

REGIONE CAMPANIA

Provincia di NAPOLI
Comune di MARIGLIANO

RI.GENERA S.R.L.

**ISTANZA DI RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO
DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**
ai sensi dell'art. 29 octies del D.Lgs. 152/06 e smi

SOCIETA' COMMITTENTE



Ri.genera S.r.l.

Sede Legale: via Bertolotti n.7,
10121 TORINO (TO)
Sede Operativa: via Nuova del Bosco
km 1,800, 80034 MARIGLIANO (NA)

IL LEGALE RAPPRESENTANTE (timbro e firma)

Indice	Revisione	Data	Disegno

SOCIETA' CONSULENTE

Integrated Services and Consulting S.r.l.

Sede Legale: C/da Valloncello n.32,
85034 FRANCAVILLA IN SINNI (PZ)
Sede Operativa: via Scarlatti n.215
80127 NAPOLI (NA)

I TECNICI (timbro e firma)



GRUPPO Group / Groupe SA1	DISEGNI DI RIFERIMENTO N°: Reference drawing / Plans de référence -----	SCALA DISEGNO: Drawing Scale Echelle Dessin	-	
		SCALA PLOTTAGGIO: Plot scale Echelle de plot.	-	
Allegato Y.1 – Relazione IPPC		SOSTITUISCE IL NUM. Replaces Number Remplaces Nombre	----	
		VERIFICATO: Drawn by / Dessiné	08/04/2022	G.P.
		VERIFICATO: Checked by / Vérifié	09/04/2022	G.F.
		APPROVATO: Approved / Approuvé	11/04/2022	F.V.
COMMESSA: Job / Commande SN.24	LOCALITA': Locality / Localité MARIGLIANO (NA)	DISEGNO N°: Drawing N° / Dessin N° 22.024.SA1.016	REV.	

Sommario

PARTE PRIMA: Identificazione dell'impianto IPPC	3
1 Identificazione dell'impianto IPPC	3
1.1 Informazioni generali	3
1.2 Identificazione dell'impianto IPPC	5
1.3 Soggetti interessati	11
1.4 Tipologia di attività da autorizzare	11
1.4.1 Eventuali sistemi di gestione ambientale	12
1.4.2 Autorizzazioni già rilasciate	12
1.4.3 Allegati	14
1.5 Inquadramento urbanistico-territoriale	14
1.5.1 Informazioni generali	14
1.5.2 Caratterizzazione dell'area interessata	15
1.5.3 Vincoli urbanistico-territoriali previsti dal PRG e dal Regolamento Edilizio	16
1.5.4 Vincoli rilevanti non previsti dal PRG	17
1.5.5 Allegati	17
2 Cicli produttivi	18
2.1 Nascita e variazioni avvenute	18
2.2 Attività produttiva e cicli tecnologici	18
2.2.1 Accettazione rifiuti in ingresso all'impianto e relativi controlli	19
2.2.2 Scarico dei materiali in ingresso nelle specifiche aree e verifica della loro conformità	22
2.2.3 Tipologia di lavorazioni	23
2.2.4 LINEA M1: Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa	23
2.2.5 LINEA M2: Linea lavorazione plastiche	30
2.2.6 LINEA M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione	35
2.2.7 LINEA M3: Linea di Betonaggio	42
2.2.8 Allegati	44
2.3 Consumo di prodotti (sostanze, preparati e materie prime)	45
2.3.1 Cemento Portland	48
2.3.2 Idrossido di calcio	49
2.3.3 Silicato di sodio (soluzione al 20-50%)	50
2.3.4 Solfuro di sodio (soluzione al 10%)	50
2.3.5 Sodio metabisolfito (soluzione al 38-40%)	51
2.3.6 Bario cloruro (soluzione acquosa al 10%)	51
2.3.7 Solfato ferroso (soluzione acquosa 10%)	52
2.3.8 Cloruro ferrico (soluzione acquosa 40%)	53
2.3.9 Allegati	53
2.4 Approvvigionamento idrico	54
2.4.1 Linea M1 – Linea multipla di selezione e vagliatura tecnologica	54
2.4.2 Linea M2 – Linea di recupero plastiche	55
2.4.3 Linea M3 – Linea di Stabilizzazione	56
2.4.4 Impianto lavaggio ruote automezzi	57
2.4.5 Antincendio	58
2.4.6 Irrigazione aree a verde	58
2.4.7 Pulizia aree di stoccaggio	59
2.4.8 Considerazioni riepilogative sul fabbisogno idrico	59
2.4.9 Utilizzo nell'azienda	59

2.4.10	Allegati.....	60
2.5	Emissioni in atmosfera.....	61
2.5.1	Punti di emissione	61
2.5.2	Allegati.....	67
2.6	Scarichi nei corpi idrici	68
2.6.1	Scarico acque nere.....	70
2.6.2	Scarico acque stabilimento.....	71
2.6.3	Scarichi acque di gronda	75
2.6.4	Acque provenienti dai piazzali	77
2.6.5	Allegati.....	80
2.7	Rifiuti.....	81
2.7.1	Produzione	81
2.7.2	Allegati.....	87
2.8	Emissioni sonore	88
2.8.1	Classificazione della zona	89
2.8.2	Descrizione del ciclo produttivo e delle sorgenti sonore previste.....	90
2.8.3	Verifica delle emissioni sonore	91
2.8.4	Allegati.....	91
2.9	Energia	92
2.9.1	Energia prodotta	92
2.9.2	Energia consumata.....	92
2.9.3	Allegati.....	93
2.10	Incidenti rilevanti	93
2.10.1	Allegati.....	93
3	Valutazione integrata ambientale.....	94
3.1	Premessa.....	94
3.1.1	Allegati.....	118

PARTE PRIMA: Identificazione dell'impianto IPPC

1 Identificazione dell'impianto IPPC

1.1 Informazioni generali

La presente relazione allegata alla richiesta di Riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.D. n. 65 del 05/03/2020 descrive nel complesso l'impianto IPPC di stoccaggio trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi, localizzato nel Comune di Marigliano (NA), alla Via Nuova del Bosco, km 1,800. Di seguito l'impianto verrà nominato "Impianto di trattamento rifiuti non pericolosi".

Cartograficamente l'area di interesse, di cui la ditta ha la piena disponibilità, è individuata alla Carta Tecnica Regionale (C.T.R.–Scala 1:10.000) alla Tavola 448061.



Figura 1 - Stralcio carta tecnica regionale

Lo stabilimento interessa il catasto del Comune di Marigliano al foglio n° 13, mappale 157 sub.2. In particolare il sito, in cui si colloca l'attività di recupero rifiuti, è inserito nel Piano Urbanistico Comunale del Comune di Marigliano (NA), in un'area identificata come "Zona D – Produttiva".

Dal punto di vista territoriale l'area si inserisce ad una quota media di circa 28 m s.l.m.

L'area non è soggetta a vincoli territoriali di alcun tipo (vincoli paesaggistici, archeologici, demaniali o idrogeologici – vedi P.U.C. Comune di Marigliano) e non presenta captazioni di acque destinate ad uso umano nel raggio di 200 m dall'insediamento; la porzione di area a fronte della strada Via nuova del Bosco, ricade in fascia di rispetto stradale ai sensi del P.U.C.

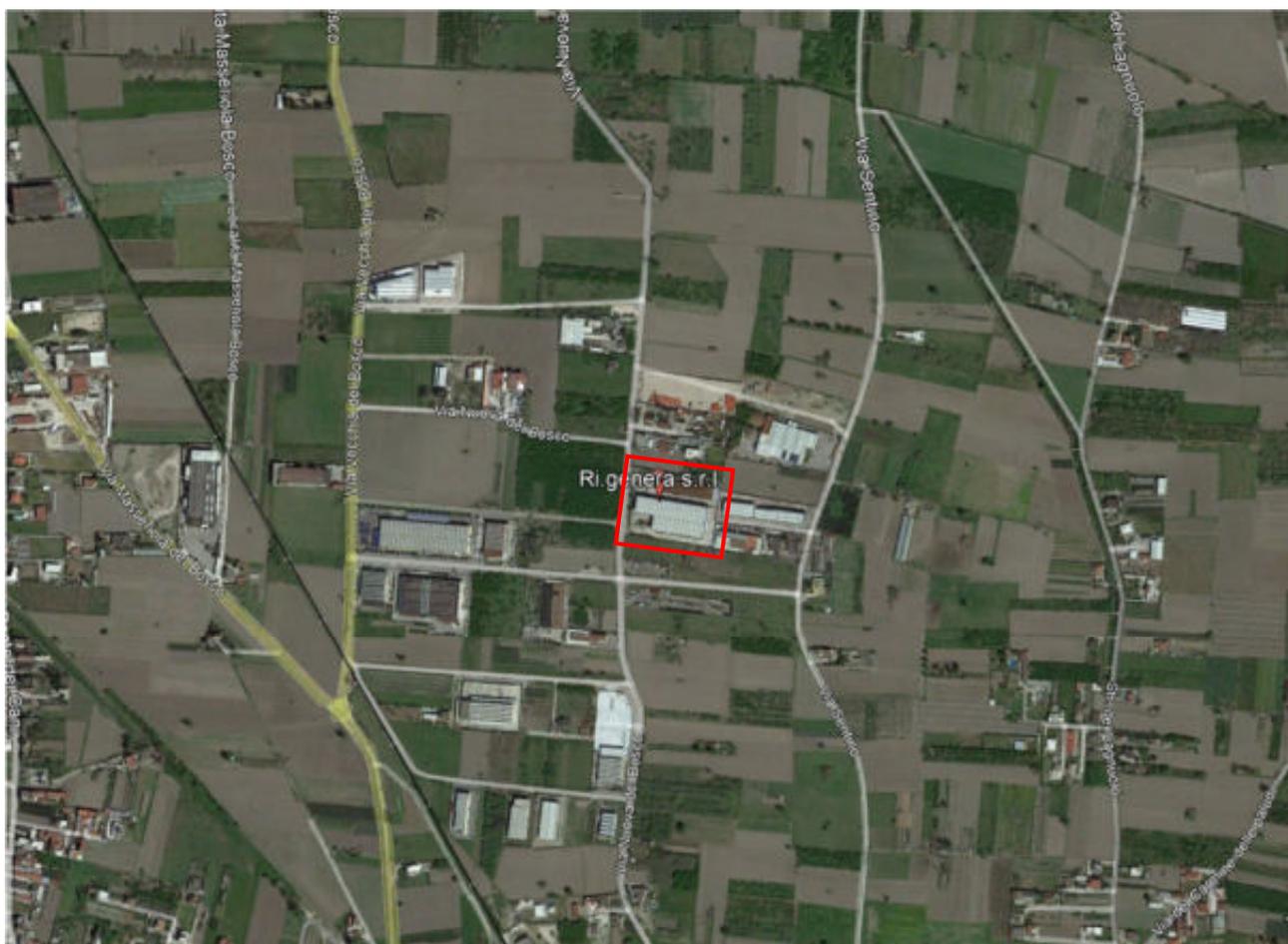


Figura 2 - Aerofotogrammetria dell'area interessata

L'area è ubicata in una zona facilmente raggiungibile dalle vicine tratte stradali ed in particolare:

- Strada Statale 7bis (di Terra di Lavoro) che transita a circa 1.300 m a sud dell'insediamento;
- Autostrada A16 (Autostrada dei due mari) che transita a circa 3.500 m a sud dell'insediamento;
- Strada Statale 162 (della Valle Caudina) che transita a circa 1.750 m a nord est dell'insediamento;
- Autostrada A30 (Caserta-Salerno) che transita a circa 1.300 m a nord-est dell'insediamento.

Nella tabella successiva sono riportati in dettaglio i dati catastali di riferimento e la ripartizione delle superfici in funzione delle diverse destinazioni d'uso.

Tabella 1 - Dati costitutivi delle superfici relativi all'insediamento produttivo

Dati catastali insediamento e superfici	
Foglio n.	13
Mappale	157 sub 2
Destinazione d'uso	Zona D – Produttiva
Superficie disponibile (mq)	circa 16.160

Superficie coperta (mq)	circa 8.050
Superficie scoperta e pavimentata (mq)	circa 8007,60
Superficie scoperta a verde (mq)	circa 102,40

1.2 Identificazione dell'impianto IPPC

L'impianto IPPC di Marigliano (NA), gestito dalla società Ri.genera s.r.l. è soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale poiché ricade nell'allegato VIII alla parte seconda D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al punto 5.3.a e al punto 5.3.b.

Tabella 2 - Individuazione delle attività IPPC autorizzate

Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità massima degli impianti
5.3.a	a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 2) trattamento fisico-chimico 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 4) trattamento di scorie e ceneri.	566 ton/g
5.3.b	b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 2) pretrattamento di rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 3) trattamento di scorie e ceneri.	

Considerando il principio prioritario del recupero previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., l'azienda è "autorizzata" con le operazioni di recupero di seguito riportate:

- **R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti o ad impianti terzi autorizzati al recupero);
- **R3:** riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (legno, carte, plastica, gomma) mediante attività di selezione/cernita meccanica e/o manuale e/o mediante trattamento chimico-fisico di lavaggio e/o flottazione allo scopo di ottenere frazioni ancora valorizzabili da destinare ad ulteriore recupero e/o materie prime secondarie/EOW (end of waste-materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto);

- **R4:** riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici, mediante attività di selezione/cernita meccanica e/o manuale, separazione elettromagnetica, flottazione e/o lavaggio, allo scopo di ottenere frazioni ancora valorizzabili da destinare ad ulteriore recupero e/o materi prime secondarie e/o EOW (end of waste-materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto);
- **R5:** riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche (frazione inerti, vetro, rifiuti di varia tipologia a materia inerte, ecc.) mediante attività di frantumazione, selezione/cernita meccanica e/o manuale, vagliatura, e/o mediante trattamento chimico-fisico di lavaggio, flottazione e/o miscelazione allo scopo di ottenere frazioni ancora valorizzabili da destinare ad ulteriore recupero e/o prodotti con composizione merceologica adeguata da destinare al riutilizzo in processi produttivi o ad attività ingegneristiche;
- **R12:** scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R10;
- **D15:** deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- **D14:** ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13; a titolo esemplificativo ma non esaustivo:
 - ✓ Sconfezionamento/riconfezionamento o travaso per la preparazione di carichi omogenei per l'invio a successive fasi di gestione interna all'impianto o presso impianti terzi autorizzati;
 - ✓ Selezione e separazione (meccanica e/o manuale) degli imballaggi derivanti dallo sconfezionamento e/o dal travaso che possono essere destinati a successiva fase di gestione interna all'impianto o presso impianti terzi autorizzati;
 - ✓ Selezione meccanica e/o manuale ed eventuale lavaggio: viene eseguita per rifiuti eterogenei che necessita di una selezione prima di essere avviati allo smaltimento.
- **D13:** raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12;
- **D9:** trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato B del D.lgs 152/06 che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (esempio stabilizzazione, evaporazione, essiccazione, calcinazione ecc.).

Le linee produttive saranno però tra loro funzionalmente legate al fine di massimizzare le operazioni di recupero sui rifiuti in ingresso alla piattaforma.

Tabella 3 - Elenco linee produttive

Linea Produttiva	Tipologia/Descrizione
M1	Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa
M2	Linea Lavorazione Plastiche
M3	Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio

Riguardo le tipologie di rifiuti sottoposte a stoccaggio e recupero, vengono di seguito riportate le tabelle di sintesi con i singoli CER oggetto di lavorazione e le relative operazioni di stoccaggio/recupero svolte per ogni linea produttiva.

- **Linea M1- Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa**

Tabella 4 - Codici CER autorizzati – Linea di trattamento 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	
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 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	
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 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	

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
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	
20 01 39	plastica	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 - Linea Lavorazione Plastiche**

Tabella 5 - Codici CER autorizzati – Linea di trattamento 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	
20 01 39	plastica	X	X	X	X	X	X			X	

- **Linea M3 - Linea di stabilizzazione/omogeneizzazione**

Tabella 6 - Codici CER autorizzati – Linea di trattamento M3

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
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					

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo	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 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	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 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 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02	X	X	X	X	X				X	
06 13 03	nerofumo	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					
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	X	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 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 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 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 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 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 06 04	altre polveri e particolato	X	X	X	X	X				X	
10 07 03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	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 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15	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 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 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	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	
10 14 01	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio	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	
17 05 06	materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05	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	

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
19 01 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15	X	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 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 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 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 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 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 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					
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	

- LINEA M3 – Linea di betonaggio
Tabella 7 - Codici CER autorizzati – Linea di trattamento M3 - Betonaggio

Codice CER	Descrizione
01 04 08	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 04 09	Scarti di sabbia e argilla
10 01 01	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10 01 15	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14*
10 02 02	Scorie non trattate
10 09 03	Scorie di fusione
10 10 03	Scorie di fusione
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
17 01 01	Cemento
17 01 02	Mattoni
17 01 03	Mattonelle e ceramiche
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
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
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
20 02 02	Terra e roccia

1.3 Soggetti interessati

Denominazione impianto:	Ri.Genera S.r.l. - Impianto di trattamento rifiuti non pericolosi
Indirizzo dell'impianto:	Zona D – Produttiva - Via Nuova del Bosco, km 1,800 80034 Marigliano (NA)
Gestore dell'impianto:	Leonardo Bonfanti
Sede legale:	Torino (TO) – Via Bertolotti n.7
Codice fiscale n°:	03468310986
Partita IVA:	03468310986
Numero Iscrizione CCIAA (REA.):	BS - 536667
Data di iscrizione alla sezione ordinaria:	19/10/2012
Referente IPPC:	Leonardo Bonfanti

1.4 Tipologia di attività da autorizzare

L'azienda svolge attività di recupero, smaltimento e/o trattamento di rifiuti non pericolosi e pericolosi attraverso apparecchiature e macchinari a tecnologia semplice e complessa ricadenti nei codici IPPC **5.3.a** e **5.3.b**.

N° Progr.	Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE-P	Codice NACE	Capacità massima degli impianti IPPC	
					[valore]	[unità di riferimento]
1	a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 2) trattamento fisico-chimico 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento; 4) trattamento di scorie e ceneri.	5.3.a				
2	b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 2) pretrattamento di rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento; 3) trattamento di scorie e ceneri.	5.3.b	109.07	90	566	ton/g

e precisamente:

Tipo di ciclo produttivo	Valore	Unità di riferimento
LINEA M1: Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa	400	tonnellate al giorno
Linea M2: Linea Lavorazione Plastiche	66	tonnellate al giorno
LINEA M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio	100	tonnellate al giorno
Totale	566	tonnellate al giorno

Numero addetti medio dopo attivazione nuove linee IPPC e non IPPC:	19
Numero mesi attività:	12 (dodici)
Periodo attività:	intero anno
Anno inizio attività:	2013 Linea di selezione e cernita plastica e carta
Anno di ampliamento e/o ristrutturazioni:	2019

1.4.1 Eventuali sistemi di gestione ambientale

La qualità è uno degli strumenti principe per la gestione delle imprese, e Ri.Genera s.r.l. utilizza questo ed altri requisiti per trasmettere ai propri collaboratori una maggiore attenzione ai bisogni del cliente, per sviluppare una coscienza di prevenzione e per aggiungere valore alle proprie attività.

Sistemi di gestione volontari	EMAS	ISO 14001	VISION 2000	ALTRO	
Numero certificazione/registrazione		NUM. CY.ES.19.038		ISO 9001 NUM. NO. QS.19.093	OHSAS 18001 NUM. CY.OH.19.037
Data emissione		18/10/2019		18/10/2019	18/10/2019

1.4.2 Autorizzazioni già rilasciate

Le autorizzazioni rilasciate sono elencate di seguito con distinzione tra autorizzazioni con rilevanza diretta ed autorizzazioni con rilevanza indiretta.

1.4.2.1 Autorizzazioni e documentazione con rilevanza diretta

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	Autorizzazione Prot. 2013.0523599 del 18/07/2013	15/02/2023	Regione Campania	DGR 82 del 06/03/2012 e DD 166 del 23/04/2012	
Scarico acque reflue	Provvedimento 0072 del 09/05/2013	09/05/2017	Ente d'Ambito Samese Vesuviano	D.Lgs.152/06 Ex Art. 124 e Segg.	
Rifiuti	Determinazione n. 7972 del 02/10/2013	02/10/2018	Provincia di Napoli	D.Lgs. 152/06 Artt. 214 e 216 e smi	
	Decreto Dirigenziale n. 34 del 03/06/2014	-	Regione Campania UOD 7 – Valutazioni Ambientali	D.Lgs. 4/2008 Art. 20	Esclusione di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale
	Decreto Dirigenziale n. 34 del 05/08/2015	05/08/2025	Regione Campania UOD Ambiente ed Ecosistema	D.Lgs. 152/06 Art. 208 e smi	Autorizzazione in regime ordinario
	Decreto Dirigenziale n. 53 del 13/04/2016	-	Regione Campania UOD Ambiente ed Ecosistema	D.Lgs. 152/06 Art. 208 e smi	Rettifiche D.D. 34 del 05/08/2015
	Decreto Dirigenziale n. 74 del 10/05/2017	-	Regione Campania UOD Ambiente ed Ecosistema	D.Lgs. 152/06 Art. 208 e smi	Presa d'atto di modifica non sostanziale
	Decreto Dirigenziale n.65 del 05/03/2020	05/03/2032	Regione Campania UOD Ambiente ed Ecosistema		
	Decreto Dirigenziale n.193 del 17/09/2021	-	Regione Campania UOD Ambiente ed Ecosistema		Modifica non sostanziale dell'AIA di cui al D.D: n. 65 del 05/03/2020
PCB/PCT					
OLII					
FANGHI					
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)					

AGIBILITA'	Certificato di agibilità richiesto d'ufficio dalla Regione Campania al Comune di Marigliano (NA)				
PERMESSO A COSTRUIRE	Permesso di costruire n.58 del 04/08/2015	Entro tre anni da inizio lavori	Comune di Marigliano (NA)	TUE 380/01	Permesso a costruire capannone D di progetto
PREVENZIONE INCENDI	Certificato di prevenzione incendi del 14/09/2016 prot. 41276	14/09/2021	Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli	D.P.R. 151/11	
	Parere favorevole al progetto prot.45919 del 01/12/2020;	-	Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli	D.P.R. 151/11	

1.4.3 Allegati

1.4.3.1 Scheda «A»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.001 - "Schede A".

1.5 Inquadramento urbanistico-territoriale

1.5.1 Informazioni generali

L'impianto di stoccaggio trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi è localizzato nel Comune di Marigliano (NA), alla Via Nuova del Bosco, km 1,800.

Cartograficamente l'area di interesse, di cui la ditta ha la piena disponibilità, è individuata alla Carta Tecnica Regionale (C.T.R.–Scala 1:10.000) alla Tavola 448061.

Lo stabilimento interessa il catasto del Comune di Marigliano al foglio n° 13, mappale 157 sub.2. In particolare il sito, in cui si colloca l'attività di recupero rifiuti, è inserito nel Piano Urbanistico Comunale del Comune di Marigliano (NA), in un'area identificata come "Zona D – Produttiva".

L'area interessata dall'impianto occupa una superficie complessiva di circa 16.160 mq.

L'accesso al lotto è possibile da Via Nuova del Bosco dove in prossimità di quest'ultimo è presente un bilico per la pesa degli automezzi, munito di portale per il controllo delle emissioni radioattive dei rifiuti in ingresso all'impianto.

Tutti i settori presentano una pavimentazione in cls industriale in modo da separare i rifiuti dalla matrice suolo.

All'interno dell'insediamento sono presenti n. 4 nuclei edificati:

- ✓ Edificio A: Linea M2 - Linea lavorazione plastiche;
- ✓ Edificio B: Uffici;

- ✓ Edificio C: Archivio.
- ✓ Edificio D: Linea M1 - Linea multipla di selezione e vagliatura (a freddo); Linea M3 - Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio.

Riguardo le destinazioni d'uso delle superfici interne, l'insediamento è suddiviso in zone ben definite (aree di stoccaggio suddivise per tipologie omogenee) a seconda della natura e composizione dei materiali in ingresso e dei materiali decadenti, come meglio evidenziato negli allegati tecnici.

- Edificio A

L'edificio A di circa 2450 m² è situato nella parte Nord del lotto su cui è ubicato l'impianto. Nell'edificio sono presenti zone adibite a stoccaggio di rifiuti, separate da divisori in cemento o elementi separatori di tipo mobile, onde evitare interferenze tra di essi (tipo New Jersey), la Linea M2 di Lavorazione Plastiche ed una pressa. Per una visione complessiva dell'intero layout, si rimanda all'elaborato planimetrico (22.024.SA1.023 – Allegato S – Planimetria del complesso).

- Edificio B – Uffici

L'edificio B di circa 284 m² è situato nella parte Nord del lotto, adiacente all'accesso dalla Via Nuova del Bosco all'impianto. All'interno dello stesso sono presenti locali adibiti ad uffici, servizi igienici, refettorio, spogliatoi e un deposito. Per una visione complessiva dell'intero layout, si rimanda all'elaborato planimetrico (22.024.SA1.023 – Allegato S – Planimetria del complesso).

- Edificio C – Archivio

L'edificio C di circa 46 m² è adibito ad archivio è situato nella parte Ovest del lotto.

- Edificio D – Nuovo Capannone

L'edificio D di circa 5270 m² è situato nella parte Sud del lotto. All'interno dello stesso saranno presenti zone di stoccaggio dei rifiuti, sempre separate tramite divisori in cemento o elementi separatori di tipo mobile, onde evitare interferenze tra di essi (tipo New Jersey), e due linee di processo la M1 e la M3.

La linea di processo M1 è la linea Multipla di selezione e vagliatura a Tecnologia complessa, invece la M3 è la linea di Stabilizzazione/Miscelazione/Omogeneizzazione e Betonaggio.

Per una visione complessiva dell'intero layout, si rimanda all'elaborato planimetrico (22.024.SA1.023 – Allegato S – Planimetria del complesso).

1.5.2 Caratterizzazione dell'area interessata

Superficie totale dell'impianto: 16.160 mq

Superficie coperta: Edificio A: Linea M2: Linea lavorazione plastiche 2.450 mq

	Edificio B: Uffici	284 mq
	Edificio C: Archivio	46 mq
	Edificio D: Linea M1: Linea multipla di selezione e vagliatura (a freddo) e Linea M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio.	5.270 mq
	Totale	8.050 mq
Superficie scoperta pavimentata:	Piazzali	8.007,60 mq
	Totale	8.007,60 mq
Superficie scoperta non pavimentata:	Area a verde	102,40 mq
	Totale	102,40 mq
Dati catastali del complesso IPPC:	Comune di Marigliano - Foglio n°13 Part. n°157 sub. n°2	
Destinazione d'uso del sito in base al vigente PRG:	Piano Urbanistico Comunale del Comune di Marigliano (NA), in un'area identificata come "Zona D – Produttiva"	

1.5.3 Vincoli urbanistico-territoriali previsti dal PRG e dal Regolamento Edilizio

Le considerazioni di seguito sono riferite ad un raggio di 200 m dall'insediamento produttivo.

Capacità insediativa residenziale teorica:	Non applicabile
Aree per servizi sociali:	Non applicabile
Aree attrezzate e aree di riordino da attrezzare destinate ad insediamenti artigianali e industriali:	La zona è destinata ad attività industriali - Zona D
Aree destinate ad attività commerciali:	Non sono presenti aree destinate ad attività commerciali
Aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorale:	Non sono presenti aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali
Fasce e zone di rispetto di infrastrutture produttive:	L'area è all'interno di un'area produttiva. Sono rispettate le prescrizioni ASI.
Fasce e zone di rispetto di pubbliche utilità:	Sono rispettate le fasce di rispetto di pubblica utilità.
Fasce e zone di rispetto di trasporti:	E' presente la strada di comunicazione di accesso all'area industriale ed è distanza minimo 6 m da prescrizione ASI
Fasce e zone di rispetto di fiumi, torrenti e canali:	Non sono presenti fiumi, torrenti e vanali
Zone a vincolo idrogeologico:	Non sono presenti zone a vincolo idrogeologico

Zone boscate:	Non sono presenti zone boscate
Beni culturali ed ambientali da salvaguardare:	Non sono presenti beni culturali ed ambientali da salvaguardare
Aree di interesse storico e paesaggistico:	Non sono presenti aree di interesse storico e paesaggistico
Classe di pericolosità geomorfologica:	Non sono presenti aree a rischio di frana

1.5.4 Vincoli rilevanti non previsti dal PRG

Le considerazioni di seguito sono riferite ad un raggio di 200 m dall'insediamento produttivo.

Tutela delle acque destinate al consumo umano:	Non applicabile
Fasce fluviali:	E' rispettata la distanza minima di 150 m
Aree Naturali Protette:	Non sono presenti Aree Naturali Protette
Usi civili:	Non sono presenti vincoli di usi civili
Servitù militari:	Non sono presenti Servitù Militari
Siti di Interesse Comunitario (SIC):	Non sono presenti Siti di Interesse Comunitario
Siti di Interesse Regionale (SIR):	Non sono presenti Siti di Interesse Regionale
Zone di Protezione Speciale (ZPS):	Non sono presenti Zone di Protezione Speciale

1.5.5 Allegati

1.5.5.1 Scheda «B»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.003 - "Scheda B".

1.5.5.2 Allegati inquadramento stabilimento

- 1) 22.024.SA1.019 - Allegato P - Carta topografica.
- 2) 22.024.SA1.020 - Allegato P.1 – Aerofotogrammetria.
- 3) 22.024.SA1.021 - Allegato Q – Mappa catastale.
- 4) 22.024.SA1.022 - Allegato R - Stralcio P.U.C. – Zonizzazione.
- 5) 22.024.SA1.023 - Allegato S – Planimetria del complesso.

2 Cicli produttivi

2.1 Nascita e variazioni avvenute

L'azienda Ri.genera in fase iniziale della sua attività ha operato sui rifiuti in ingresso la sola operazione di messa in riserva che prevede, oltre allo stoccaggio, anche una delle operazioni tra le seguenti elencate:

- Cernita;
- Selezione;
- Riduzione volumetrica.

Con la sola operazione di messa in riserva R13, i materiali in uscita dall'impianto devono subire ulteriori operazioni di trattamento, prima del conferimento in impianti atti al recupero.

Tale fase operativa venne autorizzata dalla Provincia di Napoli, con Determinazione numero 7972 del 02/10/2013 ed iscritta al registro delle imprese di cui agli art. 214 e 216 del D.Lgs 152/06 e s.m.i con il numero 858 A.

Successivamente la Ri.genera ha presentato istanza per Verifica di assoggettabilità a VIA derivante dall'introduzione dell'operazione di recupero R3 nei limiti di 10 t/g e con nota della Regione Campania Prot. 2014.0302323 del 02/05/2014 tale intervento è stato escluso dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Con D.D. n. 34 del 05/08/2015 rettificato con D.D. n. 53 del 13/04/2016 l'opificio è stato autorizzato allo stoccaggio ed al trattamento rifiuti ex art. 208 del D.Lgs. 152/06.

L'attività di stoccaggio e recupero rifiuti autorizzata ex art. 208 è stata svolta fino al dicembre 2020.

Con D.D. n. 65 del 05/03/2020 l'opificio è stato autorizzato in AIA per i codici IPPC 5.3 a) e 5.3 b).

Sono state autorizzate le seguenti linee produttive:

- Linea M1: Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa
- Linea M2: Linea Lavorazione Plastiche
- Linea M3: Linea di stabilizzazione/omogeneizzazione e Betonaggio.

2.2 Attività produttiva e cicli tecnologici

L'azienda intende svolgere attività di recupero, smaltimento e/o trattamento di rifiuti non pericolosi attraverso apparecchiature e macchinari a tecnologia semplice e complessa ricadenti nei codici IPPC 5.3.a e 5.3.b.

Al fine di comprendere dettagliatamente il processo produttivo relativo alle operazioni di stoccaggio, recupero/trattamento e smaltimento di rifiuti, si può suddividere l'attività della ditta nelle seguenti operazioni elementari:

1. Accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto;
-

2. Scarico dei materiali in ingresso nelle specifiche aree di stoccaggio;
3. Lavorazione (recupero/trattamento, smaltimento) dei materiali:
 - **Linea M1:** Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa
 - **Linea M2:** Linea Lavorazione Plastiche
 - **Linea M3:** Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio.
4. Deposito a magazzino degli EoW, prodotti/aggregati, rifiuti generati dalle lavorazioni.
5. Commercializzazione/vendita degli EoW, dei prodotti/aggregati, nonché avvio a recupero/smaltimento dei rifiuti in uscita.

Obiettivo delle lavorazioni è l'ottenimento di "End of Waste" e/o prodotti da commercializzare o rifiuti qualitativamente più facilmente recuperabili e/o smaltibili presso impianti terzi dotati di specifiche tecnologie di lavorazione.

Nell'ambito delle proprie attività, oltre al trattamento di rifiuti al fine del loro recupero o smaltimento, la ditta effettuerà anche il commercio all'ingrosso di materie prime a matrice inerte, prodotti e/o altri materiali [sia nella qualifica di sottoprodotto, sia nella definizione di EoW - "materiale che ha cessato di essere rifiuto" (ex MPS)]. Le partite di materiali, oggetto di tale attività, verranno depositate all'interno dello stabilimento in aree identificate, adottando idonei sistemi di separazione, evitando qualsiasi commistione con le attività di stoccaggio e trattamento dei rifiuti.

Tali materiali saranno gestiti in conformità a quanto previsto dalla legislazione e dalle eventuali norme tecniche vigenti in materia. In particolare:

- I materiali che hanno cessato di essere qualificati rifiuto (EoW) devono essere conformi a quanto definito dall'art. 184-ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i;
- I sottoprodotti devono rispettare quanto previsto dall'art. 184-bis del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

2.2.1 Accettazione rifiuti in ingresso all'impianto e relativi controlli

Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta ne verificherà l'accettabilità mediante acquisizione di idonea documentazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione) e mediante una "scheda di caratterizzazione del rifiuto" al fine di conoscere in dettaglio il processo, gli additivi e gli eventuali trattamenti che hanno generato il rifiuto.

Per i rifiuti con codice CER a specchio, ad eccezione dei soli rifiuti a matrice inerte da attività di costruzione/demolizione, la ditta provvederà alla verifica dell'accettabilità del rifiuto in impianto mediante specifica analisi di classificazione e caratterizzazione condotta autonomamente su un campione rappresentativo del rifiuto per riscontro e ad integrazione della documentazione di base fornita dal produttore/detentore.

Tale analisi verrà condotta prima della ricezione del rifiuto in impianto e per lotti/partite omogenei di materiali. Nel caso di rifiuti provenienti da impianti con ciclo produttivo continuativo che non subisce modifiche processuali, la ditta provvederà all'esecuzione delle analisi di cui sopra con frequenza semestrale.

Nel caso in cui il produttore/conferitore non fornisca la certificazione analitica richiesta, la ditta provvederà autonomamente a richiedere un campione del materiale e ad effettuarne l'analisi.

All'arrivo del carico in impianto, gli addetti dell'ufficio tecnico-amministrativo della ditta prenderanno visione del Formulario di identificazione rifiuti consegnato dall'autista.

L'addetto tecnico-amministrativo controllerà il provvedimento di iscrizione del trasportatore all'Albo Gestori Rifiuti e verificherà la corrispondenza tra le targhe presenti su tale documento, quelle dell'automezzo e quelle riportate sul Formulario.

Controllerà inoltre la corrispondenza tra il codice CER riportato sul provvedimento di iscrizione all'Albo Gestori Ambientali e quello riportato sul documento di accompagnamento.

L'addetto tecnico-amministrativo verifica inoltre la corretta compilazione del FIR ed i dati in esso riportati. Solo dopo aver verificato la pertinenza e completezza della documentazione e la correttezza dei dati, procederà alle operazioni di pesata.

All'ingresso dell'automezzo in impianto, indipendentemente dalla tipologia di rifiuto o materiale conferito, verrà effettuato anche un controllo radiometrico tramite portale dedicato.

Nel caso di rinvenimento di materiali radioattivi verrà attivata una specifica procedura per la messa in sicurezza, elaborata assieme ad un esperto qualificato nel settore.

In ogni caso il carico, in tale situazione, non può essere respinto, ma deve essere gestito in condizioni di sicurezza.

Dopo l'esito positivo dei suddetti controlli (documentazione ed autorizzazioni conformi; controllo radiometrico senza allarmi) il rifiuto potrà essere avviato allo scarico.

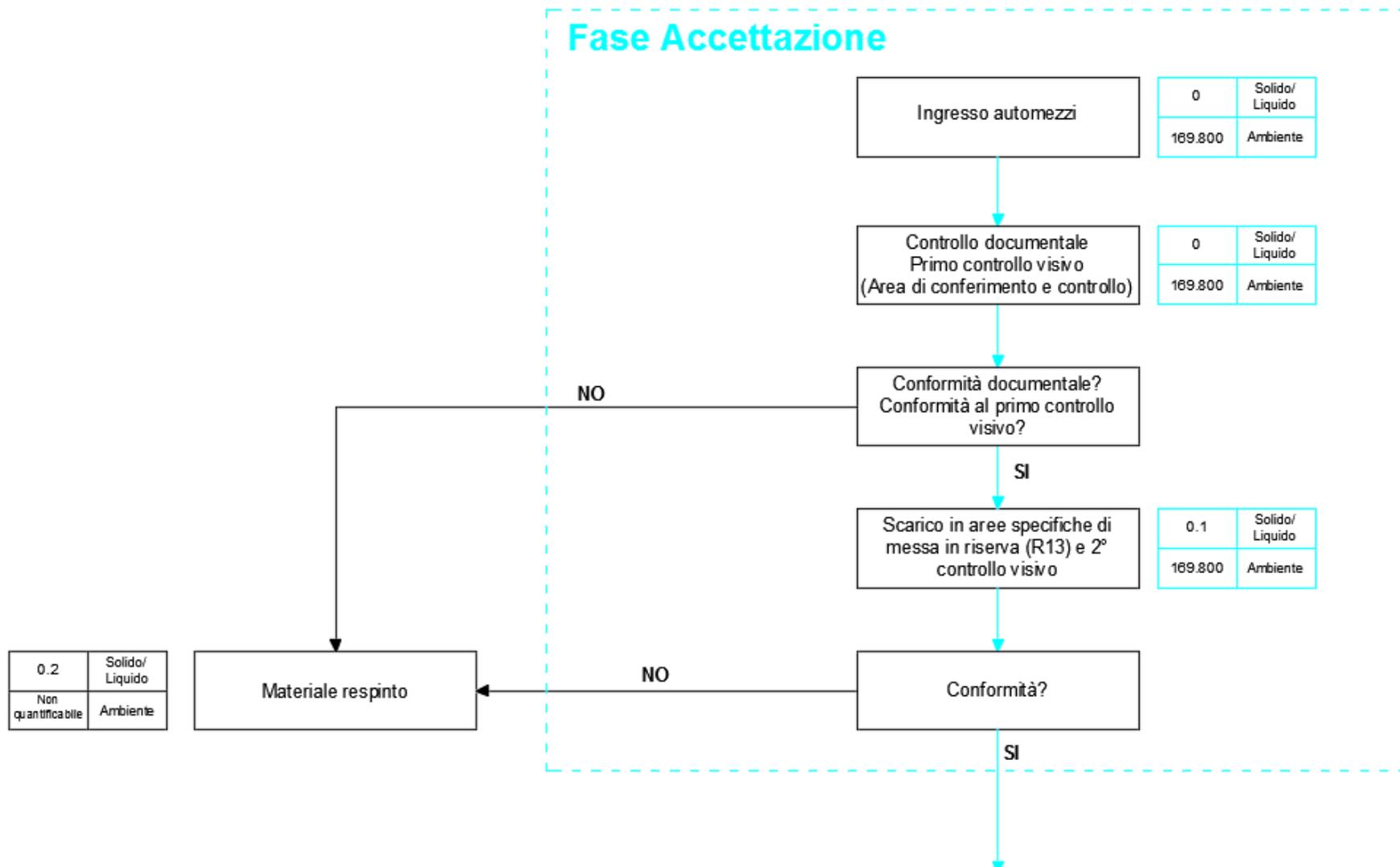


Figura 3 - Fase di accettazione

2.2.2 Scarico dei materiali in ingresso nelle specifiche aree e verifica della loro conformità

Una volta conclusi i controlli in fase di ingresso/accettazione in impianto, il rifiuto verrà scaricato nelle apposite aree in funzione del tipo di trattamento che necessita, recupero/smaltimento presso l'impianto e/o trattamento di recupero/smaltimento presso impianti esterni autorizzati.

Durante lo scarico dei materiali, il responsabile dei piazzali, insieme agli addetti movimentazione, verificherà visivamente la conformità del rifiuto a quanto atteso e la rispondenza a quanto concordato con il fornitore/cliente. Esaminerà inoltre le seguenti caratteristiche fisiche del rifiuto (al fine dell'esame del materiale gli addetti possono avvalersi anche di mezzi meccanici per la movimentazione):

- a) Composizione merceologica del materiale: per la verifica della conformità ai requisiti interni di accettazione dell'impianto ed al fine di accertarsi che il carico in ingresso corrisponda con quanto indicato nei documenti di accompagnamento.
- b) Consistenza del materiale: se è polveroso, sgocciolante, etc.;
- c) Confezionamento: viene verificata la rispondenza a quanto pattuito con il cliente (rifiuto sfuso, in balle, in fusti, in big bags, etc.);
- d) Eventuali odori sgradevoli: probabile indizio di sostanze indesiderate; in tal caso la ditta può provvedere all'effettuazione di una verifica analitica del rifiuto al fine di garantirne l'accettabilità in impianto
- e) Eventuali presenze di materiali e/o corpi estranei: nel caso in cui venissero trovati corpi e/o oggetti estranei, il responsabile piazzali provvede ad allontanarli dal restante carico ed a depositarli in idonee aree di stoccaggio.

Nel caso in cui le verifiche di cui ai precedenti punti evidenzino delle criticità per le quali il materiale non è accettabile presso l'impianto, il carico verrà respinto secondo le disposizioni previste dalla normativa vigente.

Se non vengono evidenziate problematiche, il carico verrà stoccato definitivamente nelle specifiche aree autorizzate.

I materiali saranno stoccati per tipologie omogenee, separate fisicamente da divisorii in cemento o elementi separatori di tipo mobile, onde evitare interferenze tra di essi.

In fase di accettazione e scarico, i rifiuti verranno selezionati ed indirizzati ai pertinenti processi di gestione nelle linee produttive presenti in stabilimento in funzione delle loro caratteristiche di recuperabilità ovvero della presenza negli stessi di materiali valorizzabili, oppure in funzione dei processi di smaltimento applicabili. In relazione alla presenza di materiali valorizzabili, ed eventualmente alle loro caratteristiche chimico-fisiche, i rifiuti

verranno scaricati direttamente dagli automezzi nelle apposite zone di stoccaggio predisposte ed autorizzate (box od aree su platea cementata), dedicate alle specifiche tipologie di rifiuti o materiali.

Nelle fasi di controllo in accettazione e di scarico verrà effettuato un controllo visivo per accertare eventuali presenze indesiderate. In caso di riscontro di elementi non conformi, gli stessi verranno rimossi e stoccati in deposito temporaneo in idonei contenitori, containers e/o aree, in attesa di essere gestiti con le modalità più appropriate in conformità alle norme ambientali vigenti.

Tutte le aree dedicate allo stoccaggio verranno organizzate in modo da accogliere, in modo pianificato e garantendo nelle stesse la riferibilità ai rifiuti in ingresso, le diverse partite di rifiuti destinate al medesimo ciclo di gestione (trattamento, con distinzione tra quelle destinate al recupero e quelle destinate allo smaltimento, o solo stoccaggio).

2.2.3 Tipologia di lavorazioni

L'impianto Ri.Genera S.r.l. è attrezzato con 3 linee produttive, oggetto del presente progetto. Le linee produttive saranno però tra loro funzionalmente legate al fine di massimizzare le operazioni di recupero sui rifiuti in ingresso alla piattaforma.

Esse sono così riassumibili:

- **LINEA M1** Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa
- **LINEA M2** Linea Lavorazione Plastiche
- **LINEA M3** Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio

2.2.4 LINEA M1: Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa

2.2.4.1 Scopo

La linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa è costituita da diversi impianti in sequenza, che possono operare in sinergia o indipendentemente gli uni dagli altri per selezionare e separare i rifiuti costituiti da frazioni eterogenee di materiali (inerti, metalli ferrosi, metalli non ferrosi, etc.). La linea produttiva è modulare e consente di generare flussi merceologici omogenei di materiali. Dalle lavorazioni vengono generate diverse frazioni granulometriche di EoW/prodotti e rifiuti come sovralli/sopravagli suddivisi per tipologie omogenee, al fine di migliorare la filiera del recupero.

2.2.4.2 Caratteristiche materiali in ingresso

Le principali tipologie di rifiuti che possono essere trattate all'interno della linea M1 sono rifiuti solidi prevalentemente costituiti ad es. da ceneri pesanti e scorie da termovalorizzazione, materiali a matrice inerte in

diverse frazioni granulometriche, materiale ferroso e non ferroso, vetro, plastica e gomma, sterile, etc.

Di seguito viene riportato elenco dei possibili CER in ingresso:

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	
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 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	
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 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	

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

2.2.4.3 Caratteristiche materiali in uscita

Le principali tipologie dei materiali in uscita dalla linea produttiva sono:

- Materiale inerte in diverse frazioni granulometriche;
- Metalli ferrosi e non ferrosi;
- Vetro;
- Plastica e gomma.

I materiali ottenuti dalle operazioni eseguite all'interno della linea M1 possono essere EoW/prodotti qualora rispettino le rispettive norme tecniche di settore, oltre che intermedi di lavorazione e/o rifiuti da inviare ad altre linee produttive all'interno dell'impianto e/o ad impianti terzi autorizzati.

Affinché detti materiali possano essere qualificati "non rifiuto" devono rispettare le rispettive norme tecniche di settore, quali ad esempio:

- Rifiuti inerti: UNI EN 13285/2010 (miscele non legate), UNI EN 13242/2008 - (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), UNI EN 13043/2004 - (Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico), UNI EN 12620/2008 - (Aggregati per calcestruzzo), UNI EN13139/2003 - (Proprietà degli aggregati e dei filler ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali, artificiali, o riciclati miscelati per essere utilizzati nelle malte per edilizia e lavori di ingegneria);
- Metalli ferrosi (ferro e acciaio) e non ferrosi (alluminio e rame): Regolamenti (UE) 333/2011 e 715/2013;
- Vetro: Regolamento (UE) 1179/2012;
- Plastica e gomma: norme UNIPLAST (UNI 10667) e D.M. 14/02/2013, n. 22 per il CSS;
- Successive modifiche e sostituzioni.

Le frazioni granulometriche che si possono ottenere mediante la linea M1 sono in funzione delle maglie del vaglio rotante e dei vagli vibranti.

A titolo d'esempio le frazioni granulometriche che si possono ottenere per i diversi materiali sono: 8mm - 12mm - 25mm - 50mm - 100mm e >100mm.

2.2.4.4 Tecnologia e processo

La tecnologia utilizzata all'interno della linea produttiva M1 è finalizzata alla separazione e alla riduzione volumetrica delle diverse tipologie di materiali mediante: tramogge di carico, nastri trasportatori, vaglio rotante, vagli vibranti, separatori magnetici, separatori a correnti indotte, mulino di frantumazione. Impianto modulare che consente a seconda delle esigenze di lavorazione e del grado di affinazione delle operazioni di selezione, l'attivazione o meno di una o più componenti/macchine costituenti la linea produttiva.

Il processo è costituito da una serie di fasi di trattamento di seguito descritte:

- 4.1 Carico del materiale nella tramoggia in testa all'impianto;
- 4.2 Vagliatura materiale;
- 4.3 Deferrizzazione metalli ferrosi
- 4.4 Scarico nelle cassette/vagli vibranti;
- 4.5 Frantumazione;
- 4.6 Cernita materiale leggero;
- 4.7 Cernita manuale;
- 4.8 Separazione balistica;
- 4.9 Separazione metalli non ferrosi mediante sistemi a correnti indotte;
- 4.10 Scarico del materiale.

2.2.4.5 Dati tecnici e Struttura

La linea impiantistica può essere utilizzata in modo flessibile in funzione della qualità del materiale in ingresso (rifiuti tal quali oppure intermedi di lavorazione); il materiale viene alimentato all'impianto tramite tramoggia; i metalli ferrosi vengono estratti con deferrizzatore, mentre i metalli non ferrosi mediante sistemi a correnti indotte. Il restante materiale viene alimentato in un sistema di vagliatura che separa la frazione fine dalla frazione di maggiori dimensioni, sottovaglio e sopravaglio; i materiali vengono quindi convogliati in zone o aree dedicate. Il materiale in uscita può essere alimentato più volte all'ingresso dell'impianto o essere avviato ad altre sezioni impiantistiche per ottimizzare/affinare le operazioni di recupero.

Il sistema permette di trattare varie tipologie di materiali (rifiuti misti contenenti plastica, gomma, legno, vetro, metalli, frazioni inerti, etc.) permettendo la separazione per frazioni merceologiche omogenee mediante il

passaggio anche in solo alcuni moduli di lavorazione della linea.

Potenzialità massima oraria della linea	100 t/h
Caratteristiche materiali in ingresso	Rifiuti solidi
Temperatura media di esercizio	Ambiente
Caratteristiche materiali in uscita	Materiali solidi separati per flussi omogenei
Consumo elettrico stimato	ca 3 kW/t*
Rumorosità (potenza sonora)	110 Lw*

Le principali sezione interessate da questa linea sono così riassumibili:

- **Sezione di caricamento**

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
Tramoggia di carico	Tramoggia di carico carterizzata con bandelle sul lato di carico
Nastro trasportatore di carico	Nastro trasportatore carterizzato di alimentazione linea produttiva

- **Sezioni di lavorazione**

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
Vaglio rotante	Sistema di vagliatura mediante tamburo rotante con reti intercambiabili forate aventi maglie di diverso diametro. Produzione di materiale in diverse pezzature in funzione del materiale in ingresso e delle maglie. La vagliatura genera la produzione di 3 sottovagli e di 1 sopravaglio
Nastri trasportatori	Nastri trasportatori accessori
Nastri trasportatori magnetici	Nastri trasportatori con calamita a tamburo o a tappeto per la separazione di metalli ferrosi.
Separatori ad induzione magnetica	Sistema di separazione a correnti indotte ³⁾
Cassetti vibranti	Sistema di stesura omogenea del materiale mediante tavola vibrante prima della successiva separazione
Vagli vibranti	Sistema di vagliatura mediante piastre forate vibranti
Mulino di frantumazione	Sistema di frantumazione a martelli

Tutta la linea è gestita attraverso un quadro elettrico di controllo.

2.2.4.6 Presidi ambientali

Inoltre la Linea sarà dotata dei seguenti presidi ambientali:

- Filtro a maniche – Emissione E1;
- Nebulizzazione (nebulizzatori mobili) dei materiali in fase di movimentazione e/o stoccaggio dei materiali stessi;

- Sistema di drenaggio e raccolta di eventuali colaticci/spanti e ai fini del deposito preliminare prima dell'invio ad impianti di smaltimento terzi autorizzati.
-

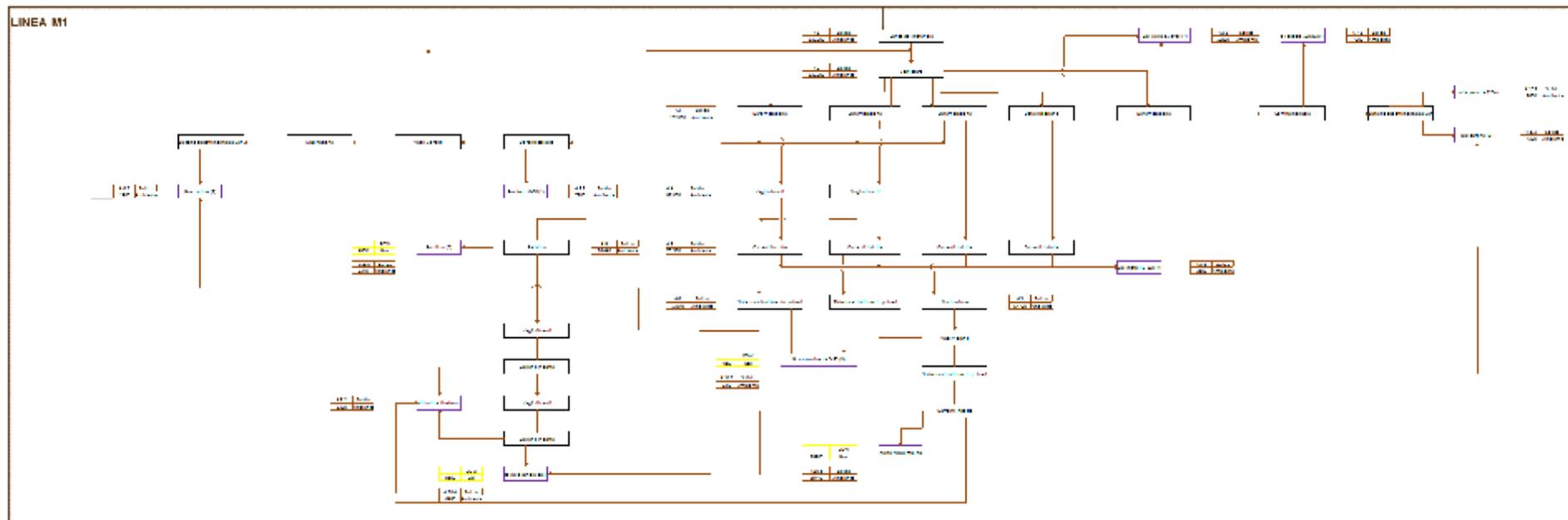


Figura 4 - Schema di flusso linea M1

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

2.2.5.3 Caratteristiche materiali in uscita

Di seguito si riportano le principali tipologie di materiali in uscita dalla linea M2:

- Plastica;
- Metalli ferrosi e non ferrosi.

I materiali ottenuti dalle operazioni eseguite all'interno della linea M2 possono essere sia EoW/Prodotti, sia intermedi di lavorazione e/o rifiuti da inviare ad altre linee produttive all'interno dell'impianto e/o ad impianti terzi autorizzati.

Affinché detti materiali possano essere qualificati "non rifiuto" devono rispettare le rispettive norme tecniche di settore, quali ad esempio:

Tipologia di Materiale	Classificazione	Norme tecniche di settore per MPS/Prodotti
Plastica	MPS	UNIPLAST - UNI 10667
	CSS "End of Waste"	<ul style="list-style-type: none"> - D.M. 14/02/2013, n. 22 per il CSS - UNI EN 15359:2011 e successive modifiche o sostituzioni.
	CSS ancora qualificato rifiuto	UNI EN 15359:2011 e successive modifiche o sostituzioni
Metalli ferrosi "monomateriale" (es. ferro, acciaio)	"End of Waste", rottame di qualità	Regolamento 333/2011/UE
Metalli non ferrosi (es. alluminio)	"End of Waste", rottame di qualità	Regolamento 333/2011/UE

2.2.5.4 Tecnologia e processo

La linea di recupero plastiche opera, previo eventuali pretrattamenti, la pulizia e la separazione di diversi materiali a matrice prevalentemente plastica (PP, PE, PVC, PET etc.) in funzione delle loro caratteristiche merceologiche. Vengono svolte anche operazioni di lavaggio mediante vasca di flottazione/lavaggio.

Il principio sul quale si pone il funzionamento della vasca di lavaggio e flottazione è basato sulla differenza di peso specifico che intercorre tra i diversi materiali caricati al suo interno.

Il caricamento della macchina avviene ad opera del gruppo di iniezione, per mezzo del quale il materiale in ingresso alla linea, è introdotto sotto il pelo libero dell'acqua, e quindi costretto all'immersione.

I materiali più leggeri che tendono a galleggiare, mediante l'azione degli aspi di immersione, vengono inoltre "lavati" dalle impurità adese sulla loro superficie. Gli aspi di immersione permettono inoltre di disaggregare e distribuire uniformemente il carico del materiale in ingresso sulla superficie dell'acqua.

Il processo è costituito da una serie di fasi di trattamento di seguito descritte:

- 5.1 Carico del materiale;
- 5.2 Pre-macinazione;
- 5.3 Deferrizzazione metalli ferrosi;
- 5.4 Lavaggio - Flottazione;
- 5.6 Centrifugazione;
- 5.7 Macinazione;
- 5.8 Insaccaggio.

2.2.5.5 Dati tecnici e Struttura

Potenzialità massima oraria della linea	1,8 t/h
Caratteristiche materiali in ingresso	Rifiuti solidi
Temperatura media di esercizio	Ambiente
Caratteristiche materiali in uscita	Materiali solidi

Le principali sezione interessate da questa linea sono così riassumibili:

- **Sezione di caricamento**

Tipologia	Descrizione
Tramoggia di carico	Tramoggia di carico
Pre-macinatore	Sistema di pre-macinazione a lame (n. 2 pre-macinatori)
Nastri magnetici	Nastro con magnete permanente per la rimozione automatica del materiale ferroso in alimentazione ai successivi sistemi di lavaggio e macinazione
Nastri di carico	Sistema di carico nei sistemi di lavaggio e macinazione

- **Sezioni di lavaggio**

Tipologia	Descrizione
Vasca di lavaggio e flottazione	Sistema per la separazione dei materiali pesanti /flottanti mediante aspi. Al suo interno i materiali, attraverso l'ausilio di una serie di aspi (aspi di immersione), che permettono l'avanzamento del materiale leggero (flottante), vengono separati in funzione della densità. In questo modo si avranno due frazioni omogenee di materiali
Centrifuga	Centrifuga orizzontale per l'asciugatura del materiale più leggero

- **Sezioni di riduzione volumetrica**

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
Macinatore	Sistema di macinazione a lame e contro-lame
Sistema di insaccaggio	Sistema di insaccaggio in big-bags

2.2.5.6 Presidi ambientali

Inoltre la Linea sarà dotata dei seguenti presidi ambientali:

- Depolveratore con filtro a tessuto – Emissione E2;
- Sistema di drenaggio e raccolta di eventuali colaticci/spanti e ai fini del deposito preliminare prima dell'invio ad impianti di smaltimento terzi autorizzati.

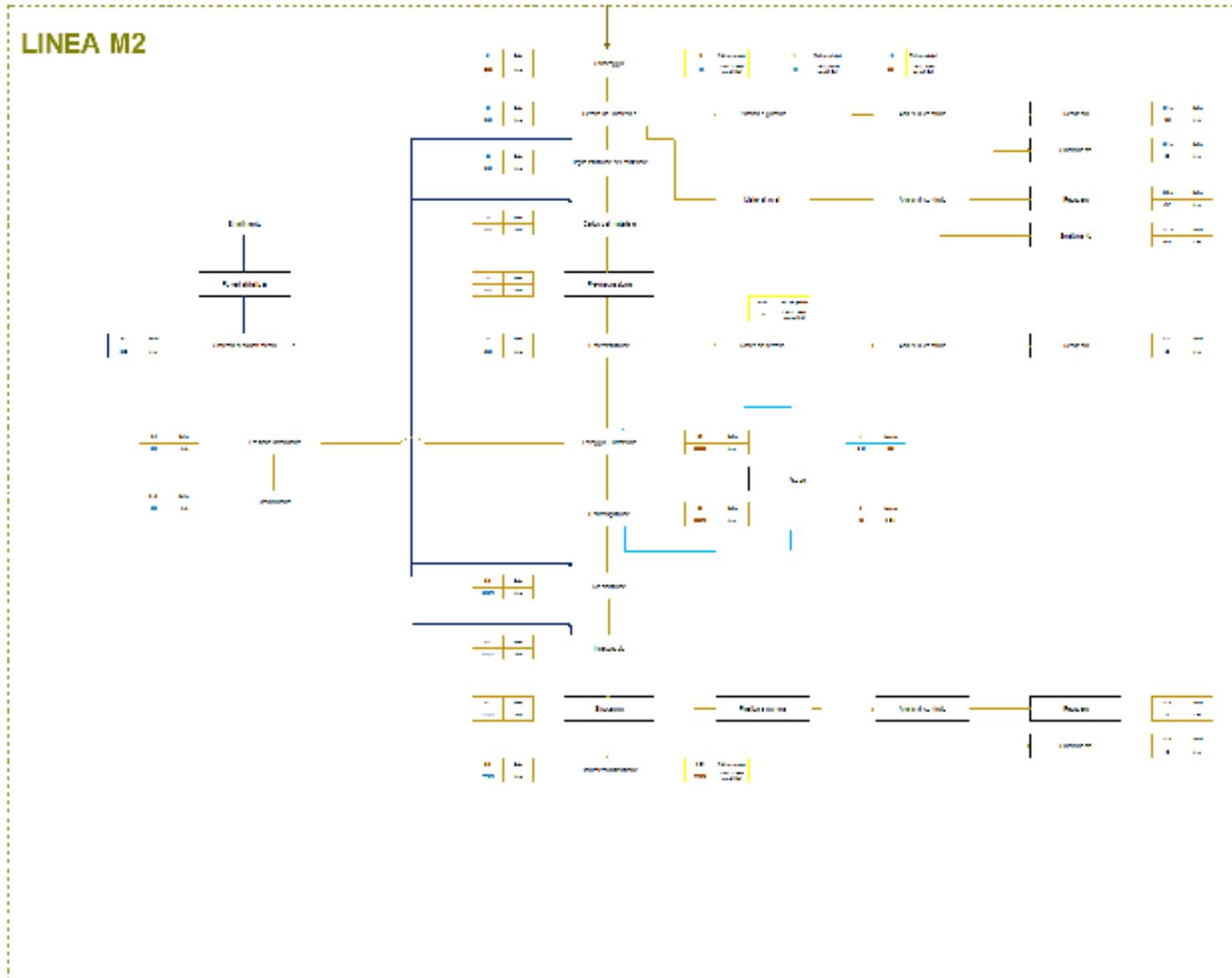


Figura 5 - Schema di flusso linea M2

2.2.6 LINEA M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione

2.2.6.1 Scopo

La linea M3 è un impianto di stabilizzazione /omogeneizzazione di rifiuti additivati con cemento/calce e acqua al fine della formazione di rifiuti non più in grado di rilasciare contaminanti per eluizione.

La stabilizzazione è un trattamento che diminuisce l'impatto ambientale dei rifiuti, riducendo il potenziale rischio che deriva dalla possibilità che un contaminante possa entrare nel ciclo ambientale qualora il rifiuto venga sottoposto ad una sollecitazione esterna, quale per esempio il dilavamento da parte delle acque piovane che, avendo caratteristiche sempre più acide, presentano elevata capacità solvente. Inoltre il processo migliora la manipolabilità dei rifiuti.

Dal trattamento vengono generati rifiuti con caratteristiche tali da essere successivamente conferiti in idonee discariche di smaltimento finale, nel rispetto del D. Lgs. 36/03 e s.m.i. e dei decreti attuativi in merito ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica. Il trattamento con calce permette anche una sorta di igienizzazione.

2.2.6.2 Caratteristiche materiali in ingresso

Le principali tipologie di rifiuti che possono essere trattate all'interno della linea M3 sono rifiuti solidi costituiti da materiali a matrice inerte.

Di seguito viene riportato elenco dei possibili CER in ingresso:

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
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					
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo	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 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	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 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 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02	X	X	X	X	X				X	
06 13 03	nerofumo	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					
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	X	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	

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	X	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 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 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 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 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 06 04	altre polveri e particolato	X	X	X	X	X				X	
10 07 03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	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 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15	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 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 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	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	
10 14 01	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio	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	
17 05 06	materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05	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 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15	X	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 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 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 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 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 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 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					

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12
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

Nella tabella seguente vengono riportate le informazioni relative ai materiali secondari che vengono addizionati all'interno del miscelatore:

MATERIALI IN INGRESSO	TIPOLOGIA	FUNZIONE	PERCENTUALE IN MASSA
Reagenti	Reagenti <u>inorganici</u> : cemento, calce, argilla	<ul style="list-style-type: none">immobilizzazione delle sostanze contaminanti presenti nel rifiuto mediante il loro inglobamento in una struttura polimerica insolubile o cristallina stabile;trasformazione del rifiuto in un materiale solido di dimensione definita e caratteristiche fisiche, meccaniche e chimiche omogenee.	5 - 20 %
Fluidificanti	Acqua, rifiuti liquidi (previa verifica compatibilità con i rifiuti solidi da trattare)	<ul style="list-style-type: none">fluidificazione della miscela;idratazione del cemento/calce.	15 - 30 %
Altri Additivi	Silicati solubili (es. silicato di sodio), solfuri, materiali pozzolanici naturali (tufi vulcanici) o artificiali (argille cotte, polveri da fornace, scorie metallurgiche, etc.).	<ul style="list-style-type: none">immobilizzazione dell'inquinante;impedimento di sviluppo interazioni negative tra inquinanti e matrice inglobante.	2 - 3 %

Nota: non tutti i materiali di cui alla tabella sono aggiunti sempre contemporaneamente, ma l'additivazione dipende dalla ricetta del trattamento

Movimentazione del materiale:

Il carico dei reagenti in polvere avviene per mezzo di automezzi dotati di sistema di trasporto di tipo pneumatico; i reagenti liquidi sono movimentati e posizionati nelle zone di stoccaggio in bulk. Il dosaggio dei reagenti in polvere nel reattore-miscelatore avviene per mezzo delle valvole rotative di scarico silos e di trasportatori a coclea; il dosaggio dei reagenti liquidi avviene, invece, per mezzo di pompe dosatrici.

Macchinari utilizzati:

Stoccaggio: n° 2 silos 160 m³ stoccaggio calce e cemento;

6 m³ prodotti chimici e bulk reagenti chimici

Dosaggio: n° 3 coclee tubolari e n° 2 pompe dosatrici

Silos stoccaggio reagenti chimici in polvere (calce e cemento portland)

Sono installati n° 2 silos verticali di stoccaggio di 80 m³, realizzato in acciaio al carbonio verniciato. Il silos è completo di:

- scala alla marinara e pianerottolo con ringhiere di protezione per l'accesso alla sommità;
- indicatori di massimo livello, minimo livello e livello di arresto sia della coclea di dosaggio che dell'impianto di stabilizzazione, con allarme acustico e visivo;

- sistema di fluidificazione ad aria;
- valvola di intercettazione a ghigliottina, manuale;
- valvola stellare;
- tubazione di carico ed altri accessori;
- Sfiato di sicurezza;
- Valvola di sicurezza

Stoccaggio reagenti chimici liquidi:

Lo stoccaggio di tali reagenti è previsto in bulk reperibili volta per volta sul mercato con bacino di contenimento integrato. Il dosaggio di tali prodotti viene effettuato mediante l'utilizzo di pompe dosatrici a pistone e pompe monoviti montate sull'impianto.

Dosaggio reagenti chimici in polvere (calce e cemento portland)

I reagenti in polvere sono inviati al reattore-miscelatore attraverso le rispettive valvole rotative di dosaggio, convoglianti nelle coclee tubolari e successivamente nella coclea di raccordo; la portata dei reagenti in polvere deve essere proporzionale alla portata dei rifiuti da trattare e può essere variata grazie ai variatori idrostatici delle valvole rotative, immettendo il valore desiderato sul pannello operatore.

Dosaggio reagenti chimici liquidi:

Pompa dosatrice a pistone.

Tale pompa è utilizzata per alimentare direttamente nel miscelatore reagenti chimici liquidi. Le pompe sono del tipo volumetrico, è sono grado di vincere alte prevalenze e pressioni: il suo utilizzo è quindi ottimale per pompare eventuali prodotti densi (es. silicato di sodio), tenendo costante in ogni situazione, il volume ammesso all'interno del miscelatore.

Pompa dosatrice monovite.

Tale pompa è utilizzata per alimentare direttamente nel miscelatore prodotti liquidi. Le pompe sono del tipo volumetrico, è sono grado di vincere alte prevalenze e pressioni: il suo utilizzo è quindi ottimale per pompare eventuali prodotti pompabili molto densi, tenendo costante in ogni situazione, il volume ammesso all'interno del miscelatore.

2.2.6.3 Caratteristiche materiali in uscita

Rifiuti stabilizzati con caratteristiche tali da essere successivamente conferiti in idonee discariche di smaltimento

finale e/o impianti di smaltimento finale, nel rispetto del D. Lgs. 36/03 e s.m.i. e dei decreti attuativi in merito ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

2.2.6.4 Tecnologia e processo

La tecnologia utilizzata all'interno della linea produttiva M3 può essere suddivisa in due stadi fondamentali:

- Stabilizzazione: immobilizzazione delle sostanze contaminanti presenti nel rifiuto mediante il loro inglobamento in una struttura polimerica insolubile o cristallina stabile;
- Maturazione/Solidificazione: trasformazione del rifiuto in un materiale solido con caratteristiche fisiche, meccaniche e chimiche omogenee.

Il funzionamento dell'impianto consiste nella creazione di un impasto (rifiuti solidi, rifiuti liquidi, eventuale aggiunta di acqua, leganti quali cemento e/o calce, eventuali additivi riducenti o ossidanti) all'interno di un miscelatore con successivo scarico del materiale in specifici box dedicati alla maturazione.

Il processo di stabilizzazione avviene in continuo e si sviluppa quindi in più fasi a cui si aggiunge la successiva maturazione.

Al termine del trattamento di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione, la miscela inertizzata permane all'interno dei box di maturazione per un tempo pari a circa 72 ore.

2.2.6.5 Dati tecnici e Struttura

Potenzialità massima oraria complessiva della linea	50 t/h
Caratteristiche materiali in ingresso	Rifiuti solidi/polverulenti
Caratteristiche materiali in uscita	Rifiuti solidi stabilizzati
Peso specifico fango inertizzato	1.3 – 1.8 kg/dm ³
Tempo di maturazione	Circa 72 ore
Consumo elettrico stimato	ca 9 Kw/t*
Rumorosità (potenza sonora)	115 Lw*

Le principali sezioni interessate da questa linea sono così riassumibili:

- **Sezione di pretrattamento**

Tipologia	Descrizione
Sistema di riduzione volumetrica	Sistema apri sacco/riduzione volumetrica;

Nastro trasportatore di carico

Nastro trasportatore carterizzato di alimentazione linea produttiva

- **Sezione di caricamento**

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
Tramoggia di carico	Tramoggia di carico carterizzata con bandelle sul lato di carico
Vibrovaglio	Vibrovaglio, posizionato sulla tramoggia di alimentazione, con la funzione di separare i corpi estranei dai materiali alimentati all'impianto, allo scopo di preservare le successive apparecchiature.

- **Sezioni di lavorazione**

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
Nastri trasportatori	Nastri trasportatori accessori carterizzati
Deferrizzatore	Per la separazione di metalli ferrosi
Miscelatore	Mescolatore continuo a vomeri
Silos stoccaggio reagenti	Serbatoi a fondo conico dotati di sistema di estrazione con coclee
Silos stoccaggio rifiuti polverulenti	Serbatoi a fondo conico con sistema di trasferimento mediante coclee (n. 4 silos)
Serbatoi per stoccaggio fluidificanti	Serbatoi per stoccaggio rifiuti liquidi (n. 4 serbatoi)
Silos calce e cemento	Serbatoi per lo stoccaggio di calce e cemento (n. 2 serbatoi)

2.2.6.6 Presidi ambientali

I presidi ambientali previsti per la linea M3 comprendono:

- Impianto di aspirazione ed abbattimento a scrubber doppio stadio – Emissione E3;
- Sistema di drenaggio e raccolta di eventuali colaticci/spanti e ai fini del deposito preliminare prima dell'invio ad impianti di smaltimento terzi autorizzati.

I serbatoi destinati allo stoccaggio di liquidi saranno installati all'interno di un **bacino di contenimento**. Conformemente a quanto previsto dalla Circolare Ministeriale "Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi":

"I serbatoi per rifiuti liquidi devono inoltre essere provvisti di un bacino di contenimento con un volume almeno pari al 100% del volume del singolo serbatoio che vi insiste o, nel caso di più serbatoi, almeno al 110% del volume del serbatoio avente volume maggiore."

2.2.7 LINEA M3: Linea di Betonaggio

2.2.7.1 Scopo

Mediante la linea M3, per campagne mirate di lavorazione, è possibile produrre miscele di aggregati sciolti non legati idraulicamente, di conglomerati cementizi e/o di misti cementati.

Naturalmente le campagne di produzione miscele di aggregati sciolti, conglomerati cementizi/misti cementati (operazione di recupero), dopo lo svolgimento di campagne di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione (D9), verranno svolte previa completa pulizia della linea produttiva M3 e tracciamento di tali operazioni mediante registrazione in apposita registro cartaceo e/o informatico.

Tramite la linea M3 è possibile effettuare il riutilizzo diretto di materiali derivanti da proprie lavorazioni e/o da terzi e se necessario completate con materiale inerte naturale.

2.2.7.2 Caratteristiche materiali in ingresso

Le principali tipologie di rifiuti che possono essere trattate all'interno della linea M3, per la produzione di conglomerati cementizi/misti cementati/miscele di aggregati sciolti, sono rifiuti solidi in diverse frazioni granulometriche prevalentemente costituiti ad es. da materiali a matrice inerte (terreni, rifiuti da C&D, etc.), scorie etc.

Codice CER	Descrizione
01 04 08	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 04 09	Scarti di sabbia e argilla
10 01 01	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10 01 15	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14*
10 02 02	Scorie non trattate
10 09 03	Scorie di fusione
10 10 03	Scorie di fusione
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
17 01 01	Cemento
17 01 02	Mattoni
17 01 03	Mattonelle e ceramiche
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
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
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
20 02 02	Terra e roccia

2.2.7.3 Caratteristiche materiali in uscita

Dal processo di betonaggio possono essere generati i seguenti materiali/prodotti:

- aggregati industriali, conglomerati cementizi/misti cementati conformi alle norme tecniche di settore UNI

EN nelle forme usualmente commercializzate;

- aggregati riciclati, risultanti dal trattamento di rifiuti inorganici post-consumo derivanti dalla demolizione e dalla manutenzione, anche parziale, di opere edili e infrastrutturali, conformi alla circolare del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 15 luglio 2005 n. UL/2005/5205.

2.2.7.4 Tecnologia e processo

Tutti i prodotti/aggregati generati dall'operazione di recupero R5 conclusa sulla linea produttiva M3 risponderanno alle norme tecniche di settore applicabili.

I diversi inerti, di varia granulometria in genere <0,2 cm, 0,2-2 cm., 2-5 cm (anche se possono essere utilizzate frazioni dimensionalmente differenti), saranno opportunamente dosati nella tramoggia di carico della linea produttiva in funzione della tipologia di prodotto da generare, prima della miscelazione con il cemento e/o calce. In aggiunta agli inerti sciolti, vengono addizionati cemento e/o calce ed acqua e/o altri additivi specifici, anch'essi in percentuali variabili a seconda del tipo di prodotto che si vuole generare e del tipo di utilizzo a cui sarà destinato ed eventualmente anche inerti naturali per affinare ulteriormente il prodotto.

Il tutto viene poi miscelato all'interno del miscelatore.

Il misto cementato/conglomerato cementizio o la miscela di aggregati sciolti (nel caso in cui non siano additivati i leganti idraulici) viene quindi scaricato, con apposito nastro, a terra in specifici box.

2.2.7.5 Dati tecnici e Struttura

Potenzialità massima oraria complessiva della linea	50 t/h
Caratteristiche materiali in ingresso	Rifiuti solidi
Consumo elettrico stimato	ca 9 Kw/t*

Le principali sezione interessate da questa linea sono così riassumibili:

- **Sezione di pretrattamento**

Tipologia	Descrizione
Sistema di riduzione volumetrica	Sistema apri sacco/riduzione volumetrica;
Nastro trasportatore di carico	Nastro trasportatore carterizzato di alimentazione linea produttiva

- **Sezione di caricamento**

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
Tramoggia di carico	Tramoggia di carico caratterizzata con bandelle sul lato di carico
Vibrovaglio	Vibrovaglio, posizionato sulla tramoggia di alimentazione, con la funzione di separare i corpi estranei dai materiali alimentati all'impianto, allo scopo di preservare le successive apparecchiature.

- **Sezioni di lavorazione**

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
Nastri trasportatori	Nastri trasportatori accessori caratterizzati
Nastro trasportatore magnetico	Nastro trasportatore a tappeto per la separazione di metalli ferrosi: nastro con calamita a tappeto
Miscelatore	Mescolatore continuo a vomeri
Silos calce e cemento	Serbatoi per lo stoccaggio di calce e cemento (n. 2 serbatoi)

2.2.7.6 Presidi ambientali

I presidi ambientali previsti per la linea M3 comprendono:

- Impianto di aspirazione ed abbattimento a scrubber doppio stadio – Emissione E3;
- Sistema di drenaggio e raccolta di eventuali colaticci/spanti e ai fini del deposito preliminare prima dell'invio ad impianti di smaltimento terzi autorizzati.

2.2.8 Allegati

2.2.8.1 Scheda «C»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.003 - "Scheda C".

2.2.8.2 Allegati diagramma di flusso linee impianti

- 1) 22.024.SA1.024 - Allegato Y.4 – Schema di flusso delle linee di trattamento.

2.2.8.3 Allegati planimetrie

- 1) 22.024.SA1.022 - Allegato S – Planimetria del complesso.
 - 2) 22.024.SA1.032 - Allegato V – Planimetria stoccaggio rifiuti.
 - 3) 22.024.SA1.023 - Allegato S.1 –Prospetti del complesso.
-

2.3 Consumo di prodotti (sostanze, preparati e 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	
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 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	
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 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	

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

- Linea M3

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
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					
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo	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 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	X	X	X	X	X				X	

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	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 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02	X	X	X	X	X				X	
06 13 03	nerofumo	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					
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	X	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 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 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 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 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 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 06 04	altre polveri e particolato	X	X	X	X	X				X	
10 07 03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	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 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15	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 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 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	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	
10 14 01	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio	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	
17 05 06	materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05	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 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15	X	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 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da	X	X	X	X	X				X	

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse									
		D15	D13	D14	D9	R13	R3	R4	R5	R12	
	quelli di cui alla voce 19 08 13										
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 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 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 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 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					
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.

2.3.1 Cemento Portland

Stato fisico: Polvere grigio chiaro / bianca

Modalità di stoccaggio: Silos (80 m³)

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

2.3.2 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:	H ₂ Ca O ₂
% 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

2.3.3 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 ₂ Si ₃ O 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

2.3.4 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:	Na ₂ S • 9H ₂ O
% 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: in 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

2.3.5 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 ₃ S
% 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

2.3.6 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:	BaCl ₂ • 2H ₂ O
% 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

2.3.7 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 ₂ O ₁₂ S ₃ xH ₂ O
% 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

2.3.8 Cloruro ferrico (soluzione acquosa 40%)

Stato fisico: Liquido bruno con odore pungente

Modalità di stoccaggio: Bulk da 1m³ 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: FeCl₃

% 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

2.3.9 Allegati

2.3.9.1 Scheda «F»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.007 "Scheda F.

2.3.9.2 Documenti

Sono disponibili nello stabilimento le schede di sicurezza dei materiali utilizzati.

2.3.9.3 Allegati planimetrie

1) 22.024.SA1.032 - Allegato V – Planimetria aree stoccaggio rifiuti.

2.4 Approvvigionamento idrico

L'impianto della "Ri.genera S.r.l.", per l'approvvigionamento di acqua potabile è dotato di allaccio alla rete acquedottistica locale gestita dalla società "Gori S.p.a.", mentre per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria alle attività produttive e di servizio intende emungere acqua dal pozzo,

L'acqua di pozzo verrà utilizzata nelle linee di processo denominate M1, M2, M3, nella riserva idrica antincendio, nell'impianto di lavaggio ruote automezzi, per la periodica pulizia delle aree di stoccaggio interne ai fabbricati, nonché nell'irrigazione delle aree a verde.

2.4.1 Linea M1 – Linea multipla di selezione e vagliatura tecnologica

La linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa è costituita da diversi impianti in sequenza, che possono operare in sinergia o indipendentemente gli uni dagli altri per selezionare e separare i rifiuti costituiti da frazioni eterogenee di materiali (inerti, metalli ferrosi, metalli non ferrosi, etc.). La linea produttiva è modulare e consente di generare flussi merceologici omogenei di materiali. Dalle lavorazioni vengono generate diverse frazioni granulometriche di EoW/prodotti e rifiuti come sovvalli/sopravagli suddivisi per tipologie omogenee, al fine di migliorare la filiera del recupero.

Il processo è costituito da una serie di fasi di trattamento di seguito elencate:

- 4.1 Carico del materiale nella tramoggia in testa all'impianto;
- 4.2 Vagliatura materiale;
- 4.3 Deferrizzazione metalli ferrosi
- 4.4 Scarico nelle cassette/vagli vibranti;
- 4.5 Frantumazione;
- 4.6 Cernita materiale leggero;
- 4.7 Cernita manuale;
- 4.8 Separazione balistica;
- 4.9 Separazione metalli non ferrosi mediante sistemi a correnti indotte;
- 4.10 Scarico del materiale.

I materiali ottenuti dalle operazioni eseguite all'interno della linea M1 possono essere EoW/prodotti qualora rispettino le rispettive norme tecniche di settore, oltre che intermedi di lavorazione e/o rifiuti da inviare ad altre linee produttive all'interno dell'impianto e/o ad impianti terzi autorizzati.

2.4.1.1 Fabbisogno idrico

Nello schema di flusso allegato all'istanza di autorizzazione per la **Linea M1** è previsto il consumo idrico legato al sistema di nebulizzazione mobile per il materiale in uscita dal mulino e dalla tavola vibrante (sia superiore che inferiore) pari a circa 30 mc/anno ovvero 0,1 mc/giorno (considerando 300 giorni lavorativi).

A questi si aggiungono altri circa 50 mc/anno utilizzati nei sistemi nebulizzatori a presidio delle aree di stoccaggio per limitare l'eventuale produzione di polveri durante la fase di movimentazione degli inerti. Considerando 300 giorni lavorativi avremo circa altri 0,17 mc/giorno di consumo idrico da pozzo.

Il totale del fabbisogno idrico per la **Linea M1** è pari quindi a circa **80 mc/anno** ovvero circa **0,27 mc/giorno**.

2.4.2 Linea M2 – Linea di recupero plastiche

La linea di recupero plastiche è costituita da diversi impianti in sequenza, che possono operare in sinergia l'uno con l'altro, per selezionare e separare i rifiuti costituiti da materiali plastici, al fine del recupero di tali materiali ed ottenere:

- EoW/Prodotti;
- Rifiuti, suddivisi per tipologie omogenee, al fine di migliorare la filiera del recupero, da inviare ad altre linee produttive interne o presso terzi.

La linea di recupero plastiche opera, previo eventuali pretrattamenti, la pulizia e la separazione di diversi materiali a matrice prevalentemente plastica (PP, PE, PVC, PET etc.) in funzione delle loro caratteristiche merceologiche. Vengono svolte anche operazioni di lavaggio mediante vasca di flottazione/lavaggio.

Il principio sul quale si pone il funzionamento della vasca di lavaggio e flottazione è basato sulla differenza di peso specifico che intercorre tra i diversi materiali caricati al suo interno.

Il caricamento della macchina avviene ad opera del gruppo di iniezione, per mezzo del quale il materiale in ingresso alla linea, è introdotto sotto il pelo libero dell'acqua, e quindi costretto all'immersione.

I materiali più leggeri che tendono a galleggiare, mediante l'azione degli aspi di immersione, vengono inoltre "lavati" dalle impurità adese sulla loro superficie. Gli aspi di immersione permettono inoltre di disaggregare e distribuire uniformemente il carico del materiale in ingresso sulla superficie dell'acqua.

Il processo è costituito da una serie di fasi di trattamento di seguito elencate:

- 5.1 Carico del materiale;
 - 5.2 Pre-macinazione;
 - 5.3 Deferrizzazione metalli ferrosi;
 - 5.4 Lavaggio - Flottazione;
-

- 5.6 Centrifugazione;
- 5.7 Macinazione;
- 5.8 Insaccaggio.

2.4.2.1 Fabbisogno idrico

Nello schema di flusso allegato all'istanza di autorizzazione per la **Linea M2** era stato previsto un consumo idrico legato al sistema di Lavaggio-Flottazione di circa 17 mc/anno ovvero 0,06 mc/giorno. Dal sistema di centrifugazione si riesce a recuperare e ricircolare circa 1,50 mc/anno ovvero 0,005 mc/giorno di acqua.

Il totale del fabbisogno idrico per la **Linea M2** è pari quindi a circa **15,50 mc/anno** al netto dei riciccoli ovvero circa **0,052 mc/giorno**.

2.4.3 Linea M3 – Linea di Stabilizzazione

La linea M3 è un impianto di stabilizzazione di rifiuti additivati con cemento/calce e acqua al fine della formazione di rifiuti non più in grado di rilasciare contaminanti per eluizione. La solidificazione/stabilizzazione del rifiuto avviene tramite ricette ad hoc, validate da laboratorio esterno, a seconda delle partite del rifiuto da trattare. La stabilizzazione è un trattamento che diminuisce l'impatto ambientale dei rifiuti, riducendo il potenziale rischio che deriva dalla possibilità che un contaminante possa entrare nel ciclo ambientale qualora il rifiuto venga sottoposto ad una sollecitazione esterna, quale per esempio il dilavamento da parte delle acque piovane che, avendo caratteristiche sempre più acide, presentano elevata capacità solvente. Inoltre il processo migliora la manipolabilità dei rifiuti. Dal trattamento vengono generati rifiuti con caratteristiche tali da essere successivamente conferiti in idonee discariche di smaltimento finale, nel rispetto del D. Lgs. 36/03 e s.m.i. e dei decreti attuativi in merito ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Il fabbisogno idrico della **Linea M3** è stato determinato dalla Dott.ssa Cristina Mazzucchelli nel documento *"Utilizzo di acqua nel processo M3 per produzione di MISTO CEMENTATO"* di seguito il calcolo estratto dal menzionato documento:

"Ipotizzando di inviare al trattamento R5 all'impianto M3 circa l'80% dei rifiuti autorizzati e della tipologia Ceneri da impianto di trattamento termico, ne deriva un quantitativo pari a circa 135.000 ton/anno.

A partire da questo quantitativo annuo ed assumendo quindi che questo rappresenti nella miscela la componente "aggregato", si possono ipotizzare diversi consumi di acqua in funzione della % di cemento aggiunta e considerando la tipologia delle "ceneri" che già presentano, nella normale prassi di lavorazione, umidità intrinseca derivata dalle fasi di umidificazione nel trattamento o di lavaggio.

Di seguito vengono riportati tre casi possibili da un minimo ad un massimo di contenuto di cemento e rispettiva % di acqua da aggiungere.

- 1) (Min) con 4% cemento nella miscela si necessita di circa 2%- 3% acqua aggiunta;
- 2) (Intermedio) con 6% cemento nella miscela si necessita di circa 3%- 5% acqua aggiunta;
- 3) (Max) con 10% cemento nella miscela si necessita di circa 5%- 8% acqua aggiunta:

Si può quindi ipotizzare, per garantire anche la massima flessibilità di gestione e decisione del tipo di miscela da produrre, che il consumo di acqua si attesti da un minimo del 2% ad un massimo del 8% della miscela; ne deriva quindi per quanto esposto sopra:

Consumo minimo acqua:

135.000 ton/anno (aggregato) + 4% cemento + 2%÷3% acqua

CONSUMO ACQUA MINIMO stimato 2.800 mc/**4.300 mc**

Consumo massimo acqua:

135.000 ton/anno (aggregato) + 10% cemento + 5%÷8% acqua

CONSUMO ACQUA MASSIMO stimato 8.000 mc /**13.000 mc**”

2.4.3.1 Fabbisogno idrico

Il totale del fabbisogno idrico per la Linea M3 va da un minimo di 4.300 mc/anno ad un massimo di 13.000 mc/anno ovvero da 14,30 a 43,33 mc/giorno.

2.4.4 Impianto lavaggio ruote automezzi

Il sistema è costituito da un'unità centrale di lavaggio larga 3,60 metri con due pareti laterali antispruzzo ed un sistema di ugelli modulari. Sotto all'unità di lavaggio è posizionata una vasca di decantazione e riciclaggio da circa 50 m³, la vasca è chiusa a livello stradale con un sistema di coperchi e grigliato carrabili che si inseriscono sulla predisposizione della vasca, gli stessi sono asportabili per permettere un facile accesso alla vasca per le operazioni di pulizia. È presente un sistema di raschiatura e trasporto del tipo “Redler” per rimuove il materiale che si accumula sul fondo che poi attraverso un piccolo nastro viene scaricato in un cassone esterno fuori terra. Il ciclo di lavaggio impostato è compreso fra i 25 e i 35 sec/automezzo.

L'acqua normalmente utilizzata proviene dal riciclo della stessa precedentemente utilizzata dall'impianto.

La sedimentazione delle parti solide avviene nella vasca di decantazione e riciclaggio, di volume pari a circa 50,0 m³. Sarà presente un sistema di dosaggio automatico del flocculante per accelerare ed ottimizzare il processo di sedimentazione.

Il materiale di accumulato sarà inviato tramite un sistema di raschiatura e trasporto del tipo “Redler” e un piccolo nastro ad un cassone di accumulo esterno fuori terra.

L’impianto periodicamente (circa 5-6 volte all’anno) sarà completamente svuotato delle acque di lavaggio presenti pari a circa 50 m³ che saranno previa caratterizzazione smaltite come rifiuto (Codice CER 16.10.02 – rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01*).

Il materiale sedimentato sul fondo della vasca e raccolto poi in un cassone esterno mediante un sistema di raschiatura automatico, può essere assimilato come caratteristiche al rifiuto identificato con codice CER 19.08.14 – fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13*, per il quale la società possiede regolare autorizzazione al trattamento sulla linea M3. Detto fango di risulta verrà inviato in testa alla linea M3 per il successivo trattamento.

2.4.4.1 Fabbisogno idrico

Il fabbisogno massimo idrico per l’impianto di lavaggio ruote automezzi è pari quindi a circa **300 mc/anno**.

2.4.5 Antincendio

L’uso antincendio comporta il riempimento delle vasche antincendio del volume di $V=25,50$ mc ciascuna per un totale di 9 vasche pari quindi a 230,00 mc.

Periodicamente (cadenza semestrale) vengono effettuate prove di funzionamento dell’impianto, con uno svuotamento parziale della riserva idrica.

Lo stesso uso (prove di emergenza e manutenzione ordinaria e straordinaria comporta lo svuotamento parziale dell’acqua accumulata che verrà riscalzata con acqua di pozzo.

2.4.5.1 Fabbisogno idrico

Si stima a largo vantaggio di sicurezza un consumo idrico medio pari a circa **500,00 mc/anno**.

2.4.6 Irrigazione aree a verde

Saranno realizzate lungo i muri di cinta piccole aree a verde la cui irrigazione sarà effettuata ad intervalli prefissati durante le ore serali e notturne. In particolare, l’innaffiamento avverrà ad intervalli di 15 minuti per 2 ore consecutive ottenendo un intervallo d’irrigazione di 60 minuti/giorno.

2.4.6.1 Fabbisogno idrico

Data la portata complessiva progettuale degli ugelli d'irrigazione di $Q_i=2,00$ litri/minuto, il volume d'irrigazione giornaliero è pari a $Q_i=0,12$ mc/giorni che, rapportato a 200 giorni all'anno, comporta un volume complessivo di **24,00 mc/anno**.

2.4.7 Pulizia aree di stoccaggio

La pulizia delle aree di stoccaggio sarà occasionale. Il relativo consumo idrico, considerato un'area netta di circa 2.200 mq, comporta un volume medio di 20 mc/giorno, considerando circa 1 cm di acqua su l'intera superficie netta di stoccaggio.

2.4.7.1 Fabbisogno idrico

Ipotizzando di effettuare detta operazione di lavaggio 50 giorni all'anno, si stima un consumo idrico di **1.000 mc/anno**.

2.4.8 Considerazioni riepilogative sul fabbisogno idrico

Nella tabella sottostante sono riassunti i consumi idrici istantanei, giornalieri e annui, così come determinati.

Utilizzo	Fabbisogno orario [mc/h]	Fabbisogno giornaliero [mc/g]	N°G/annui	Fabbisogno parziale annuo [mc/anno]
Linea M1	0,01125	0,27	300	80,00
Linea M2	0,0021	0,05	300	15,50
Linea M3	1,80	43,33	300	13.000,00
Impianto lavaggio ruote automezzi	0,042	1,00	300	300,00
Antincendio	5,21	125,00	4	500,00
Area a verde	0,005	0,12	200	24,00
Lavaggio piazzali interni ed esterni ai capannoni	0,83	20,00	50	1000,00
TOTALE				14.919,50

2.4.9 Utilizzo nell'azienda

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

- edificio uffici e servizi
- impianto antincendio
- lavaggio capannoni e piazzale

2.4.9.1 Consumo di acqua potabile

Viene utilizzata acqua industriale per uffici e servizi:

Punto di immissione	Schema a blocchi	Fase	Volume totale annuo (m ³)	Consumo medio giornaliero (m ³)
N.A.	N.A.	uffici e servizi	300,00	1,00
		TOTALE	300,00	1,00

2.4.10 Allegati

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.0008 "Scheda G".

2.4.10.1 Allegati diagramma di flusso linee impianti

- 1) 22.024.SA1.025 - Allegato Y.4 – Schema di flusso delle linee di trattamento

2.5 Emissioni in atmosfera

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

Per la posizione dei punti di emissione si veda l'**Allegato W - Planimetria punti di emissione in atmosfera** (22.024.SA1.034).

2.5.1 Punti di emissione

I punti di emissione presenti nell'impianto sono:

- **Linea M1** - Linea multipla di selezione e vagliatura: **E1** (Depolveratore a secco a mezzo filtrante);
 - **Linea M2** – Linea lavorazione plastiche: **E2** (Depolveratore a secco a mezzo filtrante);
 - **Linea M3** – Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione e Betonaggio: **E3** (Scrubber).
-

Sezione L.1: EMISSIONI – DEPOSITO FISCALE

N°camino ¹	Posizione Amm.va ²	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA Impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		<i>Inquinanti</i>					
					Autorizzata ⁶	Misurata ⁷	Tipologia	Dati emissivi ⁸		Ore di funz.to ⁹	Limiti ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	Autorizzata	Linea M1	Cappe locali di aspirazione	1	72.000	-	Polveri	-	-	4	5	0,36
E2	Autorizzata	Linea M2	Cappe locali di aspirazione	2	15.000	-	Polveri	-	-	24	5	0,15
E3	Autorizzata	Linea M3 + Sfiati Silos	Scrubber a torre	3	40.000	-	Acido cloridrico	-	-	24	-	-
							Aerosol acido come HCl	-	-		5	0,2
							Aerosol acido come HCl	-	-		5	0,2
							Ammoniaca	-	-		20	0,8
							Arsenico e suoi composti espressi come As	-	-		-	-
							Cadmio e suoi composti espressi come Cd	-	-		0,01	0,0004
							Cobalto e suoi composti espressi come Co	-	-		0,01	0,0004
							Cromo VI e suoi composti espressi come Cr	-	-		0,01	0,0004
							Cromo e suoi composti espressi come Cr	-	-		-	-
							Manganese e suoi composti espressi come Mn	-	-		-	-

Sezione L.1: EMISSIONI – DEPOSITO FISCALE

N°camino ¹	Posizione Amm.va ²	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA Impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					Autorizzata ⁶	Misurata ⁷	Tipologia	Dati emissivi ⁸		Ore di funz.to ⁹	Limiti ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
							Mercurio e suoi composti espressi come Hg	-	-		0,01	0,0004
							Nichel e suoi composti espressi come Ni	-	-		0,1	0,004
							Piombo e suoi composti espressi come Pb	-	-		1	0,04
							Rame e suoi composti espressi come Cu	-	-		-	-
							Selenio e suoi composti espressi come Se	-	-		-	-
							Stagno e suoi composti espressi come Sn	-	-		-	-
							Zinco e composti	-	-		-	-
							Polveri totali	-	-		5	0,4
							∑ (As+Cd+Co+Cu+Hg+Mn+Ni+Pb+Se+Sn+Zn e composti+CrVI)	-	-		5	0,2
							COT	-	-		-	-

**Sezione L.2: IMPIANTI DI
ABBATTIMENTO¹¹**

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di
1	E1	Depolveratore a secco a mezzo filtrante
2	E2	Depolveratore a secco a mezzo filtrante
3	E3	Scrubber a torre

EMISSIONE E1	
Punti di Captazione	Le aspirazioni sono di tipo localizzato
Emissione E1	
Portata [Nm ³ /h]	72.000
Temperatura [°C]	30
Tipo di abbattimento	Depolveratore a secco a mezzo filtrante
Depolveratore a secco a mezzo filtrante	
Tipo di filtro	Filtro a manica
Temperatura	30
Materiale filtrante	Feltro agugliato Polipropilene antistatico - trattamento idrooleo repellente
Materiale struttura	Acciaio
Grammatura tessuto	550 gr/mq
Numero maniche filtranti	195
Superficie filtrante [m ²]	1407,7
Velocità di attraversamento [m/min]	1,18
Sistema di controllo	Contaore di funzionamento non azzerabile utilizzato a fini manutentivi:
Sistema di pulizia	Pulse Jet-Lavaggio in controcorrente con aria compressa:
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
Camino	
Altezza camino [m]	15,50 (compreso silenziatore)
Diametro camino [m]	1,30

EMISSIONE E2	
Punti di Captazione	Le aspirazioni sono di tipo localizzato
Emissione E2	
Portata [Nm ³ /h]	15.000
Temperatura [°C]	40
Tipo di abbattimento	Depolveratore a secco a mezzo filtrante
Depolveratore a secco a mezzo filtrante	
Tipo di filtro	Filtro a manica, disposizione a moduli indipendenti
Temperatura	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 [gr/mq]	550
Efficienza max [%]	99
Numero maniche filtranti	170
Superficie filtrante [m ²]	240
Velocità di attraversamento [m/min]	1,2 (0,02 m/s)
Sistema di controllo	Contaore di funzionamento non azzerabile utilizzato a fini manutentivi.
Sistema di pulizia	Sistema di lavaggio off-line in controcorrente con aria compressa (tipo pulse jet)
Sistema di manutenzione	Le operazioni di manutenzione riguarderanno l'impianto, le sue componenti e la strumentazione

	di controllo; prevista tenuta registro di manutenzione con tempi e modalità conformi a quanto disposto nel manuale d'istruzione del costruttore
Camino	
Altezza camino [m]	15,00
Diametro camino [m]	0,60
EMISSIONE E3	
Punti di Captazione	Le aspirazioni sono di tipo localizzato
Emissione E3	
Portata [Nm ³ /h]	40.000
Temperatura [°C]	40
Tipo di abbattimento	Abbattitore Ad Umido A Doppio Stadio
Tempo di contatto	>1 s per reazione acido/base
Tempo di contatto	>2 s per reazione ossidazione
Tipo di nebulizzatore	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura minimo sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo
Materiale	Acciaio inossidabile
Abbattitore Ad Umido A Doppio Stadio	
Stadio acido/basico	
Superficie stadio di riempimento [mq]	6,16
Altezza stadio di riempimento[m]	2,5
Velocità di attraversamento [m/s]	2,06
Corpi di riempimento	Alla rinfusa – tipo “ring”
Capacità vasca [mc]	8,8
Portata liquido di lavaggio [mc/h]	70,0
Diametro torre [m]	2,8
Altezza torre [m]	7,2
Stadio basico ossidativo	
Superficie stadio di riempimento [mq]	6,16
Altezza stadio di riempimento [m]	5,0
Velocità di attraversamento [m/s]	2,06
Corpi di riempimento	Alla rinfusa – tipo “ring”
Capacità vasca	8,8
Portata liquido di lavaggio	70,0
Diametro torre	2,8
Altezza torre	9,6
Sistemi di controllo	Contaore di funzionamento non azzerabile utilizzato a fini manutentivi:
Camino	

Altezza camino [m]	15,50
Diametro camino [m]	1,0

2.5.2 Allegati

2.5.2.1 Scheda «L»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.011 "Scheda L".

2.5.2.2 Allegati diagramma di flusso linee impianti

- 1) 22.024.SA1.025 - Allegato Y.4 – Schema di flusso delle linee di trattamento

2.5.2.3 Allegati planimetrie

- 1) 22.024.SA1.034 – Allegato W - Planimetria punti di emissione in atmosfera.
 - 2) 22.024.SA1.035 – Allegato X – Schema grafico captazioni.
-

2.6 Scarichi nei corpi idrici

Le acque reflue di stabilimento si possono dividere come segue:

- Acque reflue di processo;
- Acque reflue prodotte nel sistema di lavaggio ruote automezzi;
- Acque di scarico servizi igienici;
- Acque di prima pioggia;
- Acque di seconda pioggia e di copertura dei capannoni;
- Acque di spegnimento incendi (solo in caso di emergenza).

Il sito produttivo della Ri.Genera S.r.l. risulta dotato dei seguenti sistemi di raccolta delle acque reflue:

- 1) Sistema di raccolta e collettamento delle acque di processo;
- 2) Sistema di raccolta e collettamento delle acque meteoriche di copertura e di dilavamento dei piazzali;
- 3) Sistema di scarico delle acque reflue domestiche e nere.

Allegato T – Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici (22.024.SA1.027)

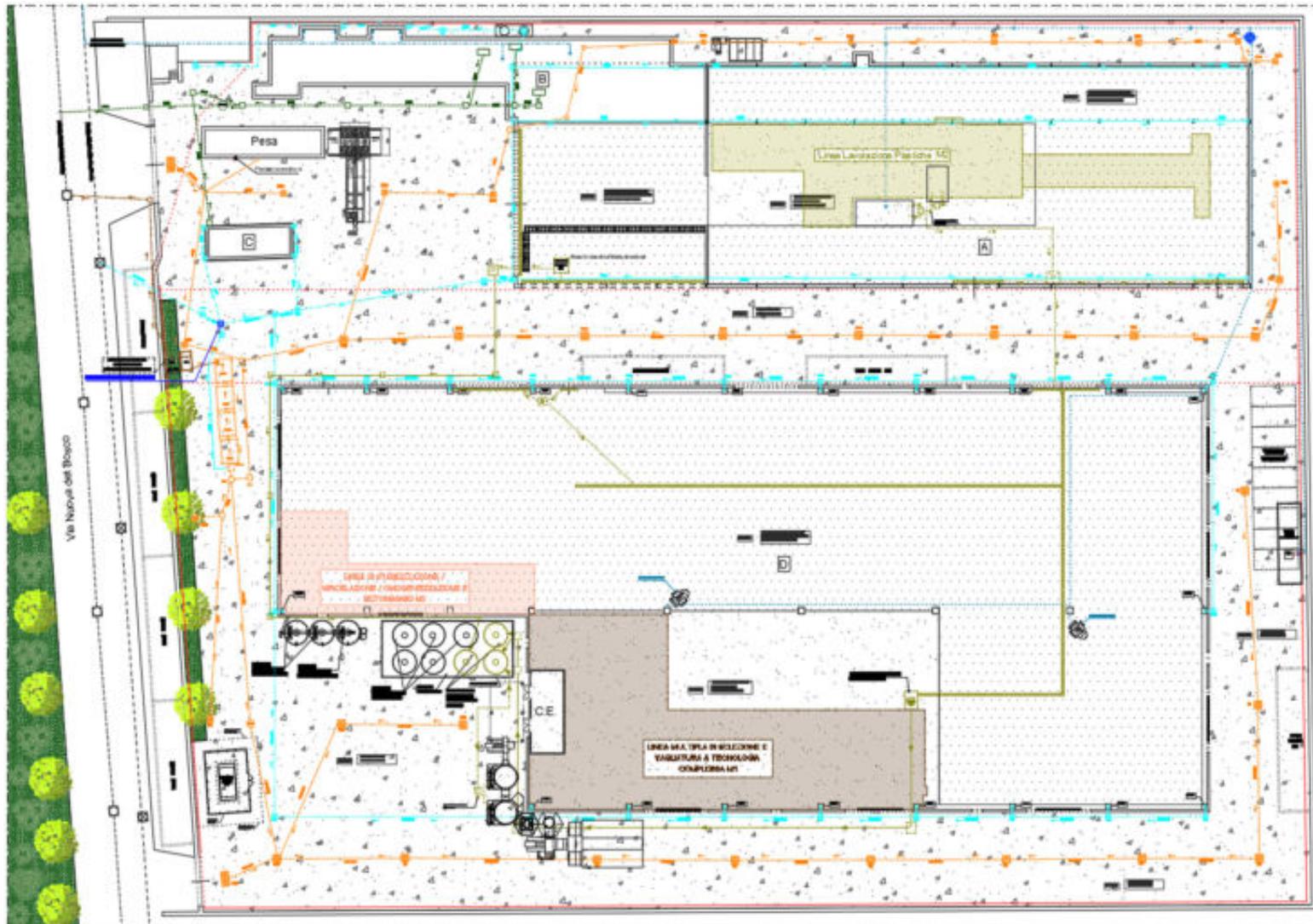


Figura 7 - Stralcio Allegato T - Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici

2.6.1 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. Le acque nere provenienti dai servizi igienici degli uffici e delle attività direzionali verranno convogliate mediante tubazioni ad un pozzetto di pretrattamento tipo "IMHOFF" e successivamente alla rete fognaria pubblica. La vasca settica tipo Imhoff è costituita da una vasca principale (digestione anaerobica) che contiene al suo interno un vano secondario (di sedimentazione). L'affluente entra nel comparto di sedimentazione, che ha lo scopo di trattenere i corpi solidi e di destinare il materiale sedimentato attraverso l'apertura sul fondo inclinato, al comparto inferiore di digestione.

È proporzionato in modo tale da garantire il giusto tempo di ritenzione e da impedire che fenomeni di turbolenza, causati dal carico idrico, possano diminuire l'efficienza di sedimentazione.

Il comparto di digestione è dimensionato affinché avvenga la stabilizzazione biologica delle sostanze organiche sedimentate (fermentazione o digestione anaerobica).

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	

2.6.1.1 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.

2.6.1.2 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.

2.6.1.3 Corpo ricettore finale

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

2.6.2 Scarico acque stabilimento

Per acque di processo si intendono tutte le acque che prodotte durante i processi di lavorazione che si svolgono all'interno dell'impianto.

La linea M1 in seno all'Edificio D (Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa) non produce in maniera diretta acque reflue correlabili all'utilizzo della risorsa idrica sotterranea (acqua di pozzo); tuttavia dalle aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso è prevista la produzione di acque di percolamento (correlata alle caratteristiche intrinseche dei rifiuti in ingresso) che verranno coltate a caditoie di raccolta e convogliate ad un pozzetto munito di pompa per il successivo rilancio a serbatoi di accumulo (n.3) all'uso dedicati. Detti serbatoi della capacità di 60 m³ cadauno per complessivi 180 m³ verranno periodicamente svuotati (circa ogni 10 gg) a mezzo autocisterna per il successivo smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

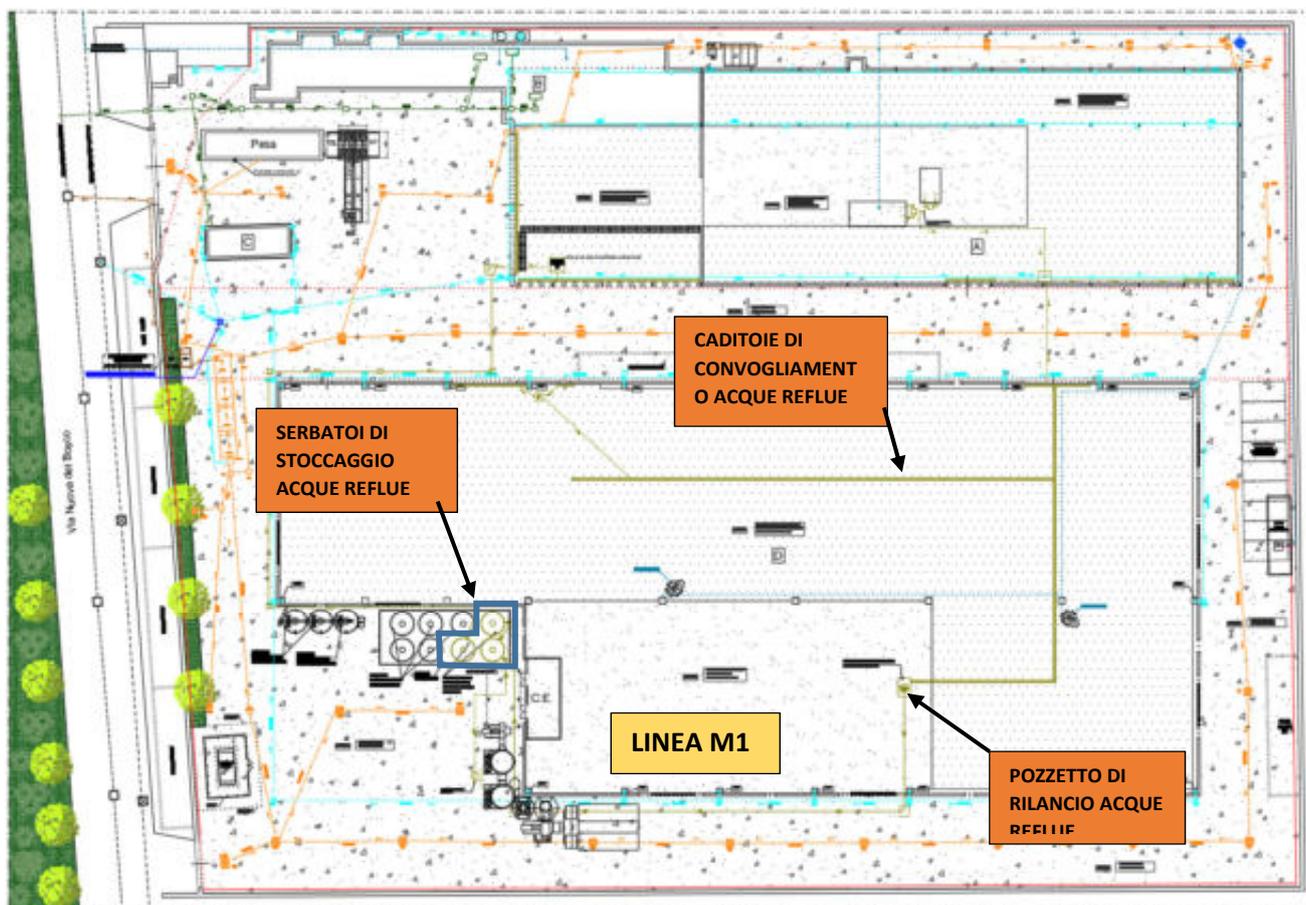


Figura 8 - Stralcio planimetrico con indicazione dei sistemi di gestione acque reflue prodotte nella linea M1

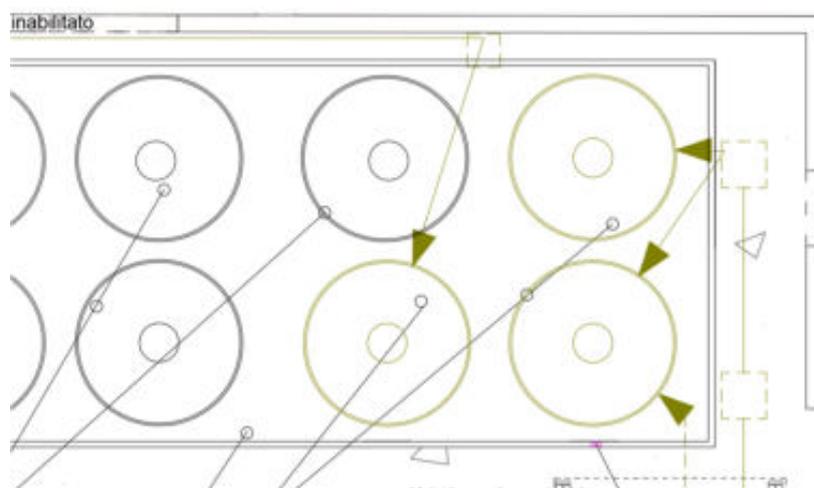


Figura 9 - Stralcio planimetrico con indicazione dei serbatoi di raccolta delle acque reflue prodotte nella linea M1

La linea M3 in seno all'Edificio D (Linea di stabilizzazione/Inertizzazione e Betonaggio) non produce acque reflue in quanto per i processi è previsto l'utilizzo di acqua tecnologica in quantità stechiometrica tale da non produrre

acque di risulta. Eventuali percolamenti dalle aree di stoccaggio dei materiali in alimentazione alla linea M3 verranno convogliate alla rete di drenaggio già descritta per la linea M1.

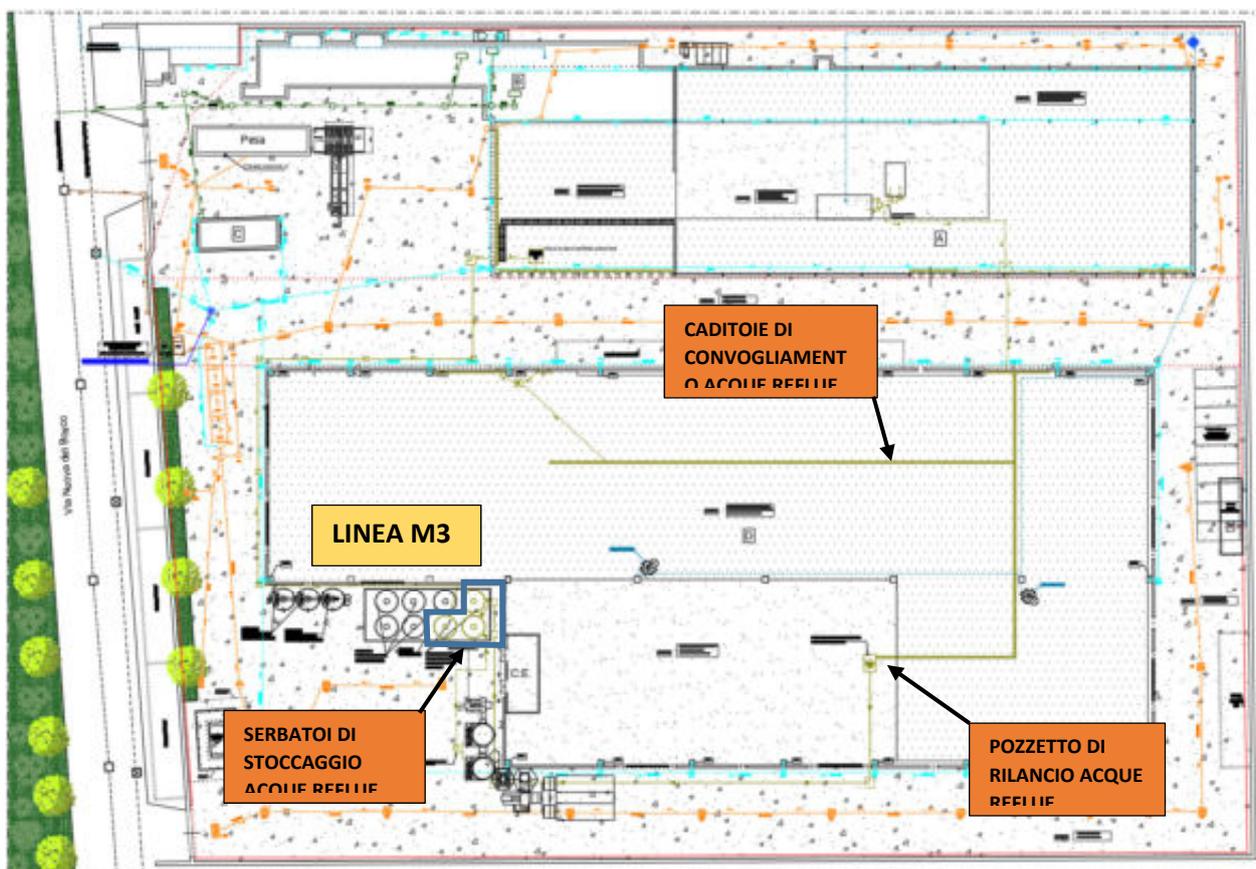


Figura 10 - Stralcio planimetrico con indicazione dei sistemi di gestione acque reflue prodotte nella linea M3

La linea M2 in seno all'Edificio A (Linea di lavorazione delle plastiche) utilizza acque tecnologiche nel sistema di lavaggio delle plastiche. Il lavaggio avviene in apparecchiature che utilizza le acque in un sistema a circuito chiuso. L'acqua di lavaggio dei sistemi descritti viene periodicamente sostituita. Le acque reflue vengono inviate mediante tubazione interrata ad un pozzetto munito di pompa per il successivo rilancio a serbatoi di accumulo (n.3). Detti serbatoi della capacità di 60 m³ cadauno per complessivi 180 m³ verranno periodicamente svuotati (circa ogni 10 gg) a mezzo autocisterna per il successivo smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

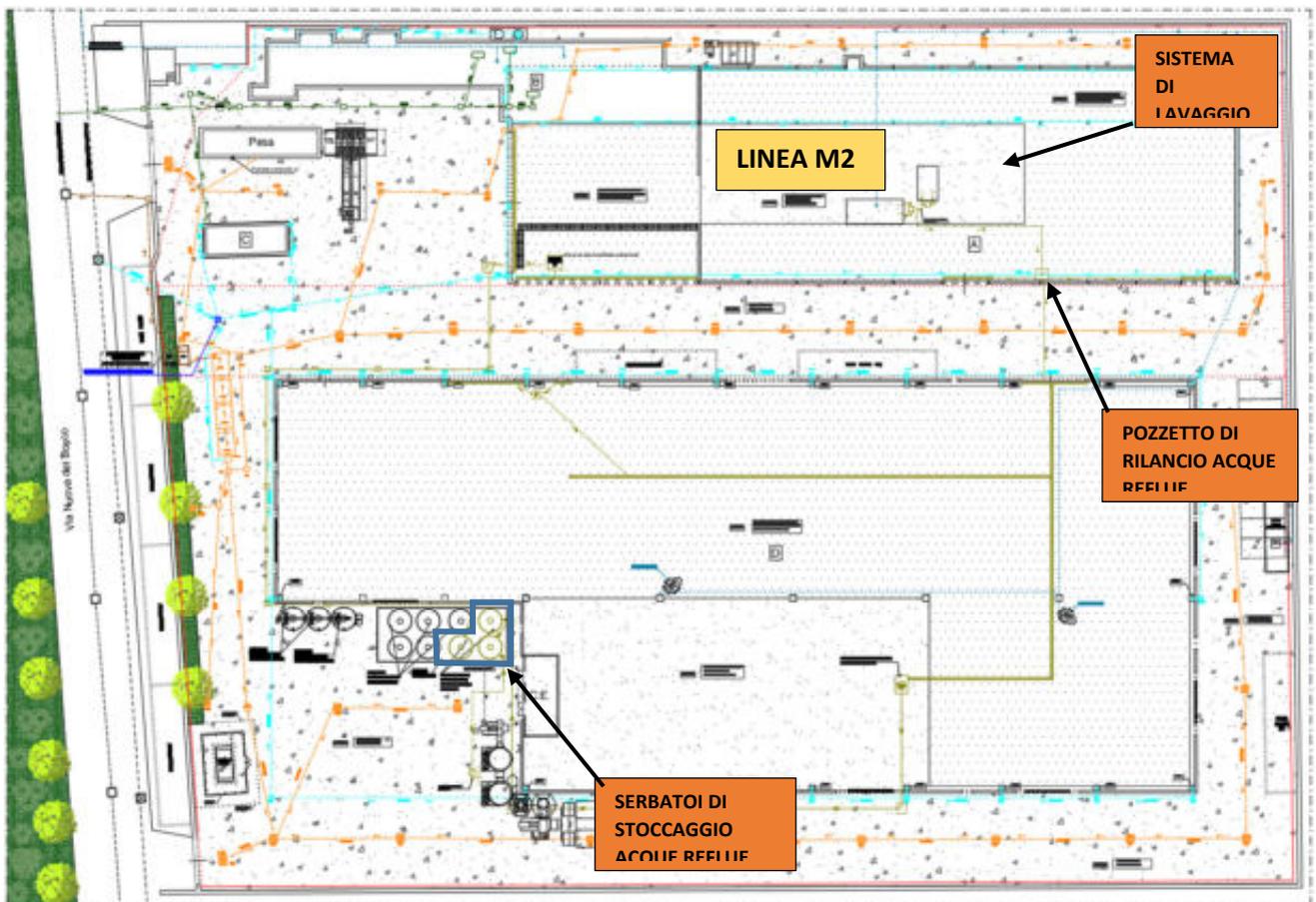


Figura 11 - Stralcio planimetrico con indicazione dei sistemi di gestione acque reflue prodotte nella linea M2

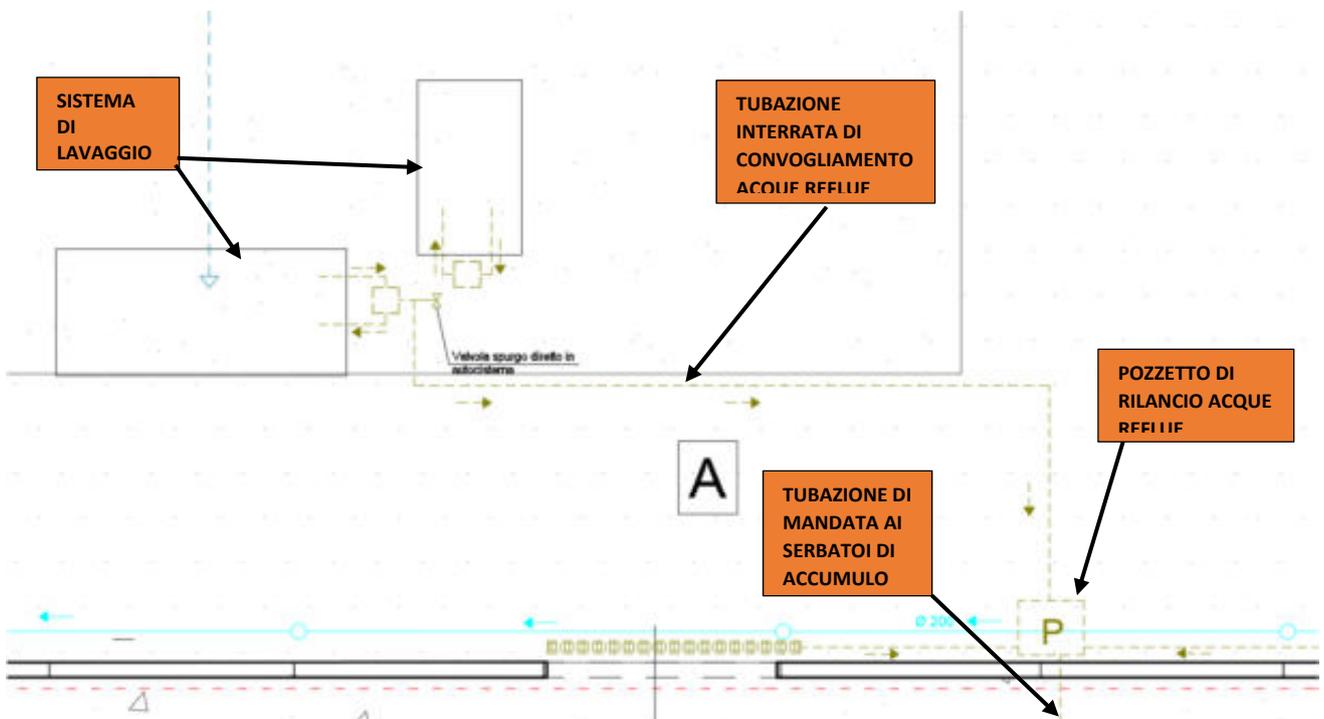


Figura 12 - Stralcio planimetrico con indicazione dei sistemi di adduzione delle acque reflue prodotte dalla linea M2

La Ri.genera si doterà di una adeguata procedura per il monitoraggio del livello di riempimento.

2.6.2.1 Sistemi di trattamento

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

2.6.2.2 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.

2.6.2.3 Corpo ricettore finale

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

2.6.3 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.

L'impianto in oggetto, ed in particolar modo i fabbricati su di esso insistenti, risultano dotati di un adeguato sistema di raccolta e collettamento delle acque di copertura, composto da:

- Linee di gronda in quota;
- Pluviali verticali;
- Pozzetti sifonati di ispezione e/o derivazione;

Tutti questi elementi sono poi messi in collegamento con il collettore comunale pubblico, posto lungo via Nuova del Bosco, grazie ad un adeguatamente mantenuto e funzionante sistema di tubazioni interrato.

Di seguito si riporta uno stralcio fuori scala esemplificativo della sola linea di raccolta e collettamento delle acque meteoriche di copertura. **22.024.SA1.027 "Allegato T – Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici"**

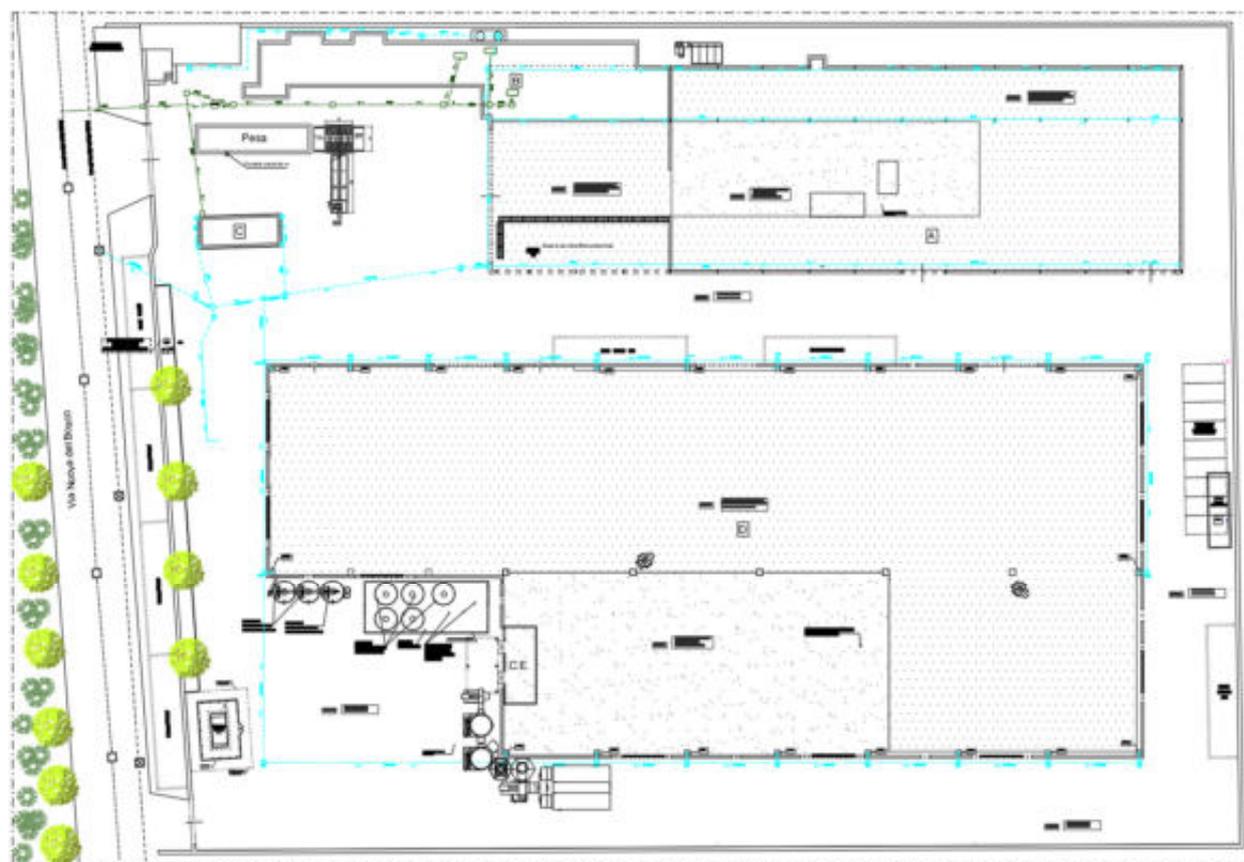


Figura 13 - Estratto fuori scala dell'allegato Allegato T – Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici”

Le acque di pioggia drenanti dalle superfici di copertura dei fabbricati verranno così convogliate direttamente in fognatura mediante sistema di collettamento dedicato.

La parte di pioggia di dilavamento delle aree esterne eccedente i primi 5 mm, mediante pozzetto scolmatore posto a monte delle vasche di sedimentazione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, vengono convogliate direttamente nel collettore fognario.

2.6.3.1 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.

2.6.3.2 Sistemi di trattamento

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

2.6.3.3 Sistemi di controllo

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

2.6.3.4 Corpo ricettore finale

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

2.6.4 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 H₂O caduti sulla superficie interessata di circa 8007,6 mq.

Le acque di prima pioggia, costituite dai primi 5 mm di pioggia che vanno ad insistere sulle aree scoperte di piazzale vengono trattate nell'impianto di prima pioggia, composto da un sistema di vasche interrato con volume complessivo pari a 42 m³ di sedimentazione ed un successivo modulo di disoleazione fuoriterra con filtri a coalescenza.

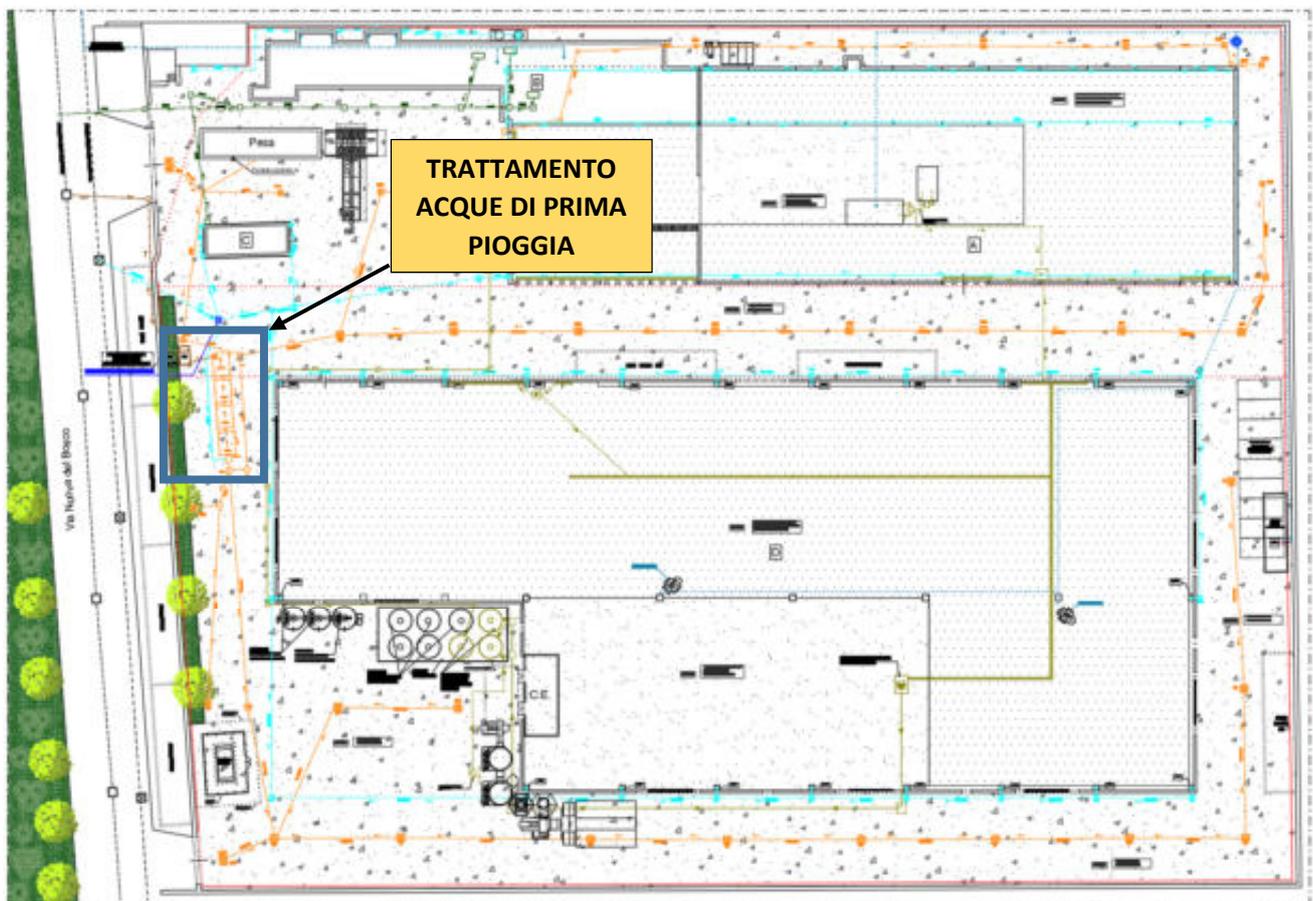


Figura 14 - Stralcio planimetrico con individuazione dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia

Il trattamento delle acque di prima pioggia prevede un sistema di accumulo e sedimentazione con successiva disoleazione. Le acque di prima pioggia vengono convogliate tramite un pozzetto di by-pass (separatore acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia) in apposite vasche di accumulo e sedimentazione.

Il sistema di trattamento prevede 3 fasi distinte:

- Separare tramite un pozzetto scolmatore le prime acque meteoriche dalle seconde;
- Accumulare temporaneamente le prime acque meteoriche provenienti da strade e piazzali, per permettere, durante il loro stoccaggio temporaneo, la sedimentazione delle sostanze solide;
- Convogliare le acque temporaneamente stoccate ad una unità di trattamento (Disoleatore).

Le vasche sono precedute da un pozzetto separatore che contiene al proprio interno uno stramazzo su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il pelo libero dell'acqua nel bacino raggiunge il livello della soglia dello stramazzo.

Nell'ultima vasca di accumulo è installata una pompa di svuotamento che viene attivata automaticamente dal quadro elettrico tramite un microprocessore che elabora il segnale di una sonda rivelatrice di pioggia installata

sulla condotta di immissione del pozzetto. Alla fine della precipitazione, la sonda invia un segnale al quadro elettrico il quale avvia la pompa di rilancio dopo un intervallo di tempo pari a circa 48 h. Se durante tale intervallo inizia una nuova precipitazione, la sonda riavverte il tempo di attesa. Una volta svuotato il bacino, l'interruttore di livello disattiva la pompa e il sistema si rimette in situazione di attesa.

2.6.4.1 Sostanze presenti

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

2.6.4.2 Sistemi di trattamento

Il trattamento delle acque di prima pioggia prevede un sistema di accumulo e sedimentazione con successiva disoleazione. Le acque di prima pioggia vengono convogliate tramite un pozzetto di by-pass (separatore acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia) in apposite vasche di accumulo e sedimentazione.

Il sistema di trattamento prevede 3 fasi distinte:

- Separare tramite un pozzetto scolmatore le prime acque meteoriche dalle seconde;
- Accumulare temporaneamente le prime acque meteoriche provenienti da strade e piazzali, per permettere, durante il loro stoccaggio temporaneo, la sedimentazione delle sostanze solide;
- Convogliare le acque temporaneamente stoccate ad una unità di trattamento (Disoleatore).

Nella pratica corrente, le acque di prima pioggia vengono separate da quelle successive (seconda pioggia) e rilanciate all'unità di trattamento (Disoleatori NS) tramite delle vasche di accumulo interrate di capacità tale da contenere tutta la quantità di acque meteoriche di dilavamento risultante dai primi 5,0 mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto.

Le vasche sono precedute da un pozzetto separatore che contiene al proprio interno uno stramazzo su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il pelo libero dell'acqua nel bacino raggiunge il livello della soglia dello stramazzo.

Nell'ultima vasca di accumulo è installata una pompa di svuotamento che viene attivata automaticamente dal quadro elettrico tramite un microprocessore che elabora il segnale di una sonda rivelatrice di pioggia installata sulla condotta di immissione del pozzetto. Alla fine della precipitazione, la sonda invia un segnale al quadro elettrico il quale avvia la pompa di rilancio dopo un intervallo di tempo pari a circa 72 h. Se durante tale intervallo inizia una nuova precipitazione, la sonda riavverte il tempo di attesa. Una volta svuotato il bacino, l'interruttore di livello disattiva la pompa e il sistema si rimette in situazione di attesa.

2.6.4.3 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.

2.6.4.4 Corpo ricettore finale

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

2.6.5 Allegati

2.6.5.1 Scheda «H»

Si riporta nell'Allegato 22.024S.SA1.009 - “Scheda H”.

2.6.5.2 Allegati planimetrie (allegati P)

- 1) 22.024SA1.027 - Allegato T – Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici.
 - 2) 22.024SA1.028 - Allegato T.1 – Planimetria delle superfici scolanti;
 - 3) 22.024SA1.029 - Allegato T.2 – Particolari impianto di trattamento acque di prima pioggia;
 - 4) 22.024SA1.030 - Allegato T.3 – Particolari serbatoi di stoccaggio delle acque reflue;
 - 5) 22.024SA1.031 – Allegato U – Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali e finali;
 - 6) 22.024SA1.032 – Allegato U.1 – Relazione di verifica idraulica.
-

2.7 Rifiuti

In questa sezione vengono descritte le operazioni inerenti la produzione, il deposito, lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti all'interno dello stabilimento interessato.

2.7.1 Produzione

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.

2.7.1.1 Linea M1: Linea multipla di selezione e vagliatura

Fase di provenienza:

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 e destinato allo smaltimento;
- metalli non ferrosi destinati al recupero;
- metalli ferrosi destinati al recupero.

2.7.1.2 Linea M2: Linea lavorazione plastiche

Fase di provenienza:

Le fasi da cui potrebbero prodursi rifiuti sono:

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

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

Fase di provenienza:

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 e destinato allo smaltimento;
- metalli ferrosi destinati al recupero;
- materiale in uscita dalla linea destinato allo smaltimento.

**Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto
prodotto**

Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ²	Codice CER ³	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁴	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	Mg/anno	m ³ /anno						
Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	-	300	Impianto lavaggio ruote automezzi in uscita	16.10.02	Non Pericoloso	Liquido	D9-D15	-
	-	5400	Linee M1, M2, M3					
Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	19950	-	Linea M3	19.03.05	Non Pericoloso	Solido	D1-D15	-
Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	19950	-	Linea M3	19.03.07	Non Pericoloso	Solido		
Metalli ferrosi	18000	-	Linea M1	19.12.02	Non Pericoloso	Solido	R4-R13	-
	600	-	Linea M2					
	300	-	Linea M3					
Metalli non ferrosi	12000	-	Linea M1	19.12.03	Non Pericoloso	Solido	R4-R13	-
	300	-	Linea M3					
Plastica e gomma	3750	-	Linea M2	19.12.04	Non Pericoloso	Solido	R1-R3-R13-D1-D15	-
Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	36000	-	Linea M1	19.12.09	Non Pericoloso	Solido	R5-R12-R13-D1-D15	-
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	6000	-	Linea M1	19.12.12	Non Pericoloso	Solido	R1-R5-R12-R13-D1-D15	-
	3750	-	Linea M2					
	3000	-	Linea M3					
Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	-	15	Impianto lavaggio ruote automezzi in uscita	19.08.14	Non Pericoloso	Solido/Fangoso	D1-D9-D14-D15	-
	-	25	Vasca di prima pioggia					-

Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti										
Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice CER ⁵
	Pericolosi		Non pericolosi							
	Mg/anno	m ³ /anno	Mg/anno	m ³ /anno						
Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	-	-	-	5400	Serbatoi	RNP.4	3 x 60 = 180	-	D9-D15	16.10.02
	-	-	-	300	Vasca seminterrata	RNP.5	50	-		
Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	-	-	19950	-	Cassoni a tenuta su pavimentazione	RNP.2	90***	-	D1-D15	19.03.05
Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	-	-	19950	-			90***			19.03.07
Metalli ferrosi	-	-	18000	-	Cumulo / Cassone scarrabile	RNP.1	187,5*	-	R4-R13	19.12.02
	-	-	600	-		RNP.3	53**			
	-	-	300	-		RNP.1	187,5*			
Metalli non ferrosi	-	-	12000	-	Cumulo / Cassone scarrabile	RNP.1	187,5*	-	R4-R13	19.12.03
	-	-	300	-		RNP.1	187,5*			
Plastica e gomma	-	-	3750	-	Cumulo / Cassone scarrabile	RNP.3	53**	-	R1-R3-R13-D1-D15	19.12.04
Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	-	-	3600	-	Cumulo / Cassone scarrabile	RNP.1	187,5*	-	R5-R12-R13-D1-D15	19.12.09
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	-	-	6000	-	Cumulo / Cassone scarrabile	RNP.1	187,5*	-	R5-R12-R13-D1-D15	19.12.12
	-	-	3750	-		RNP.3	53**		R1-R12-R13-D1-D15	
	-	-	1500	-		RNP.1	187,5*		R5-R12-R13-D1-D15	
Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue	-	-	-	15	Accumulo su fondo vasca di trattamento	RNP.6	5	-	D1-D9-D14-D15	19.08.14



RELAZIONE TECNICA IPPC

Revisione: 0

Data: 26/04/2022

Pagina | 85

industriali, diversi da
quelli di cui alla voce 19

-

-

-

25

Cassone

RNP.7

2

Sezione I.3 - Operazioni di

Codice CER ⁶	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento ⁷	Tipo di smaltimento ⁸
		Mg/anno	m ³ /anno		
16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	-	5400	RNP.4	D9-D15
16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	-	300	RNP.5	
19.03.05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	19950	-	RNP.2	D1-D15
19.03.07	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	19950	-		
19 12 04	Plastica e gomma	1500	-	RNP.3	D1-D15
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	14400	-	RNP.1	D1-D15
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	2400	-	RNP.1	D1-D15
		1500	-	RNP.3	
		600	-	RNP.1	
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	-	6	RNP.6	D1-D9-D14-D15
		-	10	RNP.7	

Sezione I.4 - Operazioni di

Codice CER ⁹	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		Mg/anno	m ³ /anno			Si/No	Codice tipologia
19.12.02	Metalli ferrosi	18000	-	RNP.1	R4-R13	No	-
		600	-	RNP.3			
		300	-	RNP.1			
19.12.03	Metalli non ferrosi	12000	-	RNP.1	R4-R13	No	-
		300	-	RNP.1			
19.12.04	Plastica e gomma	2250	-	RNP.3	R1-R3-R13	No	-
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	21600	-	RNP.1	R5-R12-R13	No	-
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	3600	-	RNP.1	R5-R12-R13	No	-
		2250	-	RNP.3	R1-R12-R13		
		1800	-	RNP.1	R5-R12-R13		

2.7.2 Allegati

2.7.2.1 Scheda «I»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.0010 - "Scheda I".

2.7.2.2 Allegati diagramma di flusso linee impianti

- 1) 22.024.SA1.0025 - Allegato Y.4 – Schema di flusso delle linee di trattamento

2.7.2.3 Allegati planimetrie

- 1) 22.024.SA1.033 - Allegato V – Planimetria aree stoccaggio rifiuti
-

2.8 Emissioni sonore

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 interesse 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.

2.8.1 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.

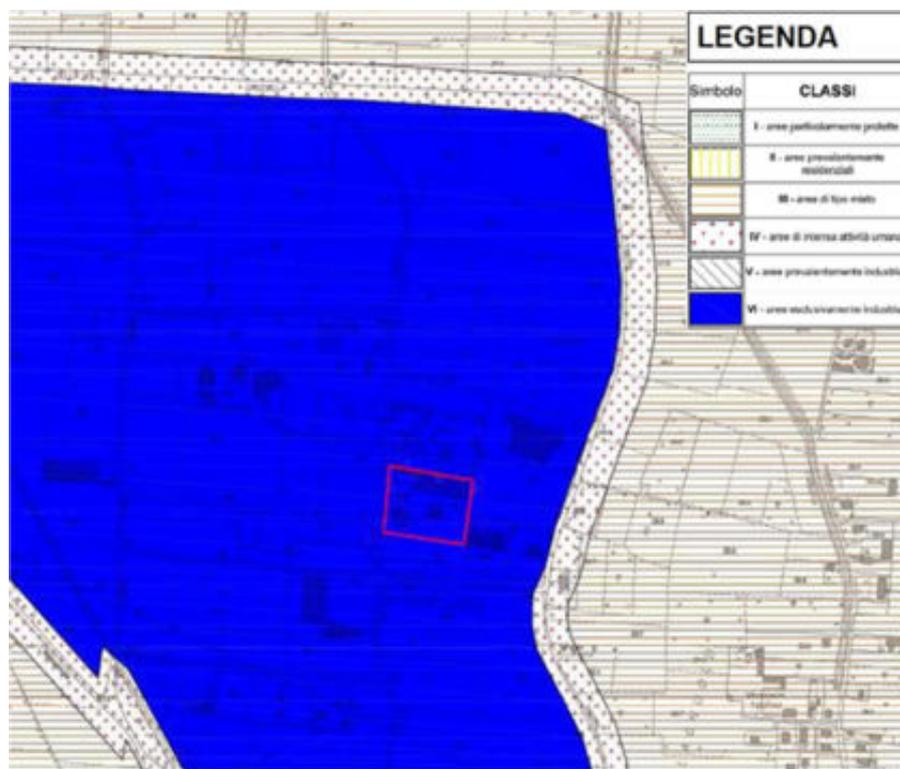


Figura 4.1: Stralcio del piano di zonizzazione acustica del Comune di Marigliano – Area interessata

Per una consultazione di maggior dettaglio è possibile far riferimento alla planimetria stralcio del piano di zonizzazione acustica del Comune di Marigliano (22.024.SA1.036 – 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

2.8.2 Descrizione del ciclo produttivo e delle sorgenti sonore previste

L'attività della Ri.Genera S.r.l. è 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/miscelazione/omogeneizzazione 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 $L_w=101$ 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.

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.

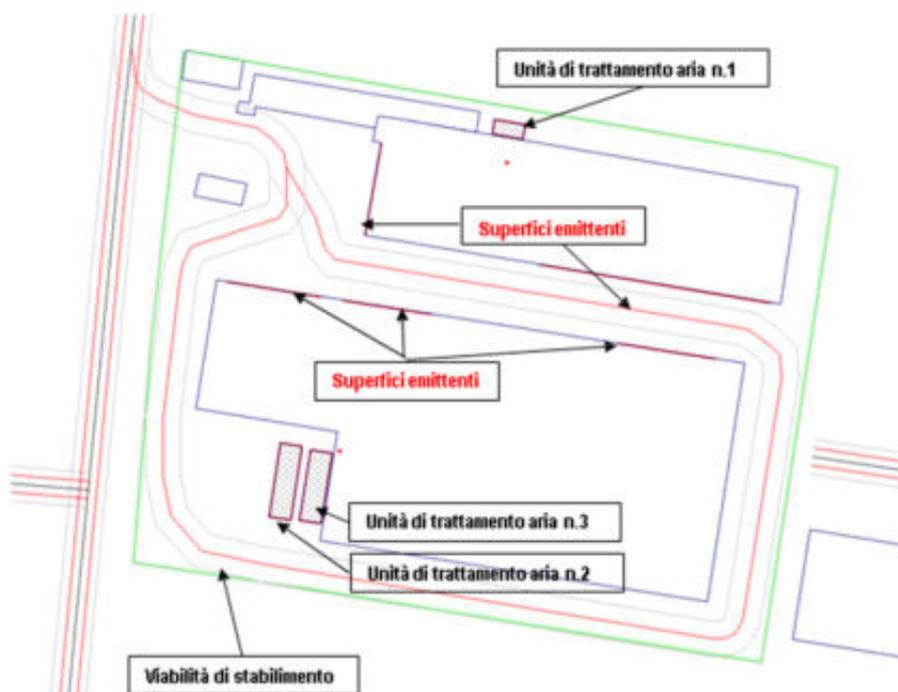


Figura 15 - Individuazione delle principali sorgenti di rumore

2.8.3 Verifica delle emissioni sonore

Per la verifica delle emissioni generate dall'impianto produttivo è stato redatto uno studio previsionale di impatto acustico ambientale per la verifica del livello di emissione sonora dell'intero stabilimento.

2.8.4 Allegati

2.8.4.1 Scheda «N»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.013 - "Scheda N" ..

2.8.4.2 Allegati elaborati

- 1) 22.024.SA1.036 - Allegato Z – Stralcio di zonizzazione acustica;
- 2) 22.024.SA1.037 - Allegato Z.1 – Valutazione di impatto acustico previsionale.

2.9 Energia

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

2.9.1 Energia prodotta

Sono presenti all'interno dell'impianto apparecchiature di produzione di energia elettrica.

Anno di riferimento		Sezione O.1: UNITÀ DI PRODUZIONE							
Impianto/ fase di provenienza	Codice dispositivo e descrizione	Combustibile utilizzato		ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
		Tipo	Quantità m ³ /anno	Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
N.A.	Impianto fotovoltaico	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	-	583,60	0
TOTALE								583,60	0

2.9.2 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.

2.9.2.1 Linea M1 - Linea di selezione e vagliatura

2.9.2.1.1 Consumo specifico per unità di prodotto

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

Sistemi di recupero

In questa linea dell'impianto non sono previsti sistemi di recupero dell'energia elettrica e termica.

2.9.2.2 Linea M2 - Linea lavorazione plastiche

2.9.2.2.1 Consumo specifico per unità di prodotto

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	19.800	39,6	2,0

Sistemi di recupero

In questa linea dell'impianto non sono previsti sistemi di recupero dell'energia elettrica e termica.

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

2.9.2.3.1 Consumo specifico per unità di prodotto

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	30.000	610,0	20,3

Sistemi di recupero

In questa linea dell'impianto non sono previsti sistemi di recupero dell'energia elettrica e termica.

2.9.3 Allegati

2.9.3.1 Scheda «O»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.014 - "Scheda O".

2.10 Incidenti rilevanti

L'impianto in questione non rientra nel campo di applicazione della normativa in materia di incidenti rilevanti.

2.10.1 Allegati

2.10.1.1 Scheda «M»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.012 - "Scheda M".

3 Valutazione integrata ambientale

3.1 Premessa

Per raggiungere un livello il più possibile elevato di protezione dell'ambiente il rilascio delle AIA prevede che vengano individuate e adottate, da parte del gestore dell'impianto, le migliori tecniche disponibili (MTD o BAT 'Best Available Techniques'), ovvero le tecniche impiantistiche, di controllo e di gestione che - tra quelle tecnicamente realizzabili ed economicamente sostenibili per ogni specifico contesto - garantiscono bassi livelli di emissione di inquinanti, l'ottimizzazione dei consumi di materie prime, prodotti, acqua ed energia e un'adeguata prevenzione degli incidenti.

Tutte le informazioni utili sulle BAT sono riportate nei cosiddetti BRef (BAT Reference documents), documenti di riferimento specifici per le varie categorie di attività, che vengono costantemente aggiornati dalla Commissione Europea.

L'individuazione dei documenti di riferimento accreditati deve necessariamente partire dall'analisi dell'attività svolta.

Le tabelle seguenti riassumono lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per le attività 5.3.a e 5.3.b.

**DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018***Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti*

Nelle tabelle che seguono, si riportano le singole BAT (con relativo testo integrale) che si riferiscono a procedure e/o processi effettivamente implementati - o implementabili - da Ri.genera S.r.l., e se ne analizza l'applicabilità. Si specifica che il giudizio "applicata" è riferito allo stato delle impianto a valle dell'esecuzione degli interventi necessari, o proposti in sede di riesame A.I.A. Gli interventi proposti nei commenti saranno classificati come:

- ✓ **ADEGUAMENTO IMPIANTO ALLA BAT** – Intervento necessario per rendere gli impianti conformi alle BAT 2018;
- ✓ **ADEGUAMENTO STRUTTURA TECNICO-ORGANIZZATIVA** – Necessità di intervenire sull'attuale disponibilità di personale e mezzi/attrezzature;
- ✓ **MODIFICA/ADEMPIMENTO PROCEDURALE** – Implementazione di nuove procedure/pratiche, utili a gestire operazioni ad oggi non autorizzate o a migliorare l'efficienza dei processi già in esecuzione;
- ✓ **MIGLIORAMENTO IMPIANTISTICO** – Opportunità che nasce dalla possibilità di aumentare il grado di applicazione di una determinata BAT, quindi di migliorare la struttura in termini di minimizzazione dell'impatto ambientale e di tutela della sicurezza, ma che, nel contempo, prospetta un miglioramento significativo della performance economica aziendale (acquisizione – consolidamento di quote di mercato, risparmio su costi vivi).

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
1. Conclusioni generali sulle BAT			
1.1. Prestazione ambientale complessiva			
	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none">I. Impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;II. Definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;III. Pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;IV. Attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:<ol style="list-style-type: none">a) Struttura e responsabilità,b) Assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,c) Comunicazione,d) Coinvolgimento del personale,e) Documentazione,f) Controllo efficace dei processi,g) Programmi di manutenzione,		<p>Ri.genera dispone di un sistema di gestione ambientale certificato e conforme alle norme tecniche UNI EN ISO 14001.</p> <p>Tale sistema di gestione prevede il possesso di tutte le caratteristiche richieste dalla BAT.</p> <p>Il piano di gestione in caso di incidente ricalca il Piano di Emergenza Interno aziendale (cfr. BAT 21).</p> <p>Per le caratteristiche ai punti X, XI, XIV, XV si rimanda alle successive BAT.</p>



Verifica rispetto alle BAT Conclusions del 10.08.2018

Rev: 0

Data: 26/04/2022

Pagina | 96

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 1	<p>h) Preparazione e risposta alle emergenze, i) Rispetto della legislazione ambientale,</p> <p>V. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:</p> <p>a) Monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM</i>), b) Azione correttiva e preventiva, c) Tenuta di registri, d) Verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>VI. Riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>VII. Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>VIII. Attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;</p> <p>IX. Svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>X. Gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);</p> <p>XI. Inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);</p> <p>XII. Piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIII. Piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIV. Piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);</p> <p>XV. Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).</p>	APPLICATA	



Verifica rispetto alle BAT Conclusions del 10.08.2018

Rev: 0

Data: 26/04/2022

Pagina | 97

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 2	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti.b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti.c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti.d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita.e. Garantire la segregazione dei rifiuti.f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura.g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso.	APPLICATA	<ul style="list-style-type: none">a) Si dispone di una procedura per l'omologa di tutti i rifiuti in ingresso allo stabilimento, che prevede la piena e completa applicazione della BAT come descritta.b) Nell'ambito della procedura di omologa sopraccitata, sono comprese le procedure di accettazione e verifica sia documentale che tecnica del carico in ingressoc) I rifiuti giacenti presso l'impianto saranno gestiti attraverso appositi registri, ove sono riportate tutte le informazioni circa le operazioni di carico e successivo scarico del materiale, nonché informazioni connesse a tutte le informazioni raccolte durante la procedura di omologa. Tali registri consentono di individuare l'ubicazione e il quantitativo di tutti i rifiuti, allo stato, presenti in impianto. La Ri.genera disporrà, inoltre, di un software gestionale per la registrazione di tutte le operazioni di carico e scarico.d) La Ri.genera Srl dispone di procedure interne per il monitoraggio di ogni singolo processo, che assicurano la verifica della qualità e dell'efficienza del lavoro svolto. Per l'attuazione di tali procedure si serve di laboratori terzi accreditati. Gli obiettivi riportati nella BAT sono condivisi con quelli delle procedure implementate per la certificazione del sistema di gestione in materia ambientale.e) La documentazione A.I.A. comprende una planimetria degli stoccaggi, ove sono evidenziate le aree descritte nella sintesi degli stoccaggi, per ognuna delle quali sono definite tipologie di rifiuti ammessi, capacità e modalità di stoccaggio. Le procedure implementate sono descritte al punto (c).f) Per quanto riguarda le operazioni di trattamento dei rifiuti la procedura interna di monitoraggio e controllo dei processi prevede l'esecuzione di prove di trattabilità e compatibilità, per il completamento della procedura di omologa, con redazione di appositi report.g) La significativa presenza di materiale estraneo all'interno del materiale conferito da alimentare alla linee di trattamento è potrebbe essere motivo



Verifica rispetto alle BAT Conclusions del 10.08.2018

Rev: 0

Data: 26/04/2022

Pagina | 98

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
			di respingimento del carico. Ci si accerta che i rifiuti conferiti siano costituiti da materiale conforme all'alimentazione diretta nelle linee di trattamento.
BAT 3	<p>Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:</p> <p>Informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;b) Descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni; <p>Informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none">c) Valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;d) Valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;e) Dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr. BAT 52); <p>Informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p>	APPLICATA	<p>Per quanto riguarda il punto i. il sistema di gestione ambientale di cui si è dotata Ri.genera Srl sarà integrato con i flussogrammi di processo semplificati (emissioni in atmosfera e scarichi idrici), riportanti tutte le informazioni previste dalla BAT 3.</p> <p>Per quanto riguarda il punto ii., si precisa che lo stabilimento non è dotato di una sezione dedicata al trattamento chimico fisico e biologico delle acque reflue prodotte nelle linee produttive. Dette acque verranno sottoposte a deposito temporaneo in specifici serbatoi all'uso dedicati per la successiva caratterizzazione prima dell'invio in impianti terzi autorizzati.</p> <p>Per quanto riguarda il punto iii, si precisa che gli scarichi gassosi verranno sottoposti a monitoraggio e controllo.</p> <p>MODIFICA/ADEMPIMENTO PROCEDURALE</p> <p>Le informazioni relative a:</p> <ul style="list-style-type: none">• portata• temperatura• concentrazione delle sostanze pertinenti

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
	<ul style="list-style-type: none"> f) Valori medi e variabilità della portata e della temperatura; g) Valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; h) Infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; i) Presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri). 		<p>verranno gestiti mediante specifici diagrammi in funzione del tempo. I risultati dei monitoraggi di tali parametri saranno riportati nelle relazioni annuali e trasmesse agli Enti preposti al controllo.</p>
<p>BAT 4</p>	<p>Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ubicazione ottimale del deposito. Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> – Ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc., – Ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito). b. Adeguatezza della capacità del deposito. Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> – La capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento, – Il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, – Il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito. c. Funzionamento sicuro del deposito. Le misure comprendono: <ul style="list-style-type: none"> – Chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, – I rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali, – Contenitori e fusti sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro. d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati. Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati. 	<p>APPLICATA</p>	<p>Per quanto concerne l'ubicazione ottimale del deposito si specifica che:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Trattandosi di impianto già autorizzato, l'ubicazione dei depositi rifiuti è già fissata. Inoltre con modifica non sostanziale approvata con DD. n. 193 del 17/09/2021 e successiva proposta di modifica PEC del 31/03/2022 la società ha provveduto a ridefinire e migliorare le aree di deposito. Ad ogni buon fine si segnala che la posizione dell'insediamento non è prossima a corsi d'acqua e recettori sensibili ambientali. Il piano di movimentazione interna tiene conto della necessità di ridurre al minimo gli spostamenti di rifiuti tra le diverse aree di stoccaggio autorizzate. b. La sintesi degli stoccaggi riportata in Relazione IPPC riporta la capacità massima di stoccaggio per ogni singola area autorizzata. I quantitativi di rifiuti stoccati sono monitorati attraverso l'applicazione delle procedure interne. c. Tutte le aree di stoccaggio rifiuti sono dotate di apposita cartellonistica con indicazione della capacità massima del deposito, del EER in esse contenute e sono presenti nelle varie aree dello stabilimento idonee informazioni ai fini della sicurezza. d. L'impianto non tratta rifiuti pericolosi imballati.



Verifica rispetto alle BAT Conclusions del 10.08.2018

Rev: 0

Data: 26/04/2022

Pagina | 100

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 5	<p>Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento (...) comprendenti i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none">– Operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,– Operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,– Adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,– In caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa). <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.</p>	APPLICATA	<p>I rifiuti verranno movimentati sempre al di sopra di superfici pavimentate e/o all'interno di strutture chiuse e/o apparecchiature a tenuta al fine di evitare rischi per l'ambiente. Le operazioni di trasferimento sono effettuate e/o supervisionate da parte di personale competente.</p> <p>Lo stoccaggio delle acque reflue avviene in serbatoi fuoriterra in idoneo bacino di contenimento in calcestruzzo armato. Vengono ridotti i rischi legati ad eventuali fuoriuscite dal serbatoio.</p> <p>Tutti i materiali polverulenti sono stoccati in appositi silos o opportunamente ritirati in BB o fusti idonei.</p> <p>Il carico nella tramoggia do omogenizzazione ed il dosaggio dei chemicals previsti per la linea M3 (linea di inertizzazione / omogenizzazione e betonaggio) avviene sotto aspirazione e trattamento delle emissioni prodotte,</p>
1.2. Monitoraggio			
BAT 6	<p>Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).</p>	APPLICATA	<p>Le acque reflue derivanti dai processi produttivi verranno sottoposte a deposito temporaneo in serbatoi fuori terra e periodicamente conferito impianti terzi autorizzati per lo smaltimento. È presente un impianto di trattamento acque di prima pioggia con pozzetto di uscita identificato come punto di controllo</p> <p>Viene effettuato un autocontrollo in uscita dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia come da PMeC su tutti i parametri previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 degli allegati alla Parte terza del D.Lgs. 152/2006 colonna scarico in fognatura.</p>

BAT 7

La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

Si riportano di seguito tra gli inquinanti indicati nel documento BATC quelli correlati al processo di "Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi" e quelli associati a "tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa".

Sostanza/parametro	Norma/e EN	Frequenza minima	Monitoraggio associato a
Domanda chimica di ossigeno (COD) (5) (6)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta al mese	BAT 20
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio (EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Una volta al mese	
Mercurio (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	Una volta al mese	
PFOA (3)	Nessuna norma disponibile	Una volta ogni sei mesi	
PFOS (3)			
Carbonio organico totale (TOC) (5) (6)	EN 1484	Una volta al mese	
Solidi sospesi totali (SST) (6)	EN 872	Una volta al mese	

Note:

- (3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.
- (4) Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.
- (5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferirsi il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici.
- (6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.

APPLICATA

Tutti i parametri indicati nella BAT 7 rientrano tra i parametri previsti nella tabella 3 dell'allegato 5 degli allegati alla Parte terza del D.Lgs. 152/2006 per i quali la società effettuerà autocontrolli con cadenza mensile come previsto dalla BAT, ad eccezione dei PFOA e dei PFOS che non sono considerati rilevanti e pertinenti nell'inventario delle acque.
Si veda scheda S4 del PmeC.



Verifica rispetto alle BAT Conclusions del 10.08.2018

Rev: 0

Data: 26/04/2022

Pagina | 102

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti														
BAT 8	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p> <p>Si riportano di seguito, tra gli inquinanti indicati nel documento BATC, quelli correlati al processo di "Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi" associati ai camini E1-E2-E3</p> <table border="1" data-bbox="405 512 1144 751"><thead><tr><th>Sostanza/parametro</th><th>Norma/e EN</th><th>Frequenza minima</th><th>Monitoraggio associato a</th></tr></thead><tbody><tr><td>Polveri</td><td>EN 13284-1</td><td>Una volta ogni sei mesi</td><td rowspan="3">BAT 41</td></tr><tr><td>TVOC(1)</td><td>EN 12619</td><td>Una volta ogni sei mesi</td></tr><tr><td>NH₃(1)</td><td>Nessuna norma EN disponibile</td><td>Una volta ogni sei mesi</td></tr></tbody></table> <p>(1) Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.</p>	Sostanza/parametro	Norma/e EN	Frequenza minima	Monitoraggio associato a	Polveri	EN 13284-1	Una volta ogni sei mesi	BAT 41	TVOC(1)	EN 12619	Una volta ogni sei mesi	NH ₃ (1)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta ogni sei mesi	APPLICATA	<p>Per i due punti di emissione associati alle linee M1 e M2 (E1-E2) associati al "Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi" viste le caratteristiche dei rifiuti (principalmente a matrice solida non pericolosa) si può ragionevolmente escludere la formazione di TVOC e di NH₃, per questo motivo si continuerà a monitorare come da PMeC vigente il solo parametro "Polveri".</p> <p>Per il sistema di abbattimento associato alla linea M3 (inertizzazione/omogenizzazione/betonaggio), il piano di monitoraggio e controllo già prevede il monitoraggio di tutte e tre le componenti nella frequenza prevista.</p>
Sostanza/parametro	Norma/e EN	Frequenza minima	Monitoraggio associato a														
Polveri	EN 13284-1	Una volta ogni sei mesi	BAT 41														
TVOC(1)	EN 12619	Una volta ogni sei mesi															
NH ₃ (1)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta ogni sei mesi															

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 9	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	NON APPLICABILE	Non viene effettuata nessuna delle operazioni previste dalla BAT.
BAT 10	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori. Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: <ul style="list-style-type: none">– Norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori),– Norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12). <ul style="list-style-type: none">– L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.	NON APPLICABILE	Non è previsto nell'impianto in esame lo stoccaggio o il trattamento di rifiuti che producono odori.
BAT 11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue. Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	APPLICATA	Il PMeC prevede il monitoraggio dei consumi di acqua, consumi di energia (per unità di rifiuto conferito), quantità rifiuti in ingresso e in uscita.

1.3. Emissioni nell'atmosfera

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 12	<p>Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Un protocollo contenente azioni e scadenze, – Un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, – Un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, – Un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione. <p>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p>	NON APPLICABILE	Non è previsto nell'impianto in esame lo stoccaggio o il trattamento di rifiuti che producono odori.
BAT 13	<p>Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza: ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti. Applicabile solo ai sistemi aperti. b. Uso di trattamento chimico: uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno). Non applicabile se può ostacolare la qualità desiderata del prodotto in uscita. c. Ottimizzare il trattamento aerobico: in caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> - Uso di ossigeno puro, - Rimozione delle schiume nelle vasche, - Manutenzione frequente del sistema di aerazione. <p>In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.</p>	NON APPLICABILE	Non è previsto nell'impianto in esame lo stoccaggio o il trattamento di rifiuti che producono odori.

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 14	<p>Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera – in particolare di polveri, composti organici e odori – o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito (quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d).</p> <p>a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), - Ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, - Limitare l'altezza di caduta del materiale, - Limitare la velocità della circolazione, - Uso di barriere frangivento. <p>b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, - Guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, - Pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, - Pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, - Adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC). <p>c. Prevenzione della corrosione: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selezione appropriata dei materiali da costruzione, - Rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione. <p>d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), 	APPLICATA	<p>a. Le tubazioni di trasporto dei fluidi di processo (gassosi), sono installate all'interno di edifici chiusi, posizionate in modo da facilitare l'accesso a scopo manutentivo. Le tubazioni dell'aria di processo sono realizzate in acciaio con saldatura continua, riducendo il numero di flange al minimo indispensabile.</p> <p>b. I sistemi di convogliamento e trattamento delle arie esauste prevedono l'utilizzo di apparecchiature ad alta integrità.</p> <p>c. Le tubazioni di trasporto dell'aria di processo del nuovo sistema saranno realizzate in acciaio a sezione circolare ed elevata resistenza all'aggressione chimica.</p> <p>d. Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono interne ai capannoni. Fatto salvo per le operazioni di carico e scarico nonché quelle relative all'alimentazione delle linee produttive, la movimentazione del materiale avviene in maniera automatica su ciascuna linea attraverso nastri trasportatori. Le apparecchiature che potrebbero generare emissioni (tramogge di carico, trituratori, vagli) sono state dotate di sistema di aspirazione localizzato per il contenimento delle emissioni diffuse.</p> <p>e. Per le aree di stoccaggio della linea M1 è prevista la presenza di cannoni nebulizzatori utili a ridurre la formazione di polveri durante le fasi di carico, scarico ed alimentazione alle linee produttive con mezzo meccanico.</p> <p>f. Tutte le apparecchiature installate e utilizzate all'interno dello stabilimento seguono regolare piano di manutenzione.</p> <p>g. Tutte le aree di stoccaggio e trattamento sono tenute pulite per consentire di portare a termine le operazioni richieste nel massimo della sicurezza.</p> <p>h. Non pertinente.</p>

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
	<ul style="list-style-type: none">- Mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso,- Raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione. <p>(L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso è subordinato a considerazioni di sicurezza, come il rischio di esplosione o di diminuzione del tenore di ossigeno, e può essere subordinato anche al volume di rifiuti).</p> <p>e. Bagnatura:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto). <p>f. Manutenzione: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none">- Garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite,- Controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida. <p>g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori. <p>h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair):</p> <ul style="list-style-type: none">- Si veda la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.		

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 15	<p>La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (<i>flaring</i>) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Corretta progettazione degli impianti: prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità. (...).b. Gestione degli impianti Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.	NON APPLICABILE	In stabilimento non è presente alcuna torcia di emergenza, in quanto non necessaria per le operazioni che si effettuano.
BAT 16	<p>Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia: ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. – al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso (...).b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia: include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NOx, CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.	NON APPLICABILE	In stabilimento non vengono effettuate operazioni di combustione in torcia.

1.4. Rumore e vibrazioni

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 17	<p>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none">I. Un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;II. Un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;III. Un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenzadi rimostranze;IV. Un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.	APPLICATA	<p>Il rumore viene monitorato come da PmeC.</p> <p>Il Sistema di Gestione Ambientale dell'impianto prevede un protocollo per il monitoraggio del rumore Il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni ambientali consentirà di registrare indirettamente anomalie funzionali dei sistemi e di focalizzare/rettificare le periodicità di manutenzione programmate e straordinarie sulle diverse componenti meccaniche presenti nell'impianto.</p>

BAT 18	<p>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none">a Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici: i livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.b Misure operative. Le tecniche comprendono:<ul style="list-style-type: none">i) Ispezione e manutenzione delle apparecchiatureii) Chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile;iii) Apparecchiature utilizzate da personale esperto;iv) Rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile;v) Misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento.c Apparecchiature a bassa rumorosità: possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.d Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni. Le tecniche comprendono:<ul style="list-style-type: none">i) Fonoriduttori,ii) Isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature,iii) Confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose,iv) Insonorizzazione degli edifici.e. Attenuazione del rumore: è possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici).	APPLICATA	<p>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni è stata effettuata un'ideale progettazione ed un'accurata ubicazione delle apparecchiature rumorose (principalmente interne agli edifici).</p> <p>Le apparecchiature rumorose dovranno essere sottoposte a regolare manutenzione ed utilizzate da personale esperto/formato.</p> <p>Le simulazioni previsionali del rumore mostrano il rispetto dei limiti emissivi ed immissivi rispetto ai ricettori più prossimi all'impianto.</p>
--------	---	-----------	--

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
1.5. Emissioni nell'acqua			
BAT 19	<p>Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Gestione dell'acqua: il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici), – Uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio), – Riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione). <p>b. Ricircolo dell'acqua: i flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).</p> <p>c. Superficie impermeabile: a seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.</p> <p>d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi: a seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sensori di troppopieno, – Condotture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), – Vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande, 	APPLICATA	<p>a. Non applicata. Il piano di gestione dell'impianto non prevede il riutilizzo delle acque. L'approvvigionamento dell'acqua avviene mediante pozzo. La pulizia delle linee, ove tecnicamente possibile, è eseguita utilizzando il lavaggio a secco. Le acque reflue prodotte nello stabilimento sottoposte a deposito temporaneo in serbatoi fuoriterza prima del successivo smaltimento in impianti terzi autorizzati. Le acque meteoriche (primi 5mm) vengono trattate nell'impianto di prima pioggia con sistema di sedimentazione/disoleazione. Le acque meteoriche dei tetti confluiscono direttamente in fognatura.</p> <p>b. Applicata. Il sistema di lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso ed uscita dall'impianto nonché il sistema di lavaggio delle plastiche previsto nella linea M2 prevedono il ricircolo ed il riutilizzo dell'acqua.</p> <p>c. Applicata. Le aree interessate dallo stoccaggio ed il trattamento dei rifiuti sono dotate di pavimentazione impermeabile in calcestruzzo vibrofinito.</p> <p>d. Applicata. I serbatoi di stoccaggio dei rifiuti liquidi in ingresso (Linea M3) e di deposito temporaneo dei reflui prodotti nell'impianto sono di capacità adeguata e sono dotati di bacino di contenimento. I serbatoi sono dotati di sistemi di misura di livello (di tipo analogico in continuo) collegati con un sistema di comando e controllo automatico.</p> <p>e. Applicata. Tutte le aree di stoccaggio sono poste sotto tettoia o in edifici al chiuso.</p> <p>f. Applicata. Lo stabilimento dispone di una rete fognaria interna che permette la segregazione dei diversi flussi di effluente in uscita (acque di scarico derivanti dal processo, acque di prima pioggia trattate, acque di seconda pioggia, acque di gronda e acque nere).</p> <p>g. Applicata. Tutta l'area di trattamento dispone di sistemi di totale segregazione fisica rispetto all'area di piazzale.</p> <p>h. Applicata. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo.</p> <p>i. Applicata. I serbatoi di stoccaggio delle acque reflue sono opportunamente dimensionate per consentire la gestione anche nelle condizioni operative diverse da quelle normali, in ossequio altresì dei dettami della DGR 223/19 per quanto</p>

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
	<p>– Isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).</p> <p>e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti: a seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.</p> <p>f. La segregazione dei flussi di acque: ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.</p> <p>g. Adeguate infrastrutture di drenaggio: l'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.</p> <p>h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite: il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.</p> <p>i. Adeguata capacità di deposito temporaneo: si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).</p>		concerne la gestione in sicurezza delle acque di spegnimento in caso di incendio

BAT 20	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Equalizzazioneb. Neutralizzazionec. Separazione fisica a — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primariad. Adsorbimentoe. Distillazione/rettificazionef. Precipitazioneg. Ossidazione chimicah. Riduzione chimicai. Evaporazionej. Scambio di ionik. Strippaggiol. Trattamento fanghi attivim. Bioreattore a membranan. Nitrificazione/denitrificazioneo. Coagulazione e flocculazionep. Sedimentazioneq. Filtrazione ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)r. Flottazione	NON APPLICABILE	<p>Nello stabilimento non è previsto l'impianto di trattamento delle acque reflue provenienti dalle attività di trattamento e stoccaggio dei rifiuti. Le acque reflue prodotte vengono depositate in serbatoi fuoriterra dedicati per il successivo invio a smaltimento in impianti terzi autorizzati.</p>

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
<u>1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti</u>			
BAT 21	<p>Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).</p> <p>a. Misure di protezione. Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Protezione dell'impianto da atti vandalici, – Sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, – Accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza. <p>b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti: Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.</p> <p>c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti. Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, – Le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti. 	APPLICATA	<p>a. Lo stabilimento è provvisto di mura perimetrali videosorvegliate h24 per evitare l'accesso a persone terze non autorizzate. È prevista la dotazione di opportuni sistemi di rivelazione incendi in grado di attivare i sistemi automatici di allarme.</p> <p>b. È previsto un protocollo di gestione delle emergenze, che include anche procedure per contenere al minimo le emissioni durante le emergenze, anche in ottemperanza ai dettami della DGR 223/19.</p> <p>c. Il sistema di gestione da adottare prevede un registro degli incidenti e procedure per valutare gli stessi e trarre insegnamento al fine di apporre le opportune misure correttive/preventive.</p>
<u>1.7. Efficienza nell'uso dei materiali</u>			

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
BAT 22	<p>Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti. Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).</p>	APPLICATA	<p>Si prevede di utilizzare rifiuti liquidi acidi o alcalini in luogo delle materie prime ausiliarie, laddove tecnicamente possibile. Nella sezione di stabilizzazione/solidificazione è previsto lo stoccaggio in silo e l'eventuale utilizzo di rifiuti costituiti da ceneri leggere in luogo dei leganti generalmente utilizzati.</p>
1.8. Efficienza energetica			
BAT 23	<p>Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Piano di efficienza energetica. Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (...) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. (...)</p> <p>b. Registro del bilancio energetico. Si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; II. Informazioni sull'energia esportata dall'installazione; III. Informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. (...) 	APPLICATA/ APPLICABILE	<p>Nell'ambito del sistema ISO 14001 di cui è dotato la società, verranno implementati indicatori di prestazione annua in riferimento al consumo di energia rapportato al quantitativo di rifiuto in ingresso su base, mensile e annuale.</p> <p>L'impianto utilizza solo energia elettrica, quindi non è necessario che nel bilancio sia specificata la suddivisione tra diverse forme di energia</p> <p>Sarà istituito un registro ove tracciare tutti i flussi energetici a seguito della realizzazione dell'impianto fotovoltaico.</p>



RELAZIONE TECNICA IPPC

Revisione: 0

Data: 25/10/2017

Pagina | 115

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
1.9. Riutilizzo degli imballaggi			
BAT 24	<p>Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).</p> <p>Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).</p>	NON APPLICABILE	Vista la tipologia dei rifiuti trattati la BAT non è applicabile
2.1 Conclusioni Generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti (APPLICABILE ALLA LINEA M1 e M2)			
2.1.1 Emissioni nell'atmosfera			

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti																					
BAT 25	<p>Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1" data-bbox="389 379 1167 959"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Ciclone</td> <td>Cfr. la sezione 6.1. I cicloni sono usati principalmente per una prima separazione delle polveri grossolane.</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>b. Filtro a tessuto</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> <td>La tecnica può non essere applicabile ai condotti di aria esausta direttamente collegati ai frantumatori se non è possibile attenuare gli effetti della deflagrazione sul filtro a tessuto (ad esempio, mediante valvole di sfogo della pressione)</td> </tr> <tr> <td>c. Lavaggio a umido (wet scrubbing)</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>d. Iniezione d'acqua nel frantumatore</td> <td>I rifiuti da frantumare sono bagnati iniettando acqua nel frantumatore. La quantità d'acqua iniettata è regolata in funzione della quantità di rifiuti frantumati (monitorabile mediante l'energia consumata dal motore del frantumatore). Gli scarichi gassosi che contengono polveri residue sono inviati al ciclone e/o allo scrubber a umido.</td> <td>Applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dalle condizioni locali (ad esempio, bassa temperatura, siccità).</td> </tr> </tbody> </table> <p>Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti</p> <table border="1" data-bbox="389 1090 1137 1209"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità di misura</th> <th>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>mg/Nm³</td> <td>2-5 (*)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Quando un filtro a tessuto non è applicabile, il valore massimo dell'intervallo è 10 mg/Nm³.</p> <p>Per il monitoraggio si veda la BAT 3.</p>	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a. Ciclone	Cfr. la sezione 6.1. I cicloni sono usati principalmente per una prima separazione delle polveri grossolane.	Generalmente applicabile	b. Filtro a tessuto	Cfr. la sezione 6.1.	La tecnica può non essere applicabile ai condotti di aria esausta direttamente collegati ai frantumatori se non è possibile attenuare gli effetti della deflagrazione sul filtro a tessuto (ad esempio, mediante valvole di sfogo della pressione)	c. Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Cfr. la sezione 6.1.	Generalmente applicabile	d. Iniezione d'acqua nel frantumatore	I rifiuti da frantumare sono bagnati iniettando acqua nel frantumatore. La quantità d'acqua iniettata è regolata in funzione della quantità di rifiuti frantumati (monitorabile mediante l'energia consumata dal motore del frantumatore). Gli scarichi gassosi che contengono polveri residue sono inviati al ciclone e/o allo scrubber a umido.	Applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dalle condizioni locali (ad esempio, bassa temperatura, siccità).	Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Polveri	mg/Nm ³	2-5 (*)	APPLICATA	<p>Per le linee presenti in sito sono previsti i seguenti presidi per la riduzione delle emissioni in atmosfera:</p> <p>LINEA M1 - Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa Sistema di abbattimento associato: Depolveratore a secco a mezzo filtrante Limite previsto: 5 mg/Nm³ (Come da modifica non sostanziale PEC del 31/03/2022)</p> <p>LINEA M2 - Linea lavorazione plastiche Sistema di abbattimento associato: Depolveratore a secco a mezzo filtrante Limite previsto: 5 mg/Nm³ (AUTORIZZATA 10)</p> <p>LINEA M3 - Linea di stabilizzazione / omogeneizzazione / Betonaggio Sistema di abbattimento associato: Scrubber a torre Limite previsto: 5 mg/Nm³ (AUTORIZZATA 10)</p> <p>ADEGUAMENTO STRUTTURA TECNICO - ORGANIZZATIVA All'atto dell'elaborazione del nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo, sarà necessario ridurre il limite emissivo. La dotazione impiantistica di progetto per le linee M2 e M3 consente di rispettare il limite previsto dalla BAT.</p>
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																						
a. Ciclone	Cfr. la sezione 6.1. I cicloni sono usati principalmente per una prima separazione delle polveri grossolane.	Generalmente applicabile																						
b. Filtro a tessuto	Cfr. la sezione 6.1.	La tecnica può non essere applicabile ai condotti di aria esausta direttamente collegati ai frantumatori se non è possibile attenuare gli effetti della deflagrazione sul filtro a tessuto (ad esempio, mediante valvole di sfogo della pressione)																						
c. Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Cfr. la sezione 6.1.	Generalmente applicabile																						
d. Iniezione d'acqua nel frantumatore	I rifiuti da frantumare sono bagnati iniettando acqua nel frantumatore. La quantità d'acqua iniettata è regolata in funzione della quantità di rifiuti frantumati (monitorabile mediante l'energia consumata dal motore del frantumatore). Gli scarichi gassosi che contengono polveri residue sono inviati al ciclone e/o allo scrubber a umido.	Applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dalle condizioni locali (ad esempio, bassa temperatura, siccità).																						
Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)																						
Polveri	mg/Nm ³	2-5 (*)																						



RELAZIONE TECNICA IPPC

Revisione: 0

Data: 25/10/2017

Pagina | 117

N° BAT	Descrizione	Status	Commenti
<u>4.1 Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (APPLICABILE per la linea M3)</u>			
<u>4.1.1 Prestazione ambientale complessiva</u>			
BAT 40	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2).</p> <p>Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Il tenore di materia organica, agenti ossidanti, metalli (ad esempio mercurio), sali, composti odoriferi,• Il potenziale di formazione di H₂ quando i residui del trattamento degli effluenti gassosi, ad esempio ceneri leggere, sono mescolati con acqua.	APPLICATA	La Ri.genera Srl dispone di idonea procedura di accettazione e omologa, nonché una procedura di accettazione dei carichi in ingresso che ne prevede la verifica documentale e tecnica prima dello scarico.
<u>4.1.2 Emissioni nell'atmosfera</u>			
BAT 41	<p>Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH₃ nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <ol style="list-style-type: none">Adsorbimento;Biofiltro;Filtro a tessuto;Lavaggio a umido (wet scrubbing)	APPLICATA	<p>La sezione di stabilizzazione/solidificazione dispone di un impianto di convogliamento e abbattimento emissioni aeriformi tramite lavaggio a umido pluristadio. L'impianto garantisce livelli di efficienza, in termini di tempi di contatto e di concentrazioni in uscita, conformi con il recente aggiornamento delle disposizioni a livello nazionale e locale, nonché con i limiti BAT-AEL (E3).</p> <p>Limite previsto: 5 mg/Nm³</p> <p>ADEGUAMENTO STRUTTURA TECNICO - ORGANIZZATIVA</p> <p>All'atto dell'elaborazione del nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo, sarà necessario ridurre il limite emissivo per il camino E3.</p> <p>La dotazione impiantistica di progetto per la linea M3 consente di rispettare il limite previsto dalla BAT.</p>

3.1.1 Allegati

3.1.1.1 Scheda «D»

Si riporta nell'Allegato 22.024.SA1.004 - "Scheda D".

- 1) 22.024.SA1.026 – Allegato Y.5 – Tabella delle BAT.
-