REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI NAPOLI
COMUNE di MARIGLIANO

Autorizzazione Integrata Ambientale

ai sensi dell'articolo 29 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ii.

Ri.Genera S.r.l.

Sede Legale: Via Montecanale, 19/21 - 25080 Polpenazze del Garda (BS)
Sede Operativa : Via Nuova del Bosco km 1,800 - 80034 Marigliano (NA)

IL RICHIEDENTE (timbro e firma)

L'Amministratore

IL TECNICO (timbro e firma)

Indice	Revisione / Revision / Modification	Data	Disegno

GRUPPO Group / Groupe **SA1**	DISEGNI DI RIFERIMENTO N°: Reference drawing / Plans de référence ----	SCALA DISEGNO: Drawing Scale Echelle Dessin	1:1
		SCALA PLOTTAGGIO: Plot scale / Echelle de plot.	-----
Allegato Y.1 - Piano di monitoraggio e controllo		SOSTITUISCE IL NUM. Replaces Number Remplaces Nombre	-----
		DISEGNATO: Drawn by / Dessiné	20/10/2017 F.V.
		VERIFICATO: Checked by / Vérifié	23/10/2017 M.N.
		APPROVATO: Approved / Approuvé	25/10/2017 G.F.

DATA di PLOTTAGGIO: 25/10/2017

COMMESSA: Job / Commande	LOCALITA': Locality / Localité	DISEGNO N° : Drawing N° / Dessin N°	Rev.	Pagina / page
17.065	Marigliano (NA)	**17.065.SA1.D-1.0**		

E' vietato, senza la preventiva autorizzazione: riprodurre, copiare, rendere disponibile a terzi questo documento
Without our previous authorization this drawing can neither be copied nor disclosed to third persons.

A4

REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI NAPOLI
COMUNE di MARIGLIANO

Autorizzazione Integrata Ambientale

ai sensi dell'articolo 29 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ii.

Ri.Genera S.r.l.

Sede Legale: Via Montecanale, 19/21 - 25080 Polpenazze del Garda (BS)
Sede Operativa : Via Nuova del Bosco km 1,800 - 80034 Marigliano (NA)

IL RICHIEDENTE (timbro e firma)

IL TECNICO (timbro e firma)

Indice	Revisione / Revision / Modification	Data	Disegno

GRUPPO
Group / Groupe

SA1

DISEGNI DI RIFERIMENTO N°:
Reference drawing / Plans de référence

- - - -

SCALA DISEGNO:
Drawing Scale
Echelle Dessin

1:1

SCALA PLOTTAGGIO:
Plot scale / Echelle de plot.

Allegato Y.1 - Piano di monitoraggio e controllo

SOSTITUISCE IL NUM.
Replaces Number
Remplaces Nombre

DISEGNATO: Drawn by / Dessiné	20/10/2017	F.V.
VERIFICATO: Checked by / Vérifié	23/10/2017	M.N.
APPROVATO: Approved / Approuvé	25/10/2017	G.F.

DATA di PLOTTAGGIO: 25/10/2017

COMMESSA:
Job / Commande

17.065

LOCALITA':
Locality / Localité

Marigliano (NA)

DISEGNO N° : Drawing N° / Dessin N°

17.065.SA1.D-1.0

Rev.

Pagina / page

E' vietato, senza la preventiva autorizzazione: riprodurre, copiare, rendere disponibile a terzi questo documento
Without our previous authorization this drawing can neither be copied nor disclosed to third persons.

A4

Sommario

1. PREMESSA 3

2. FINALITÀ DEL PIANO 3

3. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (SME) 3

4. PUNTI FONDAMENTALI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC) 4

5. PROGETTAZIONE "SME" 6

5.1 COMPONENTI AMBIENTALI 6

6. OGGETTO DEL PIANO 7

6.1 COMPONENTI AMBIENTALI 7

6.1.1 Consumo materie prime 7

6.1.2 Approvvigionamento idrico 18

6.1.3 Energia 21

7. EMISSIONI IN ARIA 22

7.1 RIFERIMENTI NORMATIVI 22

8. EMISSIONI IN ATMOSFERA 22

8.1 LINEA M1 - LINEA MULTIPLA DI SELEZIONE E VAGLIATURA 22

8.1.1 Impianto di abbattimento: depolveratore a secco a mezzo filtrante 23

8.1.2 Carico inquinante in ingresso 24

8.1.3 Carico inquinante in uscita (stimato) 24

8.1.4 Efficienza di abbattimento 25

8.1.5 Condizioni operative 25

8.1.6 Sistema di regolazione e controllo 25

8.1.7 Tempistica di manutenzione 26

8.2 LINEA M3 - LINEA DI STABILIZZAZIONE/MISCELAZIONE/OMOGENEIZZAZIONE E BETONAGGIO27

8.2.1 Impianto di abbattimento: abbattitore a umido 27

8.2.2 Carico inquinante in ingresso 28

8.2.3 Carico inquinante in uscita (stimato) 28

8.2.4 Efficienza di abbattimento 30

8.2.5 Condizioni operative 30

8.2.6 Sistema di regolazione e controllo 30

8.3 LINEA M2 - LINEA LAVORAZIONE PLASTICHE 31

8.3.1 Impianto di abbattimento: depolveratore con filtro a tessuto 31

8.3.2 Efficienza di abbattimento 34

8.3.3 Condizioni operative 34

8.3.4 Sistema di regolazione e controllo 34

8.3.5 Tempistica di manutenzione 34

9. EMISSIONI IN ACQUA 35

9.1 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO 35

9.1.1 Scarico acque nere 35

9.1.2 Scarico acque stabilimento 36
9.1.3 Scarichi acque di gronda 37
9.1.4 Acque provenienti dai piazzali 38

10. RIFIUTI 41
10.1 PRODUZIONE DI RIFIUTI 41
10.1.1 Linea M1: Linea multipla di selezione e vagliatura 42
10.1.2 Linea M2: Linea lavorazione plastiche 43
10.1.3 Linea M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio 45
10.1.4 Smaltimento 47
10.1.5 Recupero 47

11. RUMORE 48
11.1 CLASSIFICAZIONE DELLA ZONA 49
11.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELLE SORGENTI SONORE PREVISTE 50

12. SUOLO 52

13. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE 52
13.1 VALIDAZIONE DEI DATI 52
13.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI 52
13.2.1 Modalità di conservazione dei dati 52
13.2.2 Indicatori di prestazione 52
13.3 VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ 53
13.3.1 Incertezza di misura 53
13.3.2 Azioni da intraprendere 53

14. MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO 55

1. PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (G.U. n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), per impianto di gestione rifiuti pericolosi e non pericolosi della Ri.Genera S.r.l., ubicata in Marigliano (NA) alla Via Nuova del Bosco, km 1,800.

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").

2. FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, 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) che verrà 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 INES;
- 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 MTD adottate.

3. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (SME)

Il sistema di monitoraggio delle emissioni (SME) è la componente principale del piano di controllo dell'impianto e quindi del più complessivo sistema di gestione ambientale di un'attività IPPC che sotto la responsabilità del gestore d'impianto assicura, nelle diverse fasi della vita di un impianto, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente.

Il SME è progettato in modo da:

- Assicurare un efficiente monitoraggio delle emissioni;
- Essere conforme alla normativa applicabile per l'attività in esame;
- Essere commisurato alla significatività degli aspetti ambientali;
- Non implicare costi eccessivi per il gestore dell'attività stessa.

Per poter rispondere a tali requisiti, il SME tiene conto degli aspetti ambientali dello specifico caso di attività IPPC cui esso è riferito. In particolare esso è riferito all'attività di gestione dei rifiuti con una capacità di trattamento di 670 t/giorno.

4. PUNTI FONDAMENTALI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)

I punti fondamentali considerati per la predisposizione del PMeC, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

1. Chi realizza il monitoraggio

Il gestore ha progettato il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), prevedendo l'effettuazione di monitoraggi interni con proprio personale specializzato, anche mediante dispositivi a bordo macchina e/o strumenti di misura idonei, e monitoraggi periodici da parte di società esterne specializzate, nella maggior parte dei casi le stesse ditte costruttrici degli impianti da monitorare, e professionisti qualificati, oltre a campionamenti analitici periodici affidati a laboratori specializzati.

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

La scelta dei componenti ambientali e dei punti di controllo è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo all'Autorità Competente (A.C.) di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare dipende dai processi produttivi, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto; si hanno maggiori vantaggi se il parametro scelto serve anche per il controllo operativo dell'impianto.

L'individuazione dei parametri ha tenuto conto di quanto indicato nell'Allegato III del D.lgs 59/05, lo stato normativo applicato e/o applicabile all'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente al tema dei sistemi di monitoraggio, riportata al Punto B delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

4. Metodologie di monitoraggio

Gli approcci che la RI.GENERA s.r.l. adotta a seconda dei parametri da monitorare sono riconducibili a:

- Misure dirette continue o discontinue;

- Misure indirette.

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo è stata fatta considerando disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali. Come riferimento per l'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, si sono presi in considerazione i punti F e G delle Linee Guida in materia di "sistemi di monitoraggio", allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

Le unità di misura che possono essere utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni;
- Portate di massa;
- Unità di misure specifiche e Fattori di emissione.

In ogni caso le unità di misura scelte saranno chiaramente definite, preferibilmente riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame.

6. Gestione dell'incertezza della misura

Ove applicabile, per le misure delle componenti ambientali di cui al presente PMeC si valutano le incertezze associate alle misure stesse per consentire che il PMeC sia correttamente utilizzato per le verifiche di conformità (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

La stima dell'incertezza complessiva è il risultato della valutazione di tutte le operazioni che costituiscono la catena di misurazione:

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

Per garantire che le misure siano eseguite con i metodi ufficiali aggiornati e con strumentazione tarata, l'azienda:

1. Effettua le analisi con l'ausilio di laboratori accreditati SINAL o con sistema conforme alla norma UNI CEI ISO 17025, in modo che siano indicate le incertezze di misura;
2. Impiega tecnici abilitati per le misurazioni e i campionamenti (analisi chimiche effettuate da chimico abilitato, misure fonometriche effettuare da tecnico competente in acustica ambientale).

7. Tempi di monitoraggio

In relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, sono stati indicati tempi di monitoraggio che consentono di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

In generale i tempi di monitoraggio (es. tempo di campionamento) sono coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limite di emissione (VLE) applicati e/o applicabili.

5. PROGETTAZIONE "SME"

5.1 COMPONENTI AMBIENTALI

Le componenti ambientali considerate per la progettazione dello SME sono;

a) Emissioni in aria;

b) Emissioni in acqua;

c) Rifiuti;

d) Rumore.

Nei capitoli successivi si riportato le diverse componenti ambientali da monitorare.

6. OGGETTO DEL PIANO

6.1 COMPONENTI AMBIENTALI

6.1.1 Consumo materie prime

La tipologia di materie prime sono costituite principalmente dai rifiuti in ingresso:

- ***Linea M1***

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
01 01 01	rifiuti da estrazione di minerali metalliferi	X	X	X	X	X			X	X
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X	X	X	X	X			X	X
01 04 09	scarti di sabbia e argilla	X	X	X	X	X			X	X
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	X	X	X		X	X			X
02 01 10	rifiuti metallici					X		X		X
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	X	X	X	X	X			X	X
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 04 14	X	X	X	X	X			X	X
10 02 02	scorie non trattate	X	X	X	X	X		X	X	X
10 02 10	scaglie di laminazione	~~X~~	~~X~~	~~X~~	~~X~~	X		X	X	X
10 03 04*	scorie della produzione primaria	X	X	X	X	X		X	X	X
10 09 03	scorie di fusione	X	X	X	X	X		X	X	X
10 10 03	scorie di fusione	X	X	X	X	X		X	X	X
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	X	X	X	X	X			X	X
11 05 01	zinco solido					X		X		X
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi	X	X	X	X	X		X	X	X
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	X	X	X	X	X		X	X	X
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	X	X	X	X	X		X	X	X
15 01 02	imballaggi in plastica	X		X	X	X	X	X	X	X
15 01 04	imballaggi metallici	X		X	X	X	X	X	X	X
16 01 17	metalli ferrosi	X		X		X		X		X
17 01 01	cemento	X	X	X	X	X			X	X
17 01 02	mattoni	X	X	X		X			X	X
17 01 03	mattonelle e ceramiche	X	X	X		X			X	X
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06	X	X	X	X	X			X	X
17 02 03	plastica	X		X		X	X			X
17 04 01	rame, bronzo, ottone					X		X		X
17 04 02	alluminio					X		X		X
17 04 03	piombo					X		X		X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
17 04 04	zinco					X		X		X
17 04 05	ferro e acciaio					X		X		X
17 04 06	stagno					X		X		X
17 04 07	metalli misti					X		X		X
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	X	X	X	X	X			X	X
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19 01 02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	X	X	X		X		X	X	X
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	X	X	X	X	X		X	X	X
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13	X	X	X	X	X			X	X
19 01 18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17	X	X	X	X	X		X	X	X
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	X	X	X	X	X		X	X	X
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio	X		X		X		X		X
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi	X		X		X		X		X
19 12 02	metalli ferrosi	X	X	X	X	X		X		X
19 12 03	metalli non ferrosi	X	X	X	X	X		X		X
19 12 04	plastica e gomma	X	X	X	X	X	X			X
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	X	X	X	X	X			X	X
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19 13 01*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
20 01 39	plastica	X	X	X	X	X	X			X
20 01 40	metallo	X		X		X	X	X		X
20 02 02	terra e roccia	X	X	X	X	X			X	X
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	X	X	X	X	X				X

- ***Linea M2***

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	X	X	X		X	X			X
07 02 13	rifiuti plastici					X	X			X
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	X	X	X	X	X		X	X	X
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	X		X	X	X	X	X	X	X
15 01 02	imballaggi in plastica	X		X	X	X	X	X	X	X
15 01 05	imballaggi in materiali compositi	X		X	X	X	X	X	X	X
15 01 06	imballaggi in materiali misti	X		X	X	X	X	X	X	X
16 01 19	plastica					X	X			X
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17 02 03	plastica	X		X		X	X			X
19 12 04	plastica e gomma	X	X	X	X	X	X			X
20 01 01	carta e cartone	X		X		X	X			X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
20 01 39	plastica	X	X	X	X	X	X			X

- ***Linea M3***

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
01 03 05*	altri sterili contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
01 03 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi	X	X	X	X	X				X
01 04 07*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	X	X	X	X	X				X
01 05 06*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli di cui alle voci 01 05 05 e 01 05 06	X	X	X	X	X			X	X
04 01 04	liquido di concia contenete cromo	X	X	X	X	X				X
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo	X	X	X	X	X				X
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	X	X	X	X	X				X
04 02 16*	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
04 02 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	X	X	X	X	X				X
04 02 19*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	X	X	X	X	X				X
06 03 11*	sali e loro soluzioni, contenenti cianuri	X	X	X	X	X				X
06 03 13*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	X	X	X	X	X				X
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	X	X	X	X	X				X
06 04 03*	rifiuti contenenti arsenico	X	X	X	X	X				X
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio		X	X	X	X				X
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	X	X	X	X	X				X
06 05 02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
06 06 02*	rifiuti contenenti solfuri pericolosi	X	X	X	X	X				X
06 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02	X	X	X	X	X				X
06 07 04*	soluzioni ed acidi, ad esempio acido di contatto	X	X	X	X	X				X
06 13 03	nerofumo	X	X	X	X	X				X
06 13 05*	fuliggine	X	X	X	X	X				X
07 01 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 01 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	X	X				X
07 01 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 02 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 02 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 02 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	X	X	X	X	X				X
07 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 03 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	X	X				X
07 03 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
07 04 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 04 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	X	X				X
07 04 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 05 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 05 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 06 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 06 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 07 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
08 01 19*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelli di cui alla voce 08 01 19	X	X	X	X	X				X
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	X	X	X	X	X				X
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	X	X	X	X	X				X
08 03 16*	residui di soluzioni per incisione	X	X	X	X					
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	X	X	X	X	X			X	X
10 01 02	ceneri leggere di carbone	X	X	X	X	X			X	X
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	X	X	X	X	X			X	X
10 01 04*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	X	X	X	X	X				X
10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
10 01 16*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	X	X	X	X	X			X	X
10 01 18*	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelle di cui alla voce 10 01 18	X	X	X	X	X				X
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	X	X	X	X	X			X	X
10 02 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 02 08	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07	X	X	X	X	X			X	X
10 02 13*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13	X	X	X	X	X				X
10 02 99	rifiuti non specificati altrimenti (terre di scopatura vagoni)	X	X	X	X	X		X	X	X
10 03 05	rifiuti di allumina	X	X	X	X	X		X		X
10 03 20	polveri e gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19	X	X	X	X	X				X
10 03 23*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 03 24	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelle di cui alla voce 10 03 23	X	X	X	X	X				X
10 03 25*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 04 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X				X
10 04 07*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X				X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
10 05 05*	rifiuti solidi derivanti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X			X	X
10 05 06*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X			X	X
10 06 03*	polveri dei gas di combustione	X	X	X	X	X			X	X
10 06 04	altre polveri e particolato	X	X	X	X	X				X
10 06 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fiumi	X	X	X	X	X			X	X
10 07 03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fiumi	X	X	X	X	X				X
10 07 04	altre polveri e particolato	X	X	X	X	X				X
10 08 04	polveri e particolato	X	X	X	X	X		X	X	X
10 08 15*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 08 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15	X	X	X	X	X				X
10 08 17*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 10 09*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 10 10	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09	X	X	X	X	X				X
10 10 11*	altri particolati contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 10 12	altri particolati, diversi da quelle di cui alla voce 10 10 11	X	X	X	X	X				X
10 12 03	polveri e particolato	X	X	X	X	X			X	X
10 12 09*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 12 11*	rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti	X	X	X	X	X				X
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X			X	X
10 13 12*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 13 13	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelle di cui alla voce 10 13 12	X	X	X	X	X				X
10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento	X	X	X	X	X			X	X
11 01 08*	fanghi di fosfatazione	X	X	X	X	X				X
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
11 01 12	soluzioni acquose di risciacquo, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11	X	X	X	X	X				X
11 01 15*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
11 03 01*	rifiuti contenenti cianuro		X	X	X	X				X
12 01 14*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X		X		X
12 01 16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	X	X	X	X	X		X		X
12 01 18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenti olio	X	X	X	X	X				X
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 05 05*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
17 05 06	materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05	X	X	X	X	X				X
17 05 07*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 09 01*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio	X	X	X	X	X				X
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti)	X	X	X	X	X				X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
	contenenti sostanze pericolose									
19 01 05*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X				
19 01 06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi	X	X	X	X	X				X
19 01 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X			X	X
19 01 11*	ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X		X	X	X
19 01 13*	ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13	X	X	X	X	X			X	X
19 01 15*	ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
19 01 17*	rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X		X		X
19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	X	X	X	X	X			X	X
19 03 04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati, diversi da quelli di cui alla voce 19 03 08	X	X	X	X					
19 08 11*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	X	X	X	X	X				X
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	X	X	X	X	X				X
19 11 05*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05	X	X	X	X	X				X
19 11 07*	rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi	X	X	X	X	X				X
19 12 11*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19 13 01*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	X	X	X	X	X			X	X
19 13 03*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	X	X	X	X	X			X	X
19 13 05*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	X	X	X	X	X				X
19 13 07*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	X	X	X	X	X				X
20 01 41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere	X	X	X	X	X				X
20 03 03	residui della pulizia stradale	X	X	X	X	X				X

Ai rifiuti in ingresso si aggiungono le materie prime, necessarie per il trattamento di stabilizzazione/solidificazione e betonaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, viene individuato in laboratorio.

Successivamente i dati raccolti, vengono immessi nel computer di controllo, che provvede sulla base del segnale fornito dal sistema di pesatura, a regolare il flusso di reagenti necessari al trattamento.

Le principali materie prime utilizzate nell'impianto di stabilizzazione/solidificazione e betonaggio sono:

- cemento portland;
- idrossido di calcio in polvere;
- silicato di sodio in soluzione;
- solfuro di sodio in soluzione;
- sodio metabisolfito in soluzione;
- bario cloruro;
- solfato ferroso;
- cloruro ferrico.

1) Cemento Portland

Stato fisico:	Polvere grigio chiaro / bianca
Modalità di stoccaggio:	Silos (80 m^3)
Scheda di sicurezza in azienda:	SI
Fasi in cui viene utilizzato:	Trattamento di stabilizzazione/solidificazione e betonaggio; dosaggio all'interno del reattore/miscelatore
Nome chimico:	ossido di calcio
Formula molecolare:	
% in peso sostanza pericolosa	100%
Frase di rischio R:	**36:** irritante per gli occhi **37:** irritante per le vie respiratorie **38:** irritante per la pelle
Consigli di prudenza S:	N.A.
Classe di pericolosità:	**Xi** irritante
Quantitativi annui utilizzati:	2.140 tonn/anno

2) Idrossido di calcio

Stato fisico:	solido
Modalità di stoccaggio:	Silos (80 m^3)
Scheda di sicurezza in azienda:	SI
Fasi in cui viene utilizzato:	Trattamento di stabilizzazione/solidificazione e betonaggio; dosaggio all'interno del reattore/miscelatore
Nome chimico:	diidrossido di calcio
Formula molecolare:	H2 Ca O2
% in peso sostanza pericolosa	100%
Frase di rischio R:	**34** Provoca ustioni
Consigli di prudenza S:	**26**: in caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. **36**: usare indumenti protettivi adatti. **45**: in caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
Classe di pericolosità:	**C** Corrosivo
Quantitativi annui utilizzati:	2.140 tonn/anno

3) Silicato di sodio (soluzione al 20-50%)

Stato fisico:	soluzione acquosa 25 - 50% sodio silicato, incolore
Modalità di stoccaggio:	Bulk da 1m^3 o fusti chiusi
Scheda di sicurezza in azienda:	SI
Fasi in cui viene utilizzato:	Trattamento di stabilizzazione/solidificazione; dosaggio all'interno del reattore/miscelatore
Nome chimico:	Sodio silicato (Sale sodico dell'acido silicico) – soluz. al 25-50 %
Formula molecolare:	$Na_2Si_3O_7$
% in peso di sostanza pericolosa:	20-50%
Frase di rischio R:	**20/22**: nocivo per inalazione e ingestione.

	36/37/38: irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
Consigli di prudenza S:	**26**: in caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
Classe di pericolosità:	**Xn** Nocivo
Quantitativi annui utilizzati:	256,8 tonn/anno

4) Solfuro di sodio (soluzione al 10%)

Stato fisico:	soluzione acquosa tendente al giallo
Modalità di stoccaggio:	Bulk da 1m^3 o fusti chiusi
Scheda di sicurezza in azienda:	SI
Fasi in cui viene utilizzato:	Trattamento di stabilizzazione/solidificazione; dosaggio all'interno del reattore/miscelatore
Nome chimico:	Sodio monosolfuro (Sodio solfuro) – soluzione acquosa
Formula molecolare:	Na2S • 9H2O
% in peso di sostanza pericolosa:	10%
Frase di rischio R:	**31**: a contatto con acidi libera gas tossico. **34**: provoca ustioni.
Consigli di prudenza S:	**26**: **i**n caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. **45**: in caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
Classe di pericolosità:	**C** Corrosivo
Quantitativi annui utilizzati:	256,8 tonn/anno

5) Sodio metabisolfito (soluzione al 38-40%)

Stato fisico:	liquido incolore tendente al giallo ,con odore caratteristico
Modalità di stoccaggio:	Bulk da 1m^3 o fusti chiusi
Scheda di sicurezza in azienda:	SI

Fasi in cui viene utilizzato:	Trattamento di stabilizzazione/solidificazione; dosaggio all'interno del reattore/miscelatore
N° CAS:	7631-90-5
Nome chimico:	Soluzione di sodio idrogenosolfito (sodio metabisolfito)
Formula molecolare:	$NaHO_3S$
% in peso di sostanza pericolosa:	38-40%
Frase di rischio R:	**31**: a contatto con acidi libera gas tossico. **22**: nocivo per ingestione.
Consigli di prudenza S:	**2**: Conservare fuori dalla portata dei bambini. **25**: Evitare il contatto con gli occhi **46**: In caso di ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta.
Classe di pericolosità:	**Xn** nocivo
Quantitativi annui utilizzati:	256,8 tonn/anno

6) Bario cloruro (soluzione acquosa al 10%)

Stato fisico:	Soluzione liquida incolore inodore
Modalità di stoccaggio:	Bulk da $1m^3$ o fusti chiusi
Scheda di sicurezza in azienda:	SI
Fasi in cui viene utilizzato:	Trattamento di stabilizzazione/solidificazione; dosaggio all'interno del reattore/miscelatore
Nome chimico:	bario cloruro·in soluzione acquosa
Formula molecolare:	BaCl2 • 2H2O
% in peso di sostanza pericolosa:	10,00%
Frase di rischio R:	**20/22**: nocivo per inalazione e ingestione.
Consigli di prudenza S:	**28**: in caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua.

Classe di pericolosità: **Xn** Nocivo

Quantitativi annui utilizzati: 256,8 tonn/anno

7) **Solfato ferroso (soluzione acquosa 10%)**

Stato fisico: Liquido giallastro inodore

Modalità di stoccaggio: Bulk da 1m^3 o fusti chiusi

Scheda di sicurezza in azienda: SI

Fasi in cui viene utilizzato: Trattamento di stabilizzazione/solidificazione; dosaggio all'interno del reattore/miscelatore

Nome chimico: Ferro III Solfato

Formula molecolare: $Fe_2O_{12}S_3\ xH_2O$

% in peso di sostanza pericolosa: 10%

Frase di rischio R: **22**: nocivo per ingestione.
41: rischio di gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza S: **26**: in caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Classe di pericolosità: **Xn** Nocivo

Quantitativi annui utilizzati: 256,8 tonn/anno

8) **Cloruro ferrico (soluzione acquosa 40%)**

Stato fisico: Liquido bruno con odore pungente

Modalità di stoccaggio: Bulk da 1m^3 o fusti chiusi

Scheda di sicurezza in azienda: SI

Fasi in cui viene utilizzato: Trattamento di stabilizzazione/solidificazione; dosaggio all'interno del reattore/miscelatore

Nome chimico: tricloruro di ferro soluzione acquosa

Formula molecolare: $FeCl_3$

% in peso di sostanza pericolosa: 40 %

Frase di rischio R: **34:** Provoca ustioni

Consigli di prudenza S: N.A.

Classe di pericolosità: **C:** Corrosivo

Quantitativi annui utilizzati: 256,8 tonn/anno

6.1.2 Approvvigionamento idrico

Di seguito sono descritte le modalità di approvvigionamento idrico dell'azienda ed i criteri di gestione dell'acqua nel complesso produttivo.

6.1.2.1. Fonti di approvvigionamento

Per l'impianto idrico l'adduzione avviene dal pozzo, posto sul lato nord-est dell'opificio, e dalla condotta stradale dell'acquedotto del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Napoli, mediante tubazione in acciaio. In una cassetta incassata nel muro di confine trova alloggiamento l'apparecchio di misura della portata utilizzata a servizio del gestore dell'acquedotto. Da tale contatore l'impianto si dirama onde consentire la fornitura nei diversi punti dell'impianto.

6.1.2.2. Utilizzo nel ciclo produttivo

Linea M1: Linea multipla di selezione e vagliatura

Verranno utilizzati due sistemi di abbattimento della polverosità ad acqua:

1) nella zona di scarico a stock dei trasportatori a nastro si è considerato un apposito impianto di nebulizzazione a pressione d'acqua
2) nella zona dei cumuli delle particelle leggere dove sono presenti irrigatori professionali del tipo a settore variabile ed a carico completo.

Punto di immissione	Schema a blocchi	Fase	Volume totale annuo (m^3)	Consumo medio giornaliero (m^3)
I.2	fase M1.i	zona di scarico a stock dei trasportatori a nastro (24 l/ora * 4 ore/giorno * 300 giorni/anno)	28,80	0,096
I.3	fase M1.l	zona dei cumuli particelle leggere (40 l/ora * 4 ore/giorno * 300 giorni/anno)	48,00	0,160
		TOTALE	**76,8**	**0,256**

Linea M2: Linea lavorazione plastiche

Nel ciclo produttivo viene utilizzata acqua per il lavaggio e flottazione dei materiali in ingresso alla linea per la separazione dei materiali pesanti/flottanti mediante aspi.

Punto di immissione	Schema a blocchi	Fase	Volume totale annuo (m^3)	Consumo medio giornaliero (m^3)
I.1	fase M2.g	Zona di lavaggio/flottazione (Vasca)	16,32	0,054
		TOTALE	**16,32**	**0,054**

Linea M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione

Nell'impianto di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione, per il trattamento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, l'acqua viene utilizzata per:

1) il processo di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione come fluidificante.

Punto di immissione	Schema a blocchi	Fase	Volume totale annuo (m^3)	Consumo medio giornaliero (m^3)
I.1	Fase M3.g	Acqua di fluidificazione per la fase di stabilizzazione/solidificazione rifiuti pericolosi (5% dei rifiuti pericolosi in ingresso)	2140	7,13
		TOTALE	**2.140**	7,13

Linea M3: Linea di Betonaggio

Nell'impianto di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione, per il trattamento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, l'acqua viene utilizzata per:

1) il processo di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione come fluidificante.

Punto di immissione	Schema a blocchi	Fase	Volume totale annuo (m^3)	Consumo medio giornaliero (m^3)
I.1	Fase M3B.d	Acqua di fluidificazione per la fase di stabilizzazione/solidificazione rifiuti pericolosi (5% dei rifiuti pericolosi in ingresso)	500	1,67
		TOTALE	**500**	1,67

Utilizzo nell'azienda

Oltre ad utilizzare l'acqua nei cicli produttivi viene utilizzata per:

a) edificio uffici e servizi;
b) impianto antincendio;
c) lavaggio capannoni e piazzale.

Riepilogando il consumo di acqua industriale per gli impianti è il seguente:

Punto di immissione	Schema a blocchi	Linea di trattamento	Volume totale annuo (m^3)	Consumo medio giornaliero (m^3)
I.2	fase M1.i	zona di scarico a stock dei trasportatori a nastro (24 l/ora * 4 ore/giorno * 300 giorni/anno)	28,80	0,096
I.3	fase M1.l	zona dei cumuli particelle leggere (40 l/ora * 4 ore/giorno * 300 giorni/anno)	48,00	0,160
I.1	fase M2.g	Zona di lavaggio/flottazione (Vasca)	16,32	0,054
I.1	Fase M3.g	Acqua di fluidificazione per la fase di stabilizzazione/solidificazione rifiuti pericolosi (5% dei rifiuti pericolosi in ingresso)	2140	7,13
I.1	Fase M3B.d	Acqua di fluidificazione per la fase di stabilizzazione/solidificazione rifiuti pericolosi (5% dei rifiuti pericolosi in ingresso)	500	1,67
N.A.	N.A.	uffici e servizi	300,00	1,00
I6	N.A.	Lavaggio periodico capannoni	180,00	0,6
I6	N.A.	Lavaggio periodico piazzali	180,00	0,6
		TOTALE	**3.393,12**	**11,31**

Riutilizzo all'interno dell'azienda

Le acque di centrifugazione, identificate nello schema di flusso come “I.2”, provenienti dalla Linea M2 - fase “M2.h” - dovute all’asciugatura del materiale più leggero, pari a 1,32 ton/anno, mediante una tubazione flessibile e un sistema di spurgo automatico, verranno riutilizzate all’interno della vasca di lavaggio/flottazione fase M2.g.

6.1.3 Energia

In questa sezione vengono descritti la produzione di energia e il consumo di energia dell'impianto.

6.1.3.1. Energia prodotta

Non sono presenti all'interno dell'impianto apparecchiature di produzione ne di energia elettrica e ne di energia termica.

6.1.3.2. Energia consumata

Le linee di trattamento consumeranno la maggior parte dell'energia elettrica; una quota parte, seppur minima, è consumata dagli uffici e servizi. Questi ultimi consumano anche energia termica.

- ***Linea M1 - Linea di selezione e vagliatura***

Nella tabella seguente è indicato il consumo specifico della Linea M1:

Linea	Prodotto finale della fase	Quantità (tonn/anno)	Energia Elettrica (MWh/anno)	Consumo specifico (kWh/tonn)
M1	Inerti destinato alla vendita	120.000	360,00	**3,0**

- ***Linea M2 - Linea lavorazione plastiche***

Nella tabella seguente è indicato il consumo specifico della Linea M1:

Linea	Prodotto finale della fase	Quantità (tonn/anno)	Energia Elettrica (MWh/anno)	Consumo specifico (kWh/tonn)
M2	Materiale destinato alla vendita	13.200	39,6	**3,0**

- ***Linea M3 - Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio***

Nella tabella seguente è indicato il consumo specifico della Linea M1:

Linea	Prodotto finale della fase	Quantità (tonn/anno)	Energia Elettrica (MWh/anno)	Consumo specifico (kWh/tonn)
M3	Materiale destinato alla vendita	67.800	610,0	**9,0**

7. EMISSIONI IN ARIA

7.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Le emissioni in atmosfera sono regolamentate dal D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" parte quinta "NORME IN MATERIA DI TUTELA DELL'ARIA E DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA".

Per i limiti bisogna fare riferimento agli allegati alla parte V del D.L.gs. 152/06

8. EMISSIONI IN ATMOSFERA

In questa sezione verranno descritti i punti di emissione dell'intero impianto distinguendoli in base alla classificazione della linea guida.

Punti di emissione categoria e)

Tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti. I punti di emissione di categoria e) presenti nell'impianto sono:

- *Linea M1:* Impianto di selezione e vagliatura: emissione dal camino del filtro a maniche;
- *Linea M2:* Impianto lavorazione plastiche: depolveratore con filtro a tessuto.
- *Linea M3:* Impianto di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio: emissione dal camino dello scrubber ad umido;

8.1 LINEA M1 - LINEA MULTIPLA DI SELEZIONE E VAGLIATURA

Tipo di camino

Il tipo di camino è permanente ed ha un solo sbocco verso l'alto. L'impianto sarò posizionato all'esterno del nuovo capannone (Fabbricato D) e sarà posizionato fino ad un metro e cinquanta sopra al tetto del capannone.

Origine dell'effluente gassoso

Tramoggia di carico, cassetti/vagli vibranti, vaglio a tamburo rotante, mulino di frantumazione sono fonte di produzione di polveri che, in assenza di opportuni sistemi di abbattimento, si liberano in atmosfera creando notevoli problemi di inquinamento, con ricadute negative sotto il profilo degli impatti ambientali che un impianto del tipo menzionato può causare.

La sensibilità verso queste problematiche, nonché la necessità di garantire la sicurezza sotto l'aspetto sanitario delle maestranze addette, ha comportato l'adozione di un impianto d'aspirazione ed abbattimento delle polveri, per garantire rese al camino conformi ai limiti imposti dalla normativa in vigore.

L'aria d'aspirazione depurata, dopo essere transitata nel ventilatore di aspirazione, sarà immessa in atmosfera per mezzo di un camino di scarico (punto di emissione E1).

Per la polverosità che si produce nello scarico a stock dei trasportatori a nastro si è considerato un apposito impianto di nebulizzazione a pressione d'acqua, obbligando il materiale in scarico ad attraversare una cortina di acqua nebulizzata che, appesantendo le particelle più leggere, ne impedisce la dispersione in atmosfera

In più tutti i cumuli sono serviti da irrigatori professionali del tipo a settore variabile ed a carico completo aventi le seguenti caratteristiche: augelli Φ 10 mm; pressione 4 Bar. Il numero di tali irrigatori è pari a 5 posizionati in prossimità delle frazioni leggere degli stock.

Emissione E1	
Portata [Nm^3/h]	36.000
Temperatura [°C]	40
Tipo di abbattimento	• Depolveratore a secco a mezzo filtrante
Camino	
Altezza camino [m]	15,1
Diametro camino [m]	1,2

8.1.1 Impianto di abbattimento: depolveratore a secco a mezzo filtrante

Depolveratore a secco a mezzo filtrante	
Tipo di filtro	Filtro a maniche, disposizione a moduli indipendenti con collettori di ingresso/uscita gas e relative valvole di sezionamento
Temperatura [°C]	Ambiente
Materiale filtrante	Feltro agugliato, polipropilene su supporto polipropilene antistatico, trattamento esterno lisciatura idro-oleo repellente. Chiusura con fondello rinforzato e doppia cucitura
Materiale struttura	Carpenteria metallica
Grammatura tessuto [g/m^2]	550
Efficienza max [%]	≥ 99
Numero maniche filtranti	ca 865
Superficie filtrante [m^2]	ca 1.170
Velocità attraversamento [m/min]	1,2 (0,02 m/s)
Sistema di controllo	Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato ai fini manutentivi; idonea presa di misura per analisi gravimetriche in accordo con la UNI 10169 e la UNI EN 13284-1 e s.m.i.; pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare (mediante allarme ottico e/o acustico) l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui segue la relativa pulizia o sostituzione
Sistema di pulizia	Sistema di lavaggio off-line in controcorrente con aria compressa (tipo pulse-jet)
Sistema di manutenzione	Le operazioni di manutenzione riguarderanno sia l'impianto e le sue componenti che la strumentazione di controllo; prevista tenuta registro di manutenzione con tempi e modalità conformi a quanto disposto nel manuale d'istruzione del costruttore

Condotti

I condotti a sezione circolare sono realizzati per convogliare l'aria da trattare dal filtro a maniche al ventilatore.

Camino

Il camino è completo di presa campioni per analisi realizzata secondo norme con scala e ballatoio. Il camino è interamente realizzato con gli stessi materiali della torre. Scala e ballatoio sono in carpenteria zincata.

Ventilatore

Un ventilatore centrifugo dalla cui mandata viene prelevato un flusso di aria in pressione che, convogliato sopra il trasportatore a griglia nella zona di scarico, facilita il distacco da essa dei materiali leggeri.

8.1.2 Carico inquinante in ingresso

Da stime effettuate possiamo considerare il seguente carico inquinante:

Attività indagata:	carico, vagliatura, mulino e scarico inerti
Portata:	36.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri
Concentrazione:	200 mg/Nmc
Flusso di massa:	8,64 t/a

8.1.3 Carico inquinante in uscita (stimato)

Attività indagata:	M1.c - Carico del materiale
Portata:	36.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	80 mg/Nmc
Flusso di massa:	3,46 t/a

Attività indagata:	M1.d - Vagliatura
Portata:	36.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	60 mg/Nmc
Flusso di massa:	2,59 t/a

Attività indagata: M1.h - Mulino

Portata: 36.000 Nmc/h

Inquinante: polveri totali

Concentrazione: 40 mg/Nmc

Flusso di massa: 1,73 t/a

Attività indagata: M1.i – Scarico inerti

Portata: 36.000 Nmc/h

Inquinante: polveri totali

Concentrazione: 20 mg/Nmc

Flusso di massa: 0,86 t/a

8.1.4 Efficienza di abbattimento

La stima dell'efficienza di abbattimento è la seguente:

Punto di emissione	Concentrazione in ingresso (mg/Nmc)	Concentrazione in uscita (mg/Nmc)	Efficienza di abbattimento (%)
E1	200	20	90,0

In definitiva l'efficienza di abbattimento ipotizzata è di circa il 90%.

8.1.5 Condizioni operative

Il sistema di abbattimento, tramite il quadro elettrico, entrerà in funzione per abbattere le polveri generate dalla linea di trattamento inerti.

8.1.6 Sistema di regolazione e controllo

Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato ai fini manutentivi; idonea presa di misura per analisi gravimetriche in accordo con la UNI 10169 e la UNI EN 13284-1 e s.m.i.; pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare (mediante allarme ottico e/o acustico) l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui segue la relativa pulizia o sostituzione

8.1.7 Tempistica di manutenzione

Le operazioni di manutenzione riguarderanno sia l'impianto e le sue componenti che la strumentazione di controllo; prevista tenuta registro di manutenzione con tempi e modalità conformi a quanto disposto nel manuale d'istruzione del costruttore

Le operazioni di controllo e manutenzione, e le relative tempistiche, da effettuare sull'impianto di abbattimento ad umido appena descritto sono le seguenti:

Controllo del livello delle polveri nel gruppo di scarico filtro:

ogni 4 ore di funzionamento

Lubrificazione rotocella e ingrassaggio dei supporti:

Settimanalmente

Revisione elettrovalvole dei gruppi di lavaggio:

Mensilmente

Controllo visivo dello stato e della pulizia delle maniche filtranti:

Mensilmente

Eventuali sistemi di misurazione in continuo

Non sono presenti sistemi di misurazione in continuo delle emissioni atmosferiche

8.2 LINEA M3 - LINEA DI STABILIZZAZIONE/MISCELAZIONE/OMOGENEIZZAZIONE E BETONAGGIO

Tipo di camino

Il tipo di camino è permanente ed ha un solo sbocco verso l'alto. L'impianto sarò posizionato all'esterno del nuovo capannone (Fabbricato D) e sarà posizionato fino ad un metro e cinquanta sopra al tetto del capannone.

Origine dell'effluente gassoso

Tramoggia di carico, vaglio a tamburo rotante, miscelazione e tramoggia di carico della linea di Betonaggio sono fonte di produzione di polveri che, in assenza di opportuni sistemi di abbattimento, si liberano in atmosfera creando notevoli problemi di inquinamento, con ricadute negative sotto il profilo degli impatti ambientali che un impianto del tipo menzionato può causare.

La sensibilità verso queste problematiche, nonché la necessità di garantire la sicurezza sotto l'aspetto sanitario delle maestranze addette, ha comportato l'adozione di un impianto d'aspirazione ed abbattimento delle polveri, per garantire rese al camino conformi ai limiti imposti dalla normativa in vigore.

L'aria d'aspirazione depurata, dopo essere transitata nel ventilatore di aspirazione, sarà immessa in atmosfera per mezzo di un camino di scarico (punto di emissione E1).

Emissione E1	
Portata [Nm^3/h]	40.000
Temperatura [°C]	40
Tipo di abbattimento	• Abbattitore ad umido
Camino	
Altezza camino [m]	15,1
Diametro camino [m]	1,2

8.2.1 Impianto di abbattimento: abbattitore a umido

Abbattitore ad umido	
Tipo di abbattitore	Sistema di scrubber a doppia torre multistadio (fase acido/base e basico-ossidativa) gestiti in parallelo con corpi di riempimento
Tempi di contatto	Stadio acido-base: 1,2 s
	Stadio basico-ossidativo: 2,4 s
Spessore stadio acido-base	1,75
Spessore stadio basico-ossidativo	3,5
Velocità di attraversamento [m/s]	1,5
Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido di ricircolo	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura minimo sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo
Efficienza max [%]	99
Reagenti stadio acido-base	Soluzioni di H_2SO_4 e di NaOH
Reagenti stadio basico-ossidativo	Soluzioni di NaOH, di NaClO e/o di H_2O_2

Sistema di controllo	Contaore di funzionamento non azzerabile utilizzato ai fini manutentivi; indicatore e interruttore di minimo livello, pHmetro e redoximetro
Ulteriori apparati	Separatore di gocce
Dosaggio reagenti	Automatico
Reintegro della soluzione fresca abbattente	Automatico
Materiale di costruzione	Moplen
Manutenzione	Eventuale asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia del riempimento e del separatore di gocce

Condotti

I condotti a sezione circolare sono realizzati per convogliare l'aria da trattare dal filtro a maniche al ventilatore.

Camino

Il camino è completo di presa campioni per analisi realizzata secondo norme con scala e ballatoio. Il camino è interamente realizzato con gli stessi materiali della torre. Scala e ballatoio sono in carpenteria zincata.

Ventilatore

Un ventilatore centrifugo dalla cui mandata viene prelevato un flusso di aria in pressione che, convogliato sopra il trasportatore a griglia nella zona di scarico, facilita il distacco da essa dei materiali leggeri.

8.2.2 Carico inquinante in ingresso

Da stime effettuate possiamo considerare il seguente carico inquinante:

Attività indagata:	carico, vagliatura, mulino e scarico inerti
Portata:	40.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri
Concentrazione:	200 mg/Nmc
Flusso di massa:	10,8 t/a

8.2.3 Carico inquinante in uscita (stimato)

Attività indagata:	M3.c - Carico del materiale
Portata:	40.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	80 mg/Nmc
Flusso di massa:	4,32 t/a

Attività indagata:	M3.d - Vagliatura
Portata:	40.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	60 mg/Nmc
Flusso di massa:	3,24 t/a

Attività indagata:	M3.g - Mulino
Portata:	40.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	60 mg/Nmc
Flusso di massa:	3,24 t/a

Attività indagata:	M3B.c – Carico del materiale Linea Betonaggio
Portata:	40.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	80 mg/Nmc
Flusso di massa:	4,32 t/a

Attività indagata:	M3B.d – Miscelazione
Portata:	40.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	60 mg/Nmc
Flusso di massa:	3,24 t/a

8.2.4 Efficienza di abbattimento

La stima dell'efficienza di abbattimento è la seguente:

Punto di emissione	Concentrazione in ingresso (mg/Nmc)	Concentrazione in uscita (mg/Nmc)	Efficienza di abbattimento (%)
E1	200	20	90,0

In definitiva l'efficienza di abbattimento ipotizzata è di circa il 90%.

8.2.5 Condizioni operative

Il sistema di abbattimento, tramite il quadro elettrico, entrerà in funzione per abbattere le polveri generate dalla linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio.

8.2.6 Sistema di regolazione e controllo

Eventuale asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia del riempimento e del separatore di gocce

Tempistica di manutenzione:

Controllo del livello delle polveri nel gruppo di scarico filtro:

ogni 4,5 ore di funzionamento

Lubrificazione rotocella e ingrassaggio dei supporti:

Settimanalmente

Revisione elettrovalvole dei gruppi di lavaggio:

Mensilmente

Controllo visivo dello stato e della pulizia delle maniche filtranti:

Mensilmente

Eventuali sistemi di misurazione in continuo:

Non sono presenti sistemi di misurazione in continuo delle emissioni atmosferiche.

8.3 LINEA M2 - LINEA LAVORAZIONE PLASTICHE

Tipo di camino

Il tipo di camino è permanente ed ha un solo sbocco verso l'alto. L'impianto sarò posizionato all'esterno del nuovo capannone (Fabbricato A) e sarà posizionato fino ad un metro e cinquanta sopra al tetto del capannone.

Origine dell'effluente gassoso

Tramoggia di carico, pre-macinazione, macinazione e insaccaggio sono fonte di produzione di polveri che, in assenza di opportuni sistemi di abbattimento, si liberano in atmosfera creando notevoli problemi di inquinamento, con ricadute negative sotto il profilo degli impatti ambientali che un impianto del tipo menzionato può causare.

La sensibilità verso queste problematiche, nonché la necessità di garantire la sicurezza sotto l'aspetto sanitario delle maestranze addette, ha comportato l'adozione di un impianto d'aspirazione ed abbattimento delle polveri, per garantire rese al camino conformi ai limiti imposti dalla normativa in vigore.

L'aria d'aspirazione depurata, dopo essere transitata nel ventilatore di aspirazione, sarà immessa in atmosfera per mezzo di un camino di scarico (punto di emissione E2).

Emissione E2	
Portata [Nm^3/h]	15.000
Temperatura [°C]	40
Tipo di abbattimento	• Depolveratore con filtro a tessuto
Camino	
Altezza camino [m]	12,45
Diametro camino [m]	1,2

8.3.1 Impianto di abbattimento: depolveratore con filtro a tessuto

L'impianto di aspirazione è costituito da una tubazione aerea dotata di cappe di aspirazione sui rovesciamenti dei nastri di trasporto dei rifiuti e sulla tramoggia di alimentazione dell'impianto di movimentazione e cernita rifiuti.

La portata aspirata viene quindi convogliata ad un gruppo filtrante a maniche, dotato di un sistema di pulizia interna a lavaggio pneumatico. Al suo interno vengono trattenute le polveri e i corpuscoli vari, che sono scaricati tramite una coclea in un apposito contenitore posto all'estremità del gruppo filtrante.

La depressione necessaria a garantire un'aspirazione efficiente, è fornita da un elettroaspiratore posto In prossimità del gruppo filtrante, che lavora in pressione.

Infine la portata d'aria depurata viene espulsa all'esterno del capannone attraverso un camino di espulsione, dotato di bocchettone di prelievo emissioni In atmosfera.

Per impedire che si venga a creare una depressione all'interno del capannone, sono stati previsti n° 20 celle filtranti installati lungo la finestratura che consentono un equilibrio della portata aspirata, con una velocità di ingresso pari a circa 0.5 m/s.

Emissione E2	
Portata [Nm^3/h]	15.000
Temperatura [°C]	40
Tipo di abbattimento	• Depolveratore con filtro a tessuto
Depolveratore con filtro a tessuto	
Tipo di abbattitore	Sistema di depolveratore con filtro a tessuto
Velocità di attraversamento [m/s]	< 0.04 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10 µm
	≤ 0.03 m/s per polveri con granulometria < 10 µm
	≤ 0.017 m/s per polveri da forni fusori, per amianto e per polveri non inerti
Grammatura tessuto	≥ 450 g/m2
Umidità relativa	Deve essere evitata la temperatura del punto di rugiada
Sistemi di controllo	Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante
Sistemi di pulizia	- Scuotimento meccanico temporizzato per polveri con granulometria ≥ 50µm; - Lavaggio in controcorrente con aria compressa.
Manutenzione	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse
Informazioni aggiuntive	Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso
Camino	
Altezza camino [m]	12,45
Diametro camino [m]	1,2

Condotti

I condotti a sezione circolare sono realizzati per convogliare l'aria da trattare dal filtro a maniche al ventilatore.

Camino

Il camino è completo di presa campioni per analisi realizzata secondo norme con scala e ballatoio. Il camino è interamente realizzato con gli stessi materiali della torre. Scala e ballatoio sono in carpenteria zincata.

Ventilatore

Un ventilatore centrifugo dalla cui mandata viene prelevato un flusso di aria in pressione che, convogliato sopra il trasportatore a griglia nella zona di scarico, facilita il distacco da essa dei materiali leggeri.

Carico inquinante in ingresso

Da stime effettuate possiamo considerare il seguente carico inquinante:

Attività indagata: carico, vagliatura, mulino e scarico inerti

Portata: 15.000 Nmc/h

Attività indagata:	carico, vagliatura, mulino e scarico inerti
Inquinante:	polveri
Concentrazione:	200 mg/Nmc
Flusso di massa:	21,6 t/a

Carico inquinante in uscita (stimato)

Attività indagata:	M2.c - Carico del materiale
Portata:	15.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	80 mg/Nmc
Flusso di massa:	8,64 t/a

Attività indagata:	M2.d – Premacinazione
Portata:	15.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	60 mg/Nmc
Flusso di massa:	6,48 t/a

Attività indagata:	M2.i - Macinazione
Portata:	15.000 Nmc/h
Inquinante:	polveri totali
Concentrazione:	40 mg/Nmc
Flusso di massa:	4,32 t/a

Attività indagata:	M2.L - Insaccaggio
Portata:	15.000 Nmc/h

Inquinante: polveri totali

Concentrazione: 20 mg/Nmc

Flusso di massa: 2,16 t/a

8.3.2 Efficienza di abbattimento

La stima dell'efficienza di abbattimento è la seguente:

Punto di emissione	Concentrazione in ingresso (mg/Nmc)	Concentrazione in uscita (mg/Nmc)	Efficienza di abbattimento (%)
E1	200	20	90,0

In definitiva l'efficienza di abbattimento ipotizzata è di circa il 90%.

8.3.3 Condizioni operative

Il sistema di abbattimento, tramite il quadro elettrico, entrerà in funzione per abbattere le polveri generate dalla linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio.

8.3.4 Sistema di regolazione e controllo

Eventuale asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia del riempimento e del separatore di gocce

8.3.5 Tempistica di manutenzione

Controllo del livello delle polveri nel gruppo di scarico filtro:

ogni 8 ore di funzionamento

Lubrificazione rotocella e ingrassaggio dei supporti:

Settimanalmente

Revisione elettrovalvole dei gruppi di lavaggio:

Mensilmente

Controllo visivo dello stato e della pulizia delle maniche filtranti:

Mensilmente

Eventuali sistemi di misurazione in continuo

Non sono presenti sistemi di misurazione in continuo delle emissioni atmosferiche.

9. EMISSIONI IN ACQUA

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, il PMeC prevede una serie di controlli finalizzati a dimostrare la conformità degli scarichi alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, anche in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) significativi presenti.

9.1 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Nello stabilimento alcuni scarichi sono già presenti con le relative autorizzazioni e prescrizioni. A seguito dell'ampliamento con la realizzazione del nuovo capannone si renderà necessario realizzare dei sistemi di raccolta efficaci ed efficienti ed ampliare quelli esistenti.
In particolare è prevista una raccolta separata delle varie tipologie di acqua in quanto ognuna di esse è destinata ad un diverso tipo di trattamento.
Le acque di dilavamento piazzali esterni e di transito veicoli sono spesso sottoposte ad un potenziale inquinamento, dovuto alle operazioni di carico/scarico dei rifiuti. A tal proposito queste saranno dotate di rete di raccolta separata dalle altre aree insieme alle acque piovane del capannone uffici e servizi e del capannone esistente "A".
Le acque che vengono raccolte in queste superfici vengono convogliate in un pozzetto che le invia nella vasca delle acque di prima pioggia per essere avviate a trattamento chimico-fisico.
Caratteristica della rete di raccolta è quella di essere realizzata in PVC, compresi pezzi speciali, che ne garantiscono la perfetta tenuta. Una volta realizzata, la rete sarà sottoposta a collaudo per verificare la perfetta tenuta prima dell'inizio dell'esercizio degli impianti e successivamente verificata con cadenza annuale.
Le acque provenienti dai tetti del nuovo capannone "D" vengono inviate direttamente alla rete pubblica comunale delle acque bianche in quanto non vengono a contatto con potenziali inquinanti.
Quelle provenienti dai processi e/o dal dilavamento delle aree di lavorazione all'interno dei capannoni vengono raccolte e convogliate in apposito serbatoio di raccolta per essere inviate a trattamento tramite Ditte esterne.
I reflui provenienti dai servizi sono convogliati, invece, direttamente nell'impianto consortile acque nere.

9.1.1 Scarico acque nere

Tale scarico proviene dall'impianto a servizio esclusivo dell'edificio uffici e servizi. La rete di raccolta è realizzata con tubazioni in PVC rigido che raggiungono i rispettivi pozzetti d'adduzione a tenuta in c.a.p. con chiusino in ghisa. A mezzo di adeguate diramazioni il tutto è inviato alla fogna delle acque nere.
Di seguito si riportano i dati tecnici.

Tipo di scarico:	continuo	
Frequenza:	ore/giorno:	2
	giorni/settimana:	5
	mesi/anno:	12
Recapito scelto:	fognatura acque nere	
Trattamento allo scarico:	nessuno	
Portata media annua scaricata:	324 mc/a	
Metodo di calcolo:	stima	
Stima:	60 [l/(unità*giorno)] per 18 unità per 300 giorni	

9.1.1.1. Sostanze presenti

Le sostanze presenti sono quelle presenti nelle acque di scarico dai servizi igienici. La qualità delle acque scaricate dovrà rispettare i valori limite previsti dalla tabella 3 del D. Lgs 152/06.

9.1.1.2. Sistemi di controllo

Il pozzetto di ispezione è posto in opera all'esterno del varco per le automobili, ma sempre all'interno dell'area assegnata, per favorire l'ispezione fiscale in qualunque momento.

9.1.1.3. Corpo ricettore finale

Il corpo recettore finale è il collettore fognario di recapito delle acque nere del Comune di Marigliano.

9.1.2 Scarico acque stabilimento

Le acque di dilavamento piazzali interni, del nuovo capannone “D” e del capannone esistente “A”, che hanno origine nelle diverse aree di lavorazione e trattamento rifiuti solidi e liquidi, verranno raccolte per mezzo di caditoie opportunamente distribuite all’interno delle aree di interesse.

Tutte le caditoie convoglieranno le acque di processo e di lavaggio in apposito serbatoio circolare a tenuta del volume di circa 60 mc posto sul lato sud-ovest del capannone D in idoneo bacino di contenimento.

Tramite apposita autobotte si provvederà a spurgare l'acqua raccolta da eventuali sversamenti accidentali all'interno dei capannoni o durante la normale pulizia delle superfici.

Di seguito si riportano i dati tecnici.

Tipo di scarico:	Accidentale: interno allo stabilimento o lavaggio	
Frequenza:	ore/giorno:	mattino
	mesi/anno:	6 mesi all'anno
Recapito scelto:	Silos per lo stoccaggio delle acque di processo 60 mc	
Trattamento allo scarico:	Trattamento acque di processo presso terzi	
Portata media annua scaricata:	180 mc/a	
Metodo di calcolo:	stima	
Stima:	Evento accidentale o lavaggio dei piazzali interni dei capannoni esistenti una volta ogni due mesi	

9.1.2.1 Sistemi di trattamento

Il sistema di trattamento è affidato a Ditte Terzi che si occuperanno del corretto trattamento e smaltimento dell'eventuale refluo prodotto.

9.1.2.2 Sistemi di controllo

Verranno effettuati dei controlli di tipo visivo una volta che si sarà verificato l'evento accidentale o durante il lavaggio dei piazzali interni.

9.1.2.3 Corpo ricettore finale

Non definibile poiché sarà la Ditta Terza ad occuparsi del corretto smaltimento.

9.1.3 Scarichi acque di gronda

Le acque di gronda verranno convogliate separatamente da tutte le altre poiché non vengono mai a contatto con potenziali inquinati, quindi vengono inviate direttamente nella canalizzazione per la rete acque bianche. La rete di raccolta acque di dilavamento tetti ha caratteristiche costruttive uguali a quelle della rete acque piazzali, anche se le acque in essa trasportate hanno un carico inquinante nullo o trascurabile.
Di seguito si riportano i dati tecnici.

Tipo di scarico:	saltuario: evento meteorico	
Frequenza:	ore/giorno:	Non applicabile

Tipo di scarico:	saltuario: evento meteorico	
	giorni/settimana:	Non applicabile
	mesi/anno:	Non applicabile
Recapito scelto:	fognatura acque bianche	
Trattamento alla scarico:	direttamente nel collettore comunale acque bianche	
Portata media annua scaricata:	6.440 mc/a	
Metodo di calcolo:	stima	
Stima:	8.050 mq * 800 mm/mq*a	

9.1.3.1 Sostanze presenti

Le sostanze presenti sono quelle presenti nelle acque pluviali. La qualità delle acque scaricate rispetterà i valori limite previsti dalla tabella 3 del D. Lgs 152/2006.

9.1.3.2 Sistemi di trattamento

Non è previsto nessun tipo di trattamento poiché il carico inquinante è trascurabile.

9.1.3.3 Sistemi di controllo

Sono previsti dei pozzetti di intercettazione del collettore fognario acque bianche.

9.1.3.4 Corpo ricettore finale

Il corpo recettore finale è il collettore fognario di recapito delle acque bianche del Comune di Marigliano.

9.1.4 Acque provenienti dai piazzali

Le acque di piazzale provenienti dal dilavamento delle aree esterne (piazzali di transito, ecc.) verranno raccolte dalle apposite caditoie e convogliate mediante i collettori di raccolta verso un pozzetto di raccolta; da qui, a gravità, il refluo è inviato alla vasca di raccolta delle acque di prima pioggia per essere sottoposto al trattamento chimico-fisico ed inviate, dopo trattamento, al collettore comunale acque bianche.
La vasca di prima pioggia è stata dimensionata per un quantitativo pari a 5 mm di H_2O caduti sulla superficie interessata di circa 7.894,0 mq.

Di seguito si riportano i dati tecnici.

Tipo di scarico:	saltuario: evento meteorico o sversamento accidentale o lavaggio piazzale	
Frequenza:	ore/giorno:	Non applicabile
	giorni/settimana:	Non applicabile
	mesi/anno:	Non applicabile
Recapito scelto:	fognatura acque bianche	
Trattamento alla scarico:	Trattamento chimico-fisico	
Portata media annua scaricata:	4.736,4 mc/a	
Metodo di calcolo:	stima	
Stima:	7.894 mq * 5 mm * 120 giorni/anno di pioggia	

9.1.4.1. Sostanze presenti

La qualità delle acque scaricate rispetterà i valori limite previsti dalla tabella 3 del D.Lgs 152/2006.

9.1.4.2. Sistemi di trattamento

L' impianto di trattamento delle acque di dilavamento è composto da n.5 elementi:

- n.1 Pozzetto tecnico all'interno nel quale verrà allocata la pompa idrovora;
- n.1 pozzetto scolmatore, posto a valle della rete di drenaggio del piazzale, a pianta quadrata, dimensioni interne pari a cm 120 x 120 x 120;
- n.1 vasca di sedimentazione statica a pianta rettangolare aventi dimensioni interne pari a cm 200x280x h180;
- n.2 vasche di disoleazione gravimetrica primaria, a pianta rettangolare aventi dimensioni interne cadauna pari a cm 200 x 280 x h180. Accessoriate internamente di n.8 filtri adsorbioil (modello Adsorbit a ricambio periodico, da cm 43 x 43 x 5, idrorepellenti, in grado di catturare e trattenere ognuno fino a 5 kg di oli minerali/idrocarburi);
- n.1 vasca di disoleatura gravimetrica secondaria e filtrazione, a pianta rettangolare aventi dimensioni interne pari a cm 200 x 280 x h180, divisa internamente in due vani (vano di disoleazione gravimetrica e vano di filtrazione coalescente). Il primo vano è accessoriato di n.2 filtri adsorbioil (modello Adsorbit, a

ricambio periodico, da cm 43 x 43 x 5, idrorepellenti, in grado di catturare e trattenere fino a 5 kg di oli minerali/idrocarburi). Il secondo vano è accessoriato con filtro a coalescenza (filtro in poliestere a canali aperti inseriti in scatolato di acciaio inox AISI 304), completo di tubazione per immissione aria compressa atta alla pulizia periodica del filtro stesso.

9.1.4.3. Sistemi di controllo

In posizione prossima allo scarico nel collettore principale ed a valle del sistema di trattamento è presente un pozzetto prefabbricato di minori dimensioni il cosiddetto "pozzetto fiscale", con installati al loro interno una presa campione per effettuare le analisi di autocontrollo e/o di monitoraggio da parte degli Enti competenti e anche un contatore volumetrico per la contabilizzazione delle acque smaltite.

9.1.4.4. Corpo ricettore finale

Il corpo recettore finale è il collettore fognario di recapito delle acque bianche del Comune di Marigliano.

Infine si predisporrà un piano di manutenzione dell'impianto di depurazione e della rete fognaria, predisponendo un apposito registro dove annotare le ispezioni e gli interventi manutentivi e di pulizia eseguiti.
Relativamente alla rete fognaria acque meteoriche va previsto un pozzetto di prelievo di ispezione ed analisi in corrispondenza di ogni punto di immissione nel collettore consortile acque meteoriche, posti all'esterno della recinzione.
Inoltre la società dovrà rispettare i limiti del D. Lgs. 152/06 Tab. 3 per acque superficiali.
Si prevede un autocontrollo mensile di tutti i parametri della Tab. 3 del D. Lgs. 152/06.

10. RIFIUTI

Il PMeC contiene le modalità con le quali, in relazione alla tipologia di processo autorizzato, vengono monitorati:

- La qualità dei rifiuti prodotti, con frequenza dipendente anche dalla variabilità del processo di formazione. In particolare il monitoraggio riguarderà:
  - la verifica della classificazione di pericolosità;
  - la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione (caratterizzazione del rifiuto ai sensi del DM 03/08/05 nel caso di destinazione in discarica): tipo di analisi (di composizione o prove di cessione), parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento ed analisi;
- La quantità dei rifiuti prodotti indicando la relativa frequenza e modalità di rilevamento ed unità di misura, questa ultima mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse [in kg/unità (di prodotto o di consumo di materie prime o di energia o altro)];
- La verifica del conseguimento di obiettivi generali rispettivamente di riduzione della pericolosità del rifiuto (ad esempio attraverso la sostituzione di certi prodotti e/o materie prime) e di riduzione/riutilizzo della quantità dei rifiuti prodotti; a tale scopo saranno da considerare eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti e/o misurazioni di indicatori/parametri di processo (percentuale di contaminante rispetto alla quantità di rifiuto prodotto, quantità di rifiuti avviati effettivamente a recupero rispetto a quella stimata o prefissa, ecc.);
- L'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

10.1 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La produzione dei rifiuti all'interno dello stabilimento è limitata poiché:

1. la manutenzione delle linee di trattamento degli impianti e dei sistemi di abbattimento delle emissioni con relative operazioni di manutenzione, lubrificazione, sostituzione delle parti usurate, difettose, danneggiate, ecc, è affidata alle Ditte che hanno realizzato gli impianti le quali si occuperanno del corretto smaltimento dei rifiuti prodotti in queste fasi;

2. le macchine operatrici utilizzate nello stabilimento per la movimentazione dei rifiuti, gru a polipo, benna, ecc., sono macchinari che verranno noleggiati da Ditte che si occuperanno anche della loro manutenzione e gestione dei rifiuti prodotti da queste operazioni.

mentre quelli prodotti dalle linee di trattamento sono descritti di seguito.

10.1.1 Linea M1: Linea multipla di selezione e vagliatura

Le fasi da cui potrebbero prodursi rifiuti sono:

- eventuali colaticci derivanti dalla fase di stoccaggio e trattamento
- materiale separato nella fase di vagliatura destinato al recupero (fase M1.d2) e destinato allo smaltimento (fase Sm.1);
- metalli non ferrosi destinati al recupero (fase M1.f1) e destinato allo smaltimento (fase Sm.2);
- metalli ferrosi destinati al recupero (fase M1.g1) e destinato allo smaltimento (fase Sm.3);
- e le polveri abbattute dall'impianto di abbattimento destinate a smaltimento.

Fase	Descrizione	Quantitativo (tonn/anno)	Classificazione	Codice CER	Stato fisico	Destinazione
Eventuali colaticci fase stoccaggio	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	2.400	Non pericoloso	16 10 02	liquido	Recupero
	Concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose		Pericoloso	16 10 03*		
Eventuali colaticci fase stoccaggio	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	2.400	Non pericoloso	16 10 02	liquido	Smaltimento
	Concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose		Pericoloso	16 10 03*		
Vagliatura (fase M1.g)	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	3.000	Non pericoloso	19.12.09	solido	Recupero
Vagliatura (fase M1.g)	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	3.000	Non pericoloso	19.12.09	solido	Smaltimento
Separazione a correnti indotte (fase M1.f)	Metalli non ferrosi	1.200	Non pericoloso	19 12 03	solido	Recupero
Deferrizzazione (fase 1Z)	Metalli ferrosi	2.400	Non pericoloso	19 12 02 19 01 02	solido	Recupero

Fase	Descrizione	Quantitativo (tonn/anno)	Classificazione	Codice CER	Stato fisico	Destinazione
Stoccaggio materiale in uscita (Fase M1.L)	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	10.927	Non pericoloso	19 01 12	solido	Recupero
Sistema di abbattimento	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	4,21	Non pericoloso	15 02 03	solido	Recupero
Sistema di abbattimento	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	4,21	Non pericoloso	15 02 03	solido	Smaltimento

10.1.2 Linea M2: Linea lavorazione plastiche

Le fasi da cui potrebbero prodursi rifiuti sono:

- cernita manuale;
- metalli ferrosi destinati al recupero (fase M2.e1);
- frazione affondante (fase M2.o) proveniente dalla fase di lavaggio/flottazione (M2.g) e centrifugazione (fase M2.h);
- materiali prodotti dal trattamento di macinazione;
- liquidi di processo intercettato dalle aree di stoccaggio;

polveri abbattute dall'impianto di abbattimento destinate a smaltimento.

Fase	Descrizione	Quantitativo (tonn/anno)	Classificazione	Codice CER	Stato fisico	Destinazione
Cernita manuale	Plastica e gomma	132	Non pericoloso	19 12 04	Solido	Recupero
	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06			19 12 07		

Fase	Descrizione	Quantitativo (tonn/anno)	Classificazione	Codice CER	Stato fisico	Destinazione
Cernita manuale	Plastica e gomma	132	Non pericoloso	19 12 04	Solido	Smaltimento
	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06			19 12 07		
Deferrizzazione (fase M2.e)	Metalli ferrosi	264	Non pericoloso	19 12 02	Solido	Recupero
Lavaggio/flottazione (fase M2.g) e Centrifugazione (fase M2.h)	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	39,60	Non pericoloso	19 02 06	Liquido	Smaltimento
Rifiuti prodotti dal trattamento di macinazione (fase M2.i)	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	64	Non pericoloso	19 12 12	Solido	Recupero
Rifiuti prodotti dal trattamento di macinazione (fase M2.i)	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	64	Non pericoloso	19 12 12	Solido	Smaltimento
Liquidi di processo intercettato dalle aree di stoccaggio	Rifiuti liquidi acquosi, di versi da quelli di cui alla voce 16 10 03	264	Non pericoloso	16 10 02	Liquido	Smaltimento
Sistema di abbattimento	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	10,05	Non pericoloso	15 02 03	Solido	Recupero
Sistema di abbattimento	Assorbenti,	10,05	Non pericoloso	15 02 03	Solido	Smaltimento

Fase	Descrizione	Quantitativo (tonn/anno)	Classificazione	Codice CER	Stato fisico	Destinazione
	materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02					

10.1.3 Linea M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio

Le fasi da cui potrebbero prodursi rifiuti sono:

- liquidi di processo intercettato dalle aree di stoccaggio;
- materiale separato nella fase di vagliatura destinato al recupero (fase M3.d2) e destinato allo smaltimento (fase Sm.1);
- metalli ferrosi destinati al recupero (fase M1.e1) e destinato allo smaltimento (fase Sm.2);
- materiale in uscita dalla linea destinato allo smaltimento (fase Sm.3)

e le polveri abbattute dall'impianto di abbattimento destinate a smaltimento.

Fase	Descrizione	Quantitativo (tonn/anno)	Classificazione	Codice CER	Stato fisico	Destinazione
Liquidi di processo intercettato dalle aree di stoccaggio	Rifiuti liquidi acquosi, di versi da quelli di cui alla voce 16 10 01	428	Non pericoloso	16 10 02	Liquido	Recupero
Liquidi di processo intercettato dalle aree di stoccaggio	Rifiuti liquidi acquosi, di versi da quelli di cui alla voce 16 10 01	428	Non pericoloso	16 10 02	Liquido	Smaltimento
Liquidi di processo intercettato dalle aree di stoccaggio	Concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	428	Pericoloso	16 10 03*	Liquido	Recupero
Liquidi di processo intercettato dalle aree di stoccaggio	Concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	428	Pericoloso	16 10 03*	Liquido	Smaltimento

Fase	Descrizione	Quantitativo (tonn/anno)	Classificazione	Codice CER	Stato fisico	Destinazione
Vagliatura (fase M3.d)	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	1.071	Non pericoloso	19 12 09	solido	Recupero
	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose		Pericoloso	19 12 11*		
	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11		Non pericoloso	19 12 12		
Vagliatura (fase M3.d)	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	1.071	Non pericoloso	19 12 09	solido	Smaltimento
	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose		Pericoloso	19 12 11*		
	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11		Non pericoloso	19 12 12		
Deferrizzazione (fase M3.e)	Metalli ferrosi	428	Non pericoloso	19 12 02	solido	Recupero
Deferrizzazione (fase M3.3)	Metalli ferrosi	428	Non pericoloso	19 12 02	solido	Smaltimento

Fase	Descrizione	Quantitativo (tonn/anno)	Classificazione	Codice CER	Stato fisico	Destinazione
Materiale in uscita dalla linea destinato allo smaltimento (fase Sm.3)	Rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati	61.470,00	Pericoloso	19 03 04*	solido	Smaltimento
	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04		Non pericoloso	19 03 05		
	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati		Pericoloso	19 03 06*		
	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06		Non pericoloso	19 03 07		
Sistema di abbattimento	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	5,2	Non pericoloso	15 02 03	solido	Recupero
Sistema di abbattimento	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	5,2	Non pericoloso	15 02 03	solido	Smaltimento

10.1.4 Smaltimento

Lo smaltimento dei rifiuti prodotti, avviene all'esterno dell'impianto, stipulando con Ditte esterne i contratti di smaltimento.

10.1.5 Recupero

I rifiuti recuperati dalle varie linee di trattamento vengono venduti a Ditte Esterne stipulando appositi contratti.

11. RUMORE

Il Comune di Marigliano (NA) è dotato di piano di zonizzazione acustica ed individua la zona di ubicazione dell'opificio Ri.Genera S.r.l. come appartenente alla CLASSE VI – area esclusivamente industriale – di cui alla tabella A (classificazione del territorio comunale art.1) allegata al D.P.C.M 14 novembre 1997.

CLASSI	DESCRIZIONE
I	**Aree particolarmente protette**. Rientrano in questa classe le aree nello quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e (allo svago, aree residenziali e rurali, aree di particolare interesso urbanistico, parchi pubblici, ecc...
II	**Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.** Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente dal traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
III	**Aree di tipo misto.** Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
IV	**Aree di intensa attività umana.** Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grandi comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
V	**Aree prevalentemente industriali.** Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	**Aree esclusivamente industriali.** Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Nel seguito sono descritte le emissioni acustiche dell'impianto IPPC.

Nell'allegato W – Planimetria punti di emissione in atmosfera (17.065.SA1.B-8.0) sono riportati i dati in questione.

11.1 CLASSIFICAZIONE DELLA ZONA

Il Comune di Marigliano (NA) è dotato di piano di zonizzazione acustica ed individua la zona di ubicazione dell'opificio Ri.genera S.r.l. come appartenente alla CLASSE VI area esclusivamente industriale.

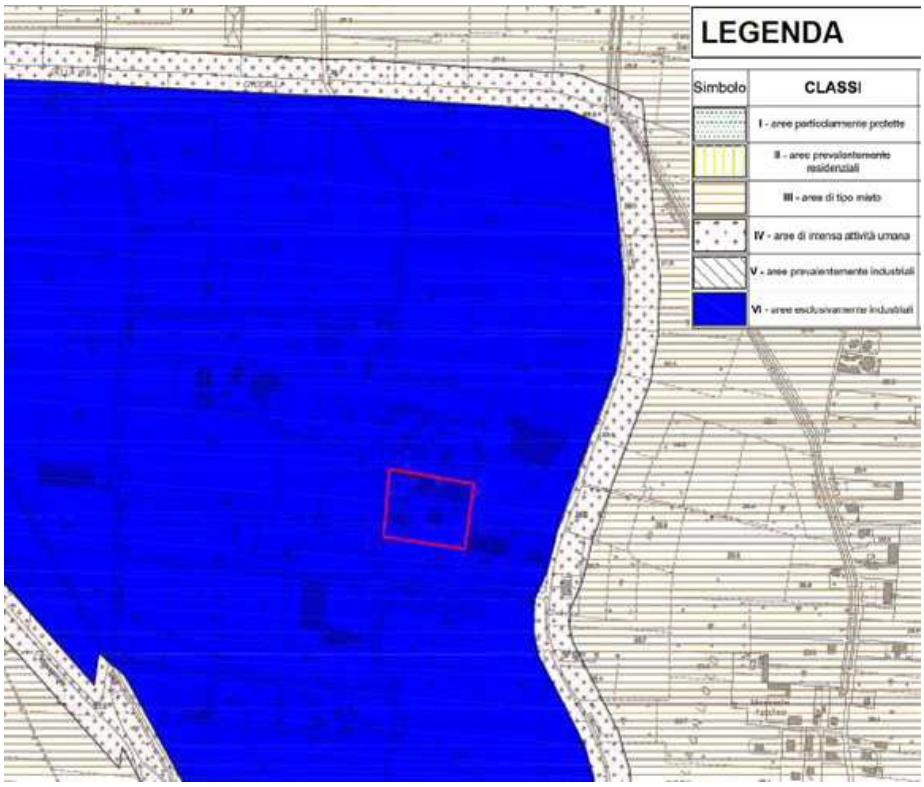


Figura 4.1: Stralcio del piano di zonizzazione acustica del Comune di Marigliano – Area interessata

Per una consultazione di maggior dettaglio è possibile far riferimento alla planimetria stralcio del piano di zonizzazione acustica del Comune di Marigliano (17.065.SA1.C-1.0 – Allegato Z – Stralcio di zonizzazione acustica)

L'area in cui ricadono i ricettori sono classificate in parte come classe VI, in parte come classe IV – Aree ad intensa attività umana.

DPCM 14.11.1997 - Valori limite di emissione (Leq A) – Tab.B			
CLASSI	**DESTINAZIONE D'USO TERRITORIALE**	**DIURNO 6:00 - 22:00**	**NOTTURNO 22:00 - 6:00**
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

DPCM 14.11.1997 - Valori limite di immissione (Leq A) – Tab.C			
CLASSI	**DESTINAZIONE D'USO TERRITORIALE**	**DIURNO 6:00 - 22:00**	**NOTTURNO 22:00 - 6:00**
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

11.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELLE SORGENTI SONORE PREVISTE

L'attività della Ri.Genera S.r.l. verrà svolta mediante linee impiantistiche interne ai capannoni, per diversi turni lavorativi su 300 g/annui. Data la difficoltà di previsione della effettiva componente sonora emessa da ambienti interni verso l'esterno, che dipende da moltissimi fattori tra cui i requisiti acustici passivi dei capannoni in questione, a vantaggio di sicurezza, si sono considerati nel modello di calcolo previsionale, le aperture (passi carrai) di accesso come superfici emittenti. La rumorosità (potenza sonora) delle singole linee può essere così riassunta:

Linea	Potenza sonora	Funzionamento	Durata	Tipo di funzionamento	Eventuale contemporaneità
Linea M1: Linea di selezione e vagliatura	110 Lw	Diurno	4 ore/giorno	continuo	La fascia diurna è quella che presenta maggiore contemporaneità di funzionamento poiché tutte e tre le linee sono in funzione. Nella fascia notturna le linee interessate dalle emissioni è esclusivamente la Linea M2.
Linea M2: Linea lavorazione plastiche	100 Lw	Diurno e notturno	24 ore/giorno	continuo	
Linea M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione7omogeneizzazione e Betonaggio	115 Lw	Diurno	4,5 ore/giorno	continuo	

Inoltre, a servizio dell'attività, verranno installati n.3 gruppi di estrazione e trattamento aria nelle posizioni indicati in figura. Per tali unità che producono una emissione sonora pari a Lw=101 dB(A), si prevede l'installazione, sulle unità esterne ai capannoni, di opportune cabine insonorizzanti composte da pannelli fonoassorbenti e fonoisolanti, al fine di ridurre la componente rumorosa a livelli accettabili.

Inoltre, la configurazione di progetto dell'impianto, prevede il conferimento dei rifiuti da e verso lo stabilimento mediante autocarri con una capacità media di trasporto pari a 30 t/cad. Supponendo una capacità produttiva dell'impianto pari a 670 t/giorno, si stima un traffico indotto dall'attività nel solo orario diurno (nelle ore notturne non si avrà traffico veicolare da e verso lo stabilimento) pari a: 1300 t/giorno / 30 t/cad / 8h= ca 6 autocarri/h, tenendo conto con una certa approssimazione che lo stesso quantitativo in ingresso dovrà anche uscire.

Infine, oltre agli impianti attivi di stabilimento, sono da considerare anche le emissioni sonore generate dalla movimentazione dei materiali tramite mezzi d'opera, per i quali si è cautelativamente considerato che operino simultaneamente nelle aree interne ed esterne ai capannoni:

- n.4 mezzi, tra pale meccaniche e ragni;
- n.2 bobcat;
- n.2 forklift;
- n.2 autocarri.

All'interno dello stabilimento, così come indicato in figura, è presente un idoneo percorso di viabilità che permette il facile raggiungimento di tutte le aree di stoccaggio e/o lavorazione presenti.
I mezzi procederanno a velocità ridotta.

Si prevedono degli autocontrolli in diurno e notturno, immissione ed emissione, quadrimestrali. Detti controlli serviranno anche per verificare lo stato di manutenzione degli impianti.

12. SUOLO

Tutte le superfici in calcestruzzo saranno rese impermeabili con idonea resina epossidica effettuando una manutenzione semestrale dell'impermeabilizzazione. Nelle aree di stoccaggio potrà essere presente un solo codice per volta. Nel caso di ambio codice le aree saranno opportunamente bonificate.

13. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PMeC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- Validazione;
- Archiviazione;
- Valutazione e restituzione.

13.1 VALIDAZIONE DEI DATI

Per i sistemi di monitoraggio in continuo, la validazione dei dati elementari risiede nel rispetto del programma di manutenzione e taratura periodico previsto e dalla loro elaborazione statistica su appositi database per valutarne l'andamento nel tempo.

13.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

13.2.1 Modalità di conservazione dei dati

Tutti i dati sono registrati su supporto cartaceo e informatico (ove possibile) per la durata dell'impianto o almeno per 10 anni.
Tutti i documenti di registrazione e i dati di cui al presente PMeC saranno raccolti a cura del responsabile del sistema di gestione ambientale in un unico registro denominato "Registro dei monitoraggi e controlli AIA".
I dati acquisiti e validati saranno valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA.

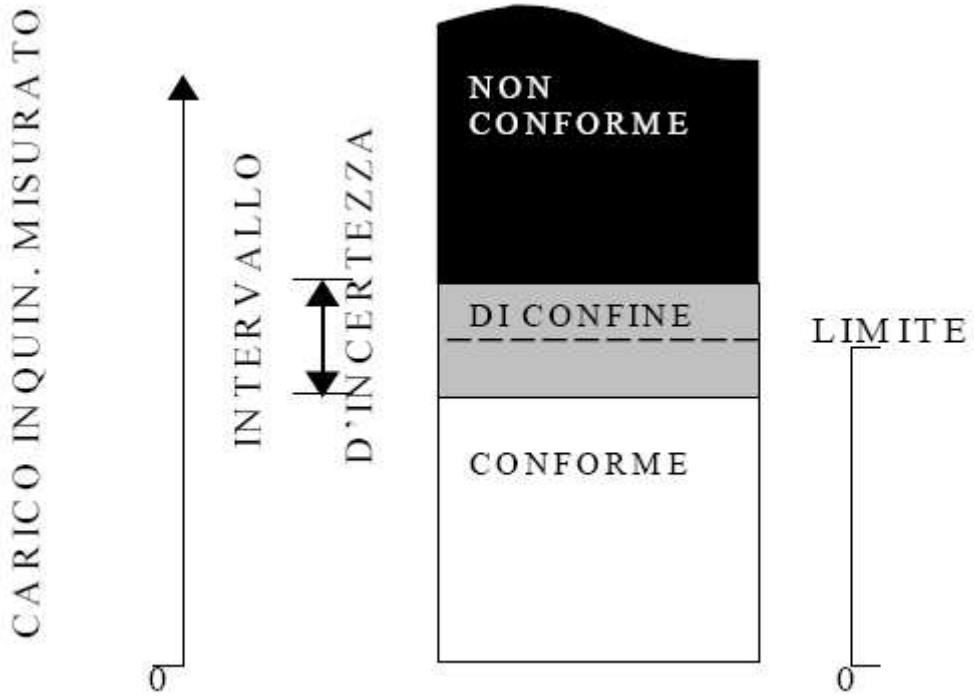
13.2.2 Indicatori di prestazione

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: inquinanti emessi) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione (venduto).

13.3 VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ

13.3.1 Incertezza di misura

Dal confronto tra il valore misurato di un determinato parametro, con l'intervallo d'incertezza correlato, ed il corrispondente valore limite possono risultare tre situazioni tipiche (come illustrato nella figura:



CONFORMITÀ	il valore misurato sommato alla quota parte superiore dell'intervallo d'incertezza risulta inferiore al limite
DI CONFINE	la differenza tra valore misurato e valore limite è in valore assoluto inferiore all'intervallo d'incertezza
NON CONFORMITÀ	sottraendo la quota parte inferiore dell'intervallo di incertezza si ottiene un valore superiore al limite

13.3.2 Azioni da intraprendere

Nella tabella successiva sono riportate le azioni che l'azienda intraprende a seconda dell'esito della conformità delle misure del carico inquinante relativamente a:

- Emissioni in aria;
- Emissioni in acqua;
- Emissioni acustiche.

Tabella 14 – *Gestione della conformità delle misure del carico inquinante*

Componente ambientale	azioni intraprese a seconda dell'esito della valutazione		
	conforme	di confine	non conforme
Emissioni in aria	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio: Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sull''impianto, sui sistemi di abbattimento e sulle materie prime	Blocco dell'impianto responsabile delle emissioni; individuazione delle cause; attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento del sistema di abbattimento; riavviamento impianto; ripetizione misure per verifica conformità rilascio dell'impianto ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute
Emissioni in acqua	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio: Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sulla gestione dell'impianto di depurazione	Blocco dello scarico; individuazione delle cause attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione; riavviamento impianto di depurazione; ripetizione misure per verifica conformità riattivazione dello scarico
Emissioni acustiche	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio: Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sui dispositivi previsti per la riduzione delle emissioni acustiche	Individuazione e Blocco del/degli impianti responsabili di un aumentato livello di emissione sonora; individuazione delle cause attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai dispositivi previsti per la riduzione delle emissioni acustiche degli impianti; riavviamento impianti; ripetizione misure per verifica conformità rilascio impianto ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute

14. MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.