

REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI NAPOLI COMUNE di MARIGLIANO

Autorizzazione Integrata Ambientale

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



Ri.Genera S.r.l.

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

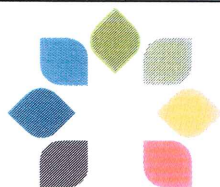
IL RICHIEDENTE (timbro e firma)


Ri.Genera S.r.l.
L'Amministratore

IL TECNICO (timbro e firma)

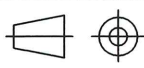

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI FERRARA
SET. A.B.

Indice	Revisione / Revision / Modification	Data	Disegno



ISEC
INTEGRATED SERVICES
& CONSULTING



GRUPPO Group / Groupe SA1	DISEGNI DI RIFERIMENTO N°: Reference drawing / Plans de référence -----	SCALA DISEGNO: Drawing Scale Echelle Dessin	1:1	
		SCALA PLOTTAGGIO: Plot scale / Echelle de plot.		-----
Allegato C - Descrizione e analisi dell'attività produttiva		SOSTITUISCE IL NUM. Replaces Number Remplace Nombre		-----
		DISEGNATO: Drawn by / Dessiné	20/10/2017	F.V.
		VERIFICATO: Checked by / Vérifié	23/10/2017	M.N.
		APPROVATO: Approved / Approuvé	25/10/2017	G.F.
COMMESSA: Job / Commande 17.065	LOCALITA': Locality / Localité Marigliano (NA)	DISEGNO N° : Drawing N° / Dessin N° 17.065.SA1.A-3.0		Rev. Pagina / page

REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI NAPOLI COMUNE di MARIGLIANO

Autorizzazione Integrata Ambientale

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



Ri.Genera S.r.l.



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

IL RICHIEDENTE (timbro e firma)

IL TECNICO (timbro e firma)

Indice	Revisione / Revision / Modification	Data	Disegno



<div>GRUPPO</div> <div>Group / Groupe</div> <div>SA1</div>	<div>DISEGNI DI RIFERIMENTO N°:</div> <div>Reference drawing / Plans de référence</div> <div>-----</div>	<div>SCALA DISEGNO:</div> <div>Drawing Scale</div> <div>Echelle Dessin</div>	<div>1:1</div>	<div></div> <div></div>		
		<div>SCALA PLOTTAGGIO:</div> <div>Plot scale / Echelle de plot.</div>	<div>----</div>			
<div>Allegato C - Descrizione e analisi dell'attività produttiva</div>		<div>SOSTITUISCE IL NUM.</div> <div>Replaces Number</div> <div>Remplaces Nombre</div>	<div>----</div>			
		<div>DISEGNATO:</div> <div>Drawn by / Dessiné</div>	<div>20/10/2017</div>	<div>F.V.</div>		
		<div>VERIFICATO:</div> <div>Checked by / Vérifié</div>	<div>23/10/2017</div>	<div>M.N.</div>		
		<div>APPROVATO:</div> <div>Approved / Approuvé</div>	<div>25/10/2017</div>	<div>G.F.</div>		
<div>COMMESSA:</div> <div>Job / Commande</div> <div>17.065</div>	<div>LOCALITA':</div> <div>Locality / Localité</div> <div>Marigliano (NA)</div>	<div>DISEGNO N° : Drawing N° / Dessin N°</div> <div>17.065.SA1.A-3.0</div>		<div>Rev.</div>	<div>Pagina / page</div>	

**SCHEMA «C»: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA****Sezione C.1 – Storia tecnico-produttiva del complesso^{1, 2}**

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.

L'attuale progetto rientra nella categoria progettuale di cui alle lettere "m, n, o, q" dell'Allegato III del D.lgs. 152/2006 di seguito specificati:

- m) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D1, D5, D9, D10 e D11, ed all'allegato C, lettera R1, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- n) Impianto di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 100 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'allegato B, lettere D9, D10 e D11, ed allegato C, lettera R1, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- o) Impianti di smaltimento dei rifiuti non pericolosi mediante operazioni di raggruppamento o ricondizionamento preliminari e deposito preliminare, con capacità superiore a 200 t/giorno (operazioni di cui all'allegato B, lettere D 13 e D 14, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152).
- q) Impianti di smaltimento di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare, con capacità superiore a 150.000 m³ oppure con capacità superiore a 200 t/giorno (operazioni di cui all'allegato B, lettera D 15, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152).

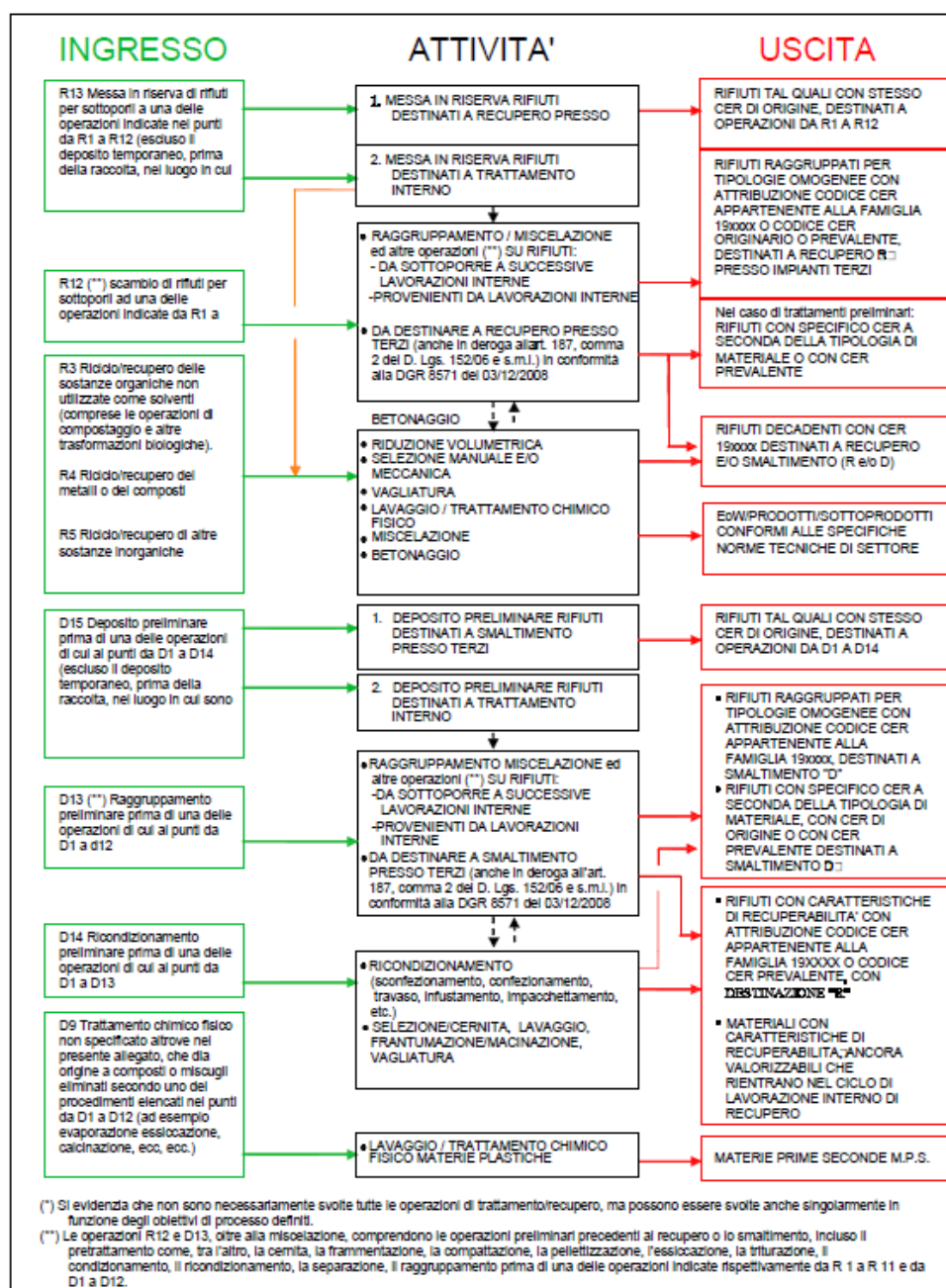
All'attualità l'azienda intende svolgere attività di recupero, smaltimento e/o trattamento di rifiuti non pericolosi e pericolosi attraverso apparecchiature e macchinari a tecnologia semplice e complessa ricadenti nei codici IPPC 5.1 e 5.3.

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:

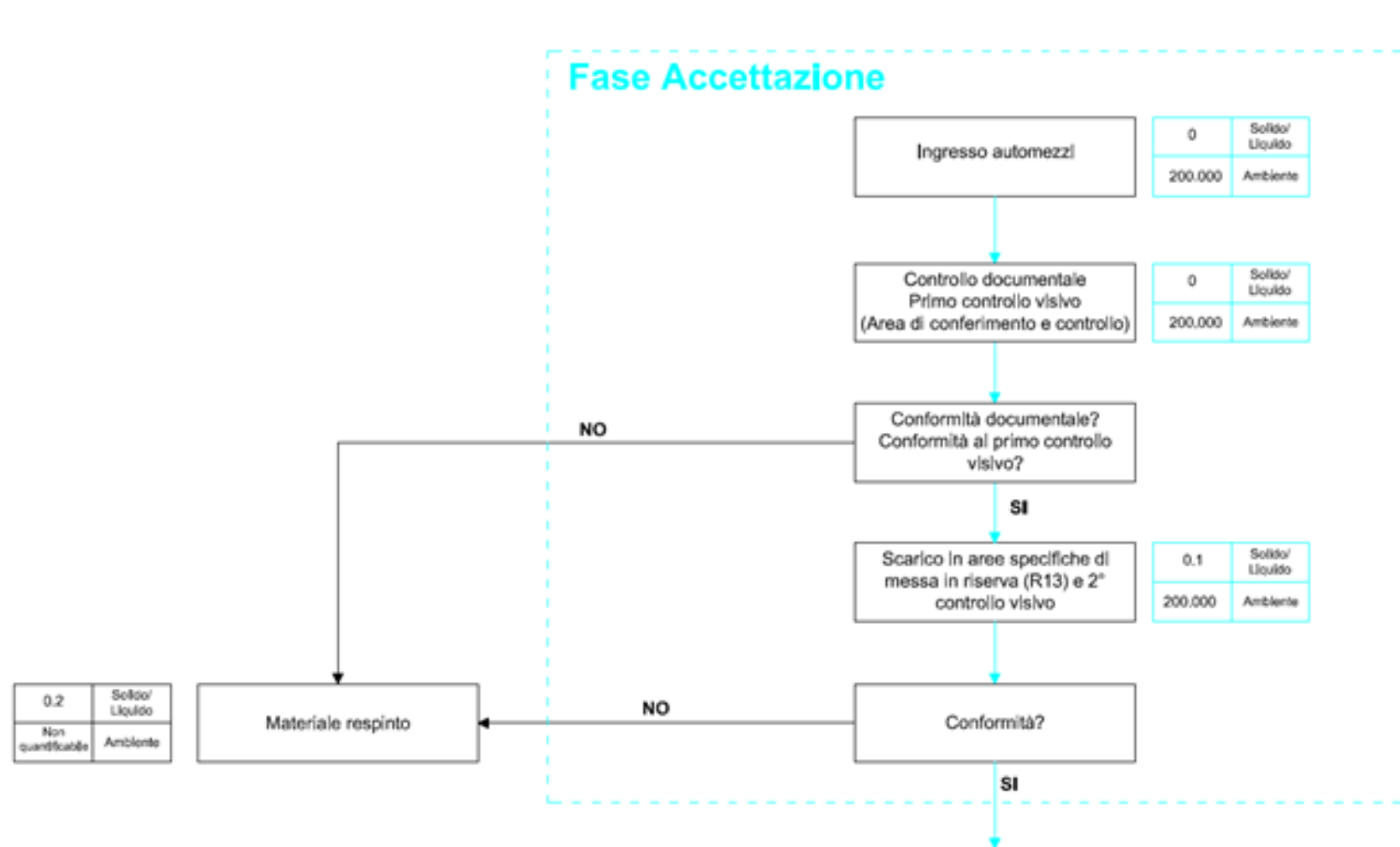
1. Accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto;
2. Scarico dei materiali in ingresso nelle specifiche aree di stoccaggio;
3. Lavorazione (recupero/trattamento, smaltimento) dei materiali:
 - Linea M1: Linea multipla di selezione e vagliatura a tecnologia complessa
 - Linea M2: Linea Lavorazione 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.

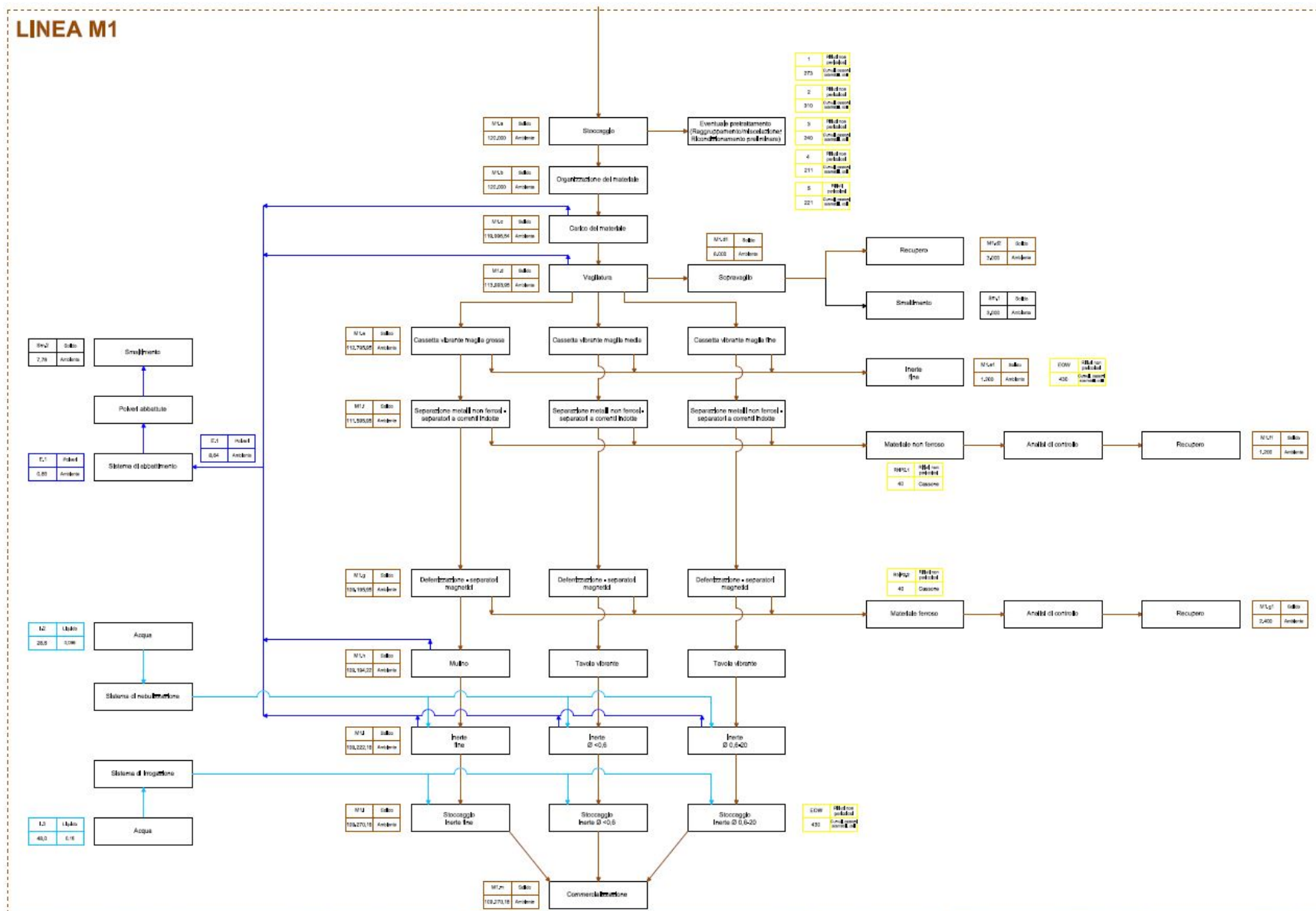
¹ - **Da compilare solo per impianti esistenti** - Descrivere, in modo sintetico, l'impianto dalla nascita, evidenziando le variazioni di attività produttiva avvenute nel tempo e le principali modifiche apportate alla struttura (ampliamenti, ristrutturazioni, variazioni alla destinazione d'uso, adozione di sistemi di abbattimento) o le rilocalizzazioni delle principali attività.

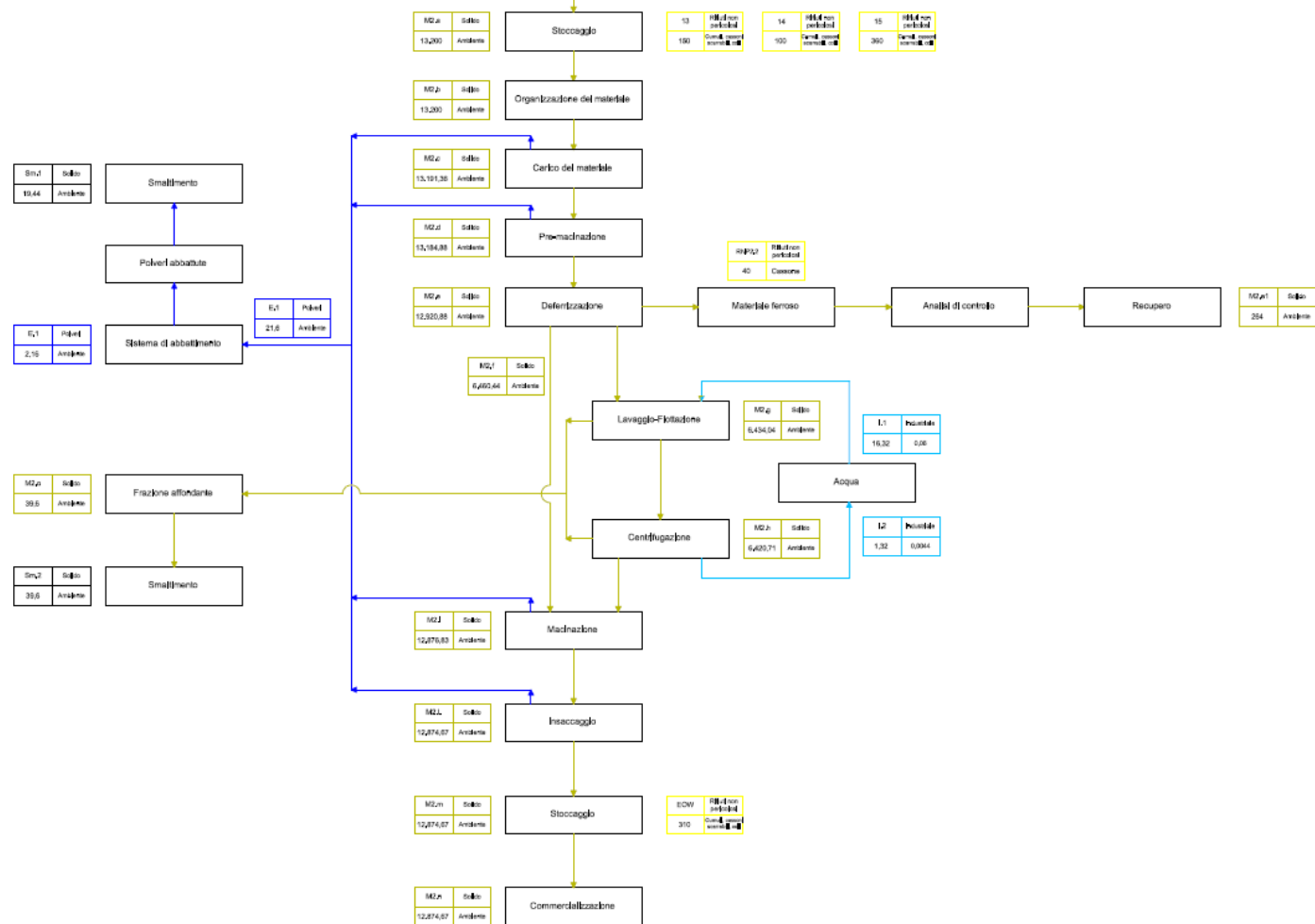
² - Per tutti i dati riportati nella presente scheda, occorre specificare - di volta in volta - se essi sono stati calcolati/misurati/stimati.

Sezione C.2 - Schema di flusso del ciclo produttivo³

³ - Ad integrazione della relazione di cui alla successiva sezione C.3, tracciare un diagramma a blocchi nel quale sono rappresentate tutte le fasi del processo produttivo, comprese le attività ausiliarie. Contrassegnare ciascuna fase identificata nel diagramma a blocchi con un'apposita sigla come riferimento per le informazioni collegate alle singole fasi e richiamate nelle schede successive. Dove esistenti, fare riferimento ai BREF comunitari o nazionali inerenti il settore industriale in esame.





LINEA M2



Sezione C.3 – Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo⁴

L'impianto Ri.Genera S.r.l. sarà 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

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

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.

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	X		X	X	X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
10 03 04*	scorie della produzione primaria	X	X	X	X	X		X	X	X
10 09 03	scorie di fusione	X	X	X	X	X		X	X	X
10 10 03	scorie di fusione	X	X	X	X	X		X	X	X
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	X	X	X	X	X			X	X
11 05 01	zinco solido					X		X		X
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi	X	X	X	X	X		X	X	X
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	X	X	X	X	X		X	X	X
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	X	X	X	X	X		X	X	X
15 01 02	imballaggi in plastica	X		X	X	X	X	X	X	X
15 01 04	imballaggi metallici	X		X	X	X	X	X	X	X
16 01 17	metalli ferrosi	X		X		X		X		X
17 01 01	cemento	X	X	X	X	X			X	X
17 01 02	mattoni	X	X	X		X			X	X
17 01 03	mattonelle e ceramiche	X	X	X		X			X	X
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06	X	X	X	X	X			X	X
17 02 03	plastica	X		X		X	X			X
17 04 01	rame, bronzo, ottone					X		X		X
17 04 02	alluminio					X		X		X
17 04 03	piombo					X		X		X
17 04 04	zinco					X		X		X
17 04 05	ferro e acciaio					X		X		X
17 04 06	stagno					X		X		X
17 04 07	metalli misti					X		X		X
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	X	X	X	X	X			X	X
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19 01 02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	X	X	X		X		X	X	X
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	X	X	X	X	X		X	X	X
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13	X	X	X	X	X			X	X
19 01 18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17	X	X	X	X	X		X	X	X
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	X	X	X	X	X		X	X	X
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio	X		X		X		X		X
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi	X		X		X		X		X
19 12 02	metalli ferrosi	X	X	X	X	X		X		X
19 12 03	metalli non ferrosi	X	X	X	X	X		X		X
19 12 04	plastica e gomma	X	X	X	X	X	X			X
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	X	X	X	X	X			X	X
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19 13 01*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
20 01 39	plastica	X	X	X	X	X	X			X
20 01 40	metallo	X		X		X	X	X		X
20 02 02	terra e roccia	X	X	X	X	X			X	X

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	X	X	X	X	X				X

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.

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:

- 1) stoccaggio del materiale;
- 2) organizzazione del materiale;
- 3) carico del materiale a canali;
- 4) vagliatura materiale;
- 5) scarico nelle cassette/vagli vibranti;
- 6) separazione metalli non ferrosi mediante sistemi a correnti indotte;
- 7) deferrizzazione metalli ferrosi;
- 8) frantumazione – tavola vibrante;
- 9) cernita materiale leggero;
- 10) scarico del materiale;
- 11) stoccaggio del materiale;
- 12) recupero del materiale.

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*

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

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.

Presidi ambientali

Inoltre la Linea sarà dotata dei seguenti presidi ambientali:

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

Raccolta di eventuali colaticci/spanti e trattamento nel depuratore chimico-fisico aziendale.

LINEA M2: Linea lavorazione plastiche

Scopo

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;

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

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

Il materiale in uscita può essere alimentato più volte all'ingresso dell'impianto.

Caratteristiche materiali in ingresso

Le principali tipologie di rifiuti che possono essere trattate all'interno della linea M2 sono rifiuti solidi non pericolosi prevalentemente costituiti da materiali a matrice plastica:

- cassetame;
- imballaggi misti;
- matarozze;
- rafia;
- tubi corrugati;
- flaconi.

Di seguito viene riportato elenco dei possibili CER in ingresso:

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

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

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

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

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:

- 1) stoccaggio del materiale;
- 2) organizzazione del materiale;
- 3) carico del materiale;
- 4) Pre-macinazione;
- 5) deferrizzazione metalli ferrosi;
- 6) Lavaggio - Flottazione;
- 7) Centrifugazione;
- 8) Macinazione;
- 9) Insaccaggio;

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

10) Stoccaggio;

11) Commercializzazione

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

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
Tramoggia di carico	Tramoggia di carico
Pre-macinatore	Sistema di pre-macinazione a lame (n. 2 pre-macinatori)
Nastri magnetici	Nastro con magneti 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

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
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

Presidi ambientali

Inoltre la Linea sarà dotata dei seguenti presidi ambientali:

- Depolveratore con filtro a tessuto – Emissione E2;
- Nebulizzazione/umidificazione dei materiali in fase di movimentazione e/o stoccaggio dei materiali stessi;

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

- Raccolta di eventuali colaticci/spanti e trattamento nel depuratore chimico-fisico aziendale.

LINEA M3: Linea di stabilizzazione/miscelazione/omogeneizzazione

Scopo

La linea M3 è un impianto di stabilizzazione/miscelazione/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 miscelazione dei rifiuti avviene tramite ricette ad hoc a seconda delle partite di rifiuti 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.

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 (es: terreni provenienti da bonifica, polveri di abbattimento fumi, scorie di acciaieria, scorie/ceneri pesanti da termovalorizzazione e/o combustione, 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 03 05*	altri sterili contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
01 03 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi	X	X	X	X	X				X
01 04 07*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	X	X	X	X	X				X
01 05 06*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli di cui alle voci 01 05 05 e 01 05 06	X	X	X	X	X			X	X
04 01 04	liquido di concia contenete cromo	X	X	X	X	X				X
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo	X	X	X	X	X				X
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	X	X	X	X	X				X
04 02 16*	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
04 02 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	X	X	X	X	X				X
04 02 19*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	X	X	X	X	X				X
06 03 11*	sali e loro soluzioni, contenenti cianuri	X	X	X	X	X				X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
06 03 13*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	X	X	X	X	X				X
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	X	X	X	X	X				X
06 04 03*	rifiuti contenenti arsenico	X	X	X	X	X				X
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio		X	X	X	X				X
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	X	X	X	X	X				X
06 05 02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
06 06 02*	rifiuti contenenti solfuri pericolosi	X	X	X	X	X				X
06 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02	X	X	X	X	X				X
06 07 04*	soluzioni ed acidi, ad esempio acido di contatto	X	X	X	X	X				X
06 13 03	nerofumo	X	X	X	X	X				X
06 13 05*	fuliggine	X	X	X	X	X				X
07 01 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 01 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	X	X				X
07 01 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 02 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 02 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 02 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	X	X	X	X	X				X
07 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 03 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	X	X				X
07 03 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 04 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 04 07*	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	X	X				X
07 04 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 05 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 05 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 06 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
07 06 08*	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	X	X				X
07 07 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	X	X	X	X	X				X
08 01 19*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelli di cui alla voce 08 01 19	X	X	X	X	X				X
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	X	X	X	X	X				X
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	X	X	X	X	X				X
08 03 16*	residui di soluzioni per incisione	X	X	X	X					
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	X	X	X	X	X			X	X
10 01 02	ceneri leggere di carbone	X	X	X	X	X			X	X
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	X	X	X	X	X			X	X
10 01 04*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	X	X	X	X	X				X
10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
10 01 16*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	X	X	X	X	X			X	X
10 01 18*	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alla	X	X	X	X	X				X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
	voce 10 01 18									
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	X	X	X	X	X			X	X
10 02 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 02 08	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07	X	X	X	X	X			X	X
10 02 13*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13	X	X	X	X	X				X
10 02 99	rifiuti non specificati altrimenti (terre di scopatura vagoni)	X	X	X	X	X		X	X	X
10 03 05	rifiuti di allumina	X	X	X	X	X		X		X
10 03 20	polveri e gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19	X	X	X	X	X				X
10 03 23*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 03 24	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelle di cui alla voce 10 03 23	X	X	X	X	X				X
10 03 25*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 04 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X				X
10 04 07*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X				X
10 05 05*	rifiuti solidi derivanti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X			X	X
10 05 06*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X			X	X
10 06 03*	polveri dei gas di combustione	X	X	X	X	X			X	X
10 06 04	altre polveri e particolato	X	X	X	X	X				X
10 06 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	X	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 15*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 08 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15	X	X	X	X	X				X
10 08 17*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 10 09*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 10 10	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09	X	X	X	X	X				X
10 10 11*	altri particolati contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 10 12	altri particolati, diversi da quelle di cui alla voce 10 10 11	X	X	X	X	X				X
10 12 03	polveri e particolato	X	X	X	X	X			X	X
10 12 09*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 12 11*	rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti	X	X	X	X	X				X
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X			X	X
10 13 12*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
10 13 13	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelle di cui alla voce 10 13 12	X	X	X	X	X				X
10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento	X	X	X	X	X			X	X
11 01 08*	fanghi di fosfatazione	X	X	X	X	X				X
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
11 01 12	soluzioni acquose di risciacquo, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11	X	X	X	X	X				X
11 01 15*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
11 03 01*	rifiuti contenenti cianuro		X	X	X	X				X
12 01 14*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X		X		X
12 01 16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	X	X	X	X	X		X		X
12 01 18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenuti olio	X	X	X	X	X				X
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 05 05*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
17 05 06	materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05	X	X	X	X	X				X
17 05 07*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
17 09 01*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio	X	X	X	X	X				X
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 01 05*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X				
19 01 06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi	X	X	X	X	X				X
19 01 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	X	X			X	X
19 01 11*	ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X		X	X	X
19 01 13*	ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13	X	X	X	X	X			X	X
19 01 15*	ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
19 01 17*	rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X		X		X
19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	X	X	X	X	X			X	X
19 03 04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati, diversi da quelli di cui alla voce 19 03 08	X	X	X	X					
19 08 11*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	X	X	X	X	X				X
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	X	X	X	X	X				X
19 11 05*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05	X	X	X	X	X				X
19 11 07*	rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi	X	X	X	X	X				X
19 12 11*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19 13 01*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	X	X	X	X	X			X	X
19 13 03*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X			X	X
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	X	X	X	X	X			X	X
19 13 05*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	X	X	X	X	X				X

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

Codice CER	Descrizione	Operazioni ammesse								
		D15	D14	D13	D9	R13	R3	R4	R5	R12
19 13 07*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	X	X				X
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	X	X	X	X	X				X
20 01 41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere	X	X	X	X	X				X
20 03 03	residui della pulizia stradale	X	X	X	X	X				X

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

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.

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.

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

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.

In particolare, le fasi di processo prevedono:

- analisi chimica del rifiuto: per conoscere proprietà e composizione chimica del rifiuto per comporre la «ricetta» di stabilizzazione adeguata;
- prova di miscelazione: al fine della verifica di compatibilità dei rifiuti e degli additivi/reagenti utilizzati;
- pretrattamenti: vagliatura/separazione preliminare (separazione sottovaglio-sopravaglio), eventuale deferrizzazione;
- miscelazione/omogeneizzazione: dosaggio di reagenti, fluidificanti ed additivi alla miscela di rifiuti a seconda della «ricetta» di stabilizzazione, definita preliminarmente;
- scarico: scarico della miscela in vasca di 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.

L'impianto di stabilizzazione previsto svolge un'operazione di miscelazione/omogeneizzazione e successiva stabilizzazione e solidificazione di rifiuti additivati con reagenti inorganici (cemento/calce/argilla, acqua), mediante specifica ricetta "creata ad hoc" a seconda delle partite di materiali da trattare, al fine della formazione di rifiuti con ridotto rilascio di contaminanti per eluizione. I rifiuti trattati possono essere pertanto 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.

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 sezione interessate da questa linea sono così riassumibili:

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

- 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

Tipologia	Descrizione
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

Tipologia	Descrizione
Nastri trasportatori	Nastri trasportatori accessori carterizzati
Nastro trasportatore magnetico	Nastro trasportatore a tappeto per la separazione di metalli ferrosi: nastro con calamita a tappeto
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)

Presidi ambientali

I presidi ambientali previsti per la linea M3 comprendono:

- Impianto di aspirazione ed abbattimento polveri – Emissione E1;
- Eventuale nebulizzazione/umidificazione dei materiali in fase di movimentazione e/o stoccaggio dei materiali stessi;
- Sistema di raccolta di eventuali colaticci/spanti e trattamento nel depuratore chimico-fisico aziendale;
- Bacino di contenimento per tutti i serbatoi contenenti liquidi, pari ad 1/3 della somma del volume di tutti i serbatoi e comunque superiore al volume del serbatoio più grande.

LINEA M3: Linea di Betonaggio

Scopo

Mediante la linea M3, per campagne mirate di lavorazione, è possibile produrre miscele di aggregati sciolti non

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

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.

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 di acciaieria, scorie/ceneri pesanti da termovalorizzazione e/o combustione, etc.

CER	Descrizione
01	RIFIUTI DERIVANTI DA PROSPEZIONE, ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHE' DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI
01 04	Rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi
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	RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI
10 01	Rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)
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	Rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio
10 02 02	Scorie non trattate
10 09	Rifiuti della fusione di materiali ferrosi
10 09 03	Scorie di fusione
10 10	Rifiuti della fusione di materiali non ferrosi
10 10 03	Scorie di fusione
10 12	Rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE
17 01	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
17 01 01	Cemento
17 01 02	Mattoni
17 01 03	Mattonelle e ceramiche
17 05	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
17 05 03*	Terra e rocce contenenti sostanze pericolose
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 09	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
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	RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE
19 01	Rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti
19 01 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
19 12	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti
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	Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

CER	Descrizione
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20 02	Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)
20 02 02	Terra e roccia

Oltre a rifiuti provenienti da proprie lavorazioni e/o da terzi, in ingresso alla linea M3 possono essere utilizzati materiali inerti naturali, oltre che cemento e/o calce ed acqua e/o altri additivi specifici, in percentuali variabili a seconda del tipo di prodotto.

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.

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.

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*
Rumorosità (potenza sonora)	115 Lw*

Le principali sezione interessate da questa linea sono così riassumibili:

- Sezione di pretrattamento

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
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
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)

Presidi ambientali

I presidi ambientali previsti per la linea M3 comprendono:

- Impianto di aspirazione ed abbattimento polveri – Emissione E1;
- Eventuale nebulizzazione/umidificazione dei materiali in fase di movimentazione e/o stoccaggio dei materiali stessi;
- Sistema di raccolta di eventuali colaticci/spanti e trattamento nel depuratore chimico-fisico aziendale;
- Bacino di contenimento per tutti i serbatoi contenenti liquidi, pari ad 1/3 della somma del volume di tutti i serbatoi e comunque superiore al volume del serbatoio più grande.

Ditta richiedente Ri.genera S.r.l.	Sito di Marigliano (NA) – Via Nuova del Bosco km 1,800
------------------------------------	--

Allegati alla presente scheda ⁴	
<div></div>	
Schema di flusso delle linee di trattamento	Y.17

Eventuali commenti
<div></div>

⁴ - Aggiungere della presente scheda eventuali, ulteriori documenti ritenuti rilevanti dal gestore richiedente.