<sup>3</sup>/h da essiccatore
  - 9.500 m<sup>3</sup>/h da raffreddamento prodotto
- Linea 3:
  - 3.800 m<sup>3</sup>/h per trasporto prodotto a essiccatore
  - 13.000 m<sup>3</sup>/h da essiccatore
  - 7.200 m<sup>3</sup>/h da raffreddamento prodotto finale

Ad ogni modo si esplicita la possibilità di operare dalle seguenti sorgenti emissive:

- Aspirazione dal sistema di preparazione delle miscele degli ingredienti utilizzate nelle varie formulazioni
- Aspirazione da estrusore
- Aspirazione da forno essiccatore
- Aspirazione da raffreddatore – condizionatore prodotto finito

Le quali nelle differenziate combinazioni operative di produzione conducono ad avere le seguenti portate di emissione al camino:

- 75.000 m<sup>3</sup>/h (modulazione step 1 variabile con linee di esercizio L2 ed L3) ed una sola sezione dell'impianto attiva;
- 100.000 m<sup>3</sup>/h (modulazione step 1I variabile con linea di esercizio L1) con entrambe le sezioni dell'impianto attive
- 125.000 m<sup>3</sup>/h (modulazione step 1II variabile con linee di esercizio L1 ed L2/L3) con entrambe le sezioni dell'impianto attive;
- 150.000 m<sup>3</sup>/h (modulazione step 1V variabile con linee di esercizio L1 - L2 - L3) con entrambe le sezioni dell'impianto attive;

<b>L1</b>	<b>L2</b>	<b>L3</b>
<b>Linea L1 = [98.700 Nm<sup>3</sup>/h]</b> <b>aria proveniente da (PARZIALI):</b>  <b>C1</b> =10.000Nm <sup>3</sup> /h – Trasporto prodotto <b>C2</b> =14.500Nm <sup>3</sup> /h – Aria esausta proveniente da forno essiccatore (CVR) <b>C3</b> =13.100Nm <sup>3</sup> /h – Aria di raffreddamento in uscita da forno essiccatore principiaria (Dryer) <b>C4</b> =25.000Nm <sup>3</sup> /h – Aria esausta proveniente da raffreddatore prodotto finito (Cooler) <b>C5</b> =36.100Nm <sup>3</sup> /h – Aria esausta in uscita da forno essiccatore principale (Dryer)  <b>TOTALE VOLUME ARIA  CONVOGLIATE  LINEA 1  m<sup>3</sup>/h 98.700</b>	<b>Linea L2 = [26.300 Nm<sup>3</sup>/h]</b> <b>aria proveniente da (PARZIALI):</b>  <b>C6</b> = 3.800Nm <sup>3</sup> /h – Trasporto prodotto e cappa aspirazione <b>C7</b> =13.000Nm <sup>3</sup> /h – Aria esausta proveniente da forno essiccatore <b>C8</b> =9.500Nm <sup>3</sup> /h – Aria proveniente da raffreddatore prodotto finito (Cooler)  <b>TOTALE VOLUME ARIA  CONVOGLIATE  LINEA 2  m<sup>3</sup>/h 26.300</b>	<b>Linea L3 = [24.000 Nm<sup>3</sup>/h]</b> <b>aria proveniente da (PARZIALI):</b>  <b>C9</b> = 3.800Nm <sup>3</sup> /h – Trasporto prodotto e cappa aspirazione <b>C10</b> =13.000Nm <sup>3</sup> /h – Aria esausta proveniente da forno essiccatore <b>C11</b> =7200Nm <sup>3</sup> /h – Aria proveniente da raffreddatore prodotto finito (Cooler)  <b>TOTALE VOLUME ARIA  CONVOGLIATE  LINEA 3  m<sup>3</sup>/h 24.000</b>

Tutte le canalizzazioni delle arre convogliate sono munite di appositi cicloni per la decantazione e la separazione di eventuale materiale grossolano trasportato in uscita da ogni punto di aspirazione. Tale materiale verrà poi raccolto in appositi contenitori e riutilizzato per la fabbricazione di prodotti petfood standard. Tale soluzione si configura come una filtrazione a tutti gli effetti dell'aria da trattare prima dell'invio verso le sezioni delle colonne "venturi" a gola variabile.

#### 11.REVAMPING SCRUBBER E04 E SCRUBBER E13

Si propongono interventi di revamping per migliorare le prestazioni degli impianti di depurazione aria della società RACOF srl, anche in virtù di quanto proposto come opera di mitigazione/compensazione per il piano aria regionale al fine di ottimizzare e migliorare i flussi degli inquinanti prodotti.

Per i dettagli si rimanda ai file predisposti a completamento delle informazioni tecniche.

I valori di set point operativi saranno:

- **pH stadio acido ossidante: 3,0**
- **Valore Red-Ox stadio acido ossidante: 150 mV**
- **pH stadio basico ossidante: 9,5**
- **Valore Red-Ox stadio basico ossidante: 350 mV**

Tale revamping garantirà con la nuova sezione da installare a corredo dell'esistente un miglioramento della captazione delle aree del locale.

All'interno del locale sarà installato uno strumento per la misurazione della depressione con un controllo diretto delle velocità dell'aria per meglio bilanciare l'impianto in termini di aspirazione.

Tale impianto sarà dotato di PLC di gestione con la raccolta dati e misurazioni in campo dei valori di rendimento e depurazione delle aree da processare.

## 12. Bilancio emissivo Rev.1

Di seguito la tabella riepilogativa, dal contributo degli impianti e soluzioni tecniche possibili così come proposte, con i valori considerati per il bilancio emissivo in considerazione del PAIR 2030

<b>Bilancio emissivo [kg/anno]</b>			
	<b>AUTORIZZATO in AIA</b>	<b>ANTE OPERAM</b> <i>(ricalcolo)</i>	<b>POST OPERAM</b>
<b>NOx</b>	<b>43.647</b>	<b>3.538</b>	<b>6.260</b>
<b>CO</b>	<b>10.647</b>	<b>2.211</b>	<b>4.933</b>
<b>MP</b>	<b>4.534</b>	<b>4.534</b>	<b>3.578</b>
<b>NH3</b>	<b>-</b>	<b>3.300</b>	<b>845</b>
<b>COV</b>	<b>5690</b>	<b>2.850</b>	<b>2.890</b>

Si precisa che il dato ricavato come limite in tabella sul CO (4 mg/Nm<sup>3</sup>) è riproporzionato rispetto al limite attuale (100 mg/Nm<sup>3</sup>) in quanto i bruciatori presenti nell'emissione E2MP sono in vena d'aria. Il medesimo ragionamento è stato applicato sul parametro NOx quindi riproporzionato rispetto all'attuale limite (350 mg/Nm<sup>3</sup>) e mitigato in base al contributo di abbattimento dello scrubber (vedi relazione di Progetto FGM)

Il flusso relativo al Biossido di Carbonio invece è stato calcolato a partire dalla potenzialità del focolare di ciascun impianto di combustione che verrà installato.

Relativamente alle emissioni convogliate, per quanto riguarda il parametro NH<sub>3</sub> si precisa che è stato introdotto sulla base delle indicazioni derivate dal fornitore dell'impianto di abbattimento che ha suggerito di controllarle. Non essendo cambiato il processo produttivo a monte dell'impianto non si può ritenere che gli stessi siano aumentati in quanto solo non erano precedentemente controllati ma comunque già presenti. Pertanto, per potere eseguire una corretta valutazione, cautelativamente in linea a quanto stabilito dai CRIAER si attribuisce alle attuali emissioni autorizzate (E3, E4 ed E13) una concentrazione limite di 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

Il limite 10mg/Nm<sup>3</sup> di ammoniaca è stato inserito sulla base della bozza dei nuovi CRIAER Supporto predisposizione piano di risanamento qualità dell'aria ai sensi del D.Lgs. n. 155/2010 (AGGIORNAMENTO GUIDA Criteri Regionali di Autorizzabilità per l'inquinamento atmosferico dell'Emilia-Romagna) non ancora vigenti.

Stessa considerazione è stata eseguita sull'H<sub>2</sub>S.

Relativamente alle emissioni convogliate, per quanto riguarda le PM10 , si precisa che non è stato esplicitato il calcolo in quanto ricompreso all'interno del parametro polveri totali che risulta essere in riduzione del 20% circa rispetto alla situazione attuale (circa 950 kg/anno) , che sulla base del rapporto 1:5 tra polveri e NOx compensa ampiamente l'aumento di questo parametro pari a circa 2700 kg/anno

A riferimento del presente paragrafo, si invita a consultare il QRE in REV 23\_04\_2024 aggiornato con i valori considerati con le nuove proposte tecniche da attuare.

### **13.1 Note**

Considerata la complessità delle installazioni, ancora in fase di definizione su alcuni dettagli impiantistici, il proponente fornirà in concomitanza con la fase di messa a regime dei nuovi impianti un livello di dettaglio grafico "A" per tutte le installazioni definite e presenti da consegnare agli enti preposti come stato finale di definizione impiantistica "DEFINITIVA".