



AZIENDA MUNICIPALE AMBIENTE S.p.A.
Via Calderon de la Barca, 87 - 00142 Roma (RM)

Direzione Impianti
Servizio Progettazione Impianti

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ AL PROCEDIMENTO DI VIA, AI SENSI DEL COMBINATO
DISPOSTO DELL'ART. 19 DEL D.LGS. 152/2006 E D.M. 52/2015**

ROMA CAPITALE - III MUNICIPIO

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

IMPIANTO PER LA SELEZIONE E IL RECUPERO DELLE TERRE DI SPAZZAMENTO

Via Salaria, 981 - 00198 Roma (RM)



Rappresentante Legale:
Ing. Andrea Bossola

Elaborato:

AMASA RL01 - Relazione illustrativa

Progettazione:

Ing. Emanuele Lategano
Ing. Cesare Ciotti

Staff progettazione:

Ing. Daniele Ono
Arch. I. Andrea Verticelli

Tavola:

Scala:

Revisione:

Aggiornamenti:

Data:

	Aggiornamenti:	Data:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO	3
2.1	Rifiuti in ingresso	5
2.2	Rifiuti prodotti dal trattamento.....	5
3	GESTIONE DELLE EMISSIONI GASSOSE PRODOTTE DAL TRATTAMENTO	5

1 INTRODUZIONE

La presente relazione descrive il processo di trattamento di una linea di selezione e recupero delle terre di spazzamento stradale e di altre tipologie di rifiuti a queste assimilabili, quali i rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia delle caditoie stradali.

2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO

L'impianto è costituito da una linea in grado di trattare automaticamente, tramite un lavaggio derivato dal *soil-washing*, i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade (EER 200303) e di altre tipologie di rifiuti a queste assimilabili, quali i rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia delle caditoie stradali (EER 200306): le tipologie di inerti recuperati attraverso il processo di trattamento sono riconducibili alle seguenti tipologie commerciali:

- Sabbia: frazione con granulometria da 0,063 mm a 2 mm circa
- Ghiaio: frazione con granulometria da 2 mm a 10 mm circa
- Ghiaietto: frazione con granulometria da 10 mm a 20 mm circa

Quanto sopra è ottenuto mediante il lavaggio dei materiali transienti attraverso l'impianto e la selezione delle frazioni inerti in uscita che, una volta trattate e distinte secondo la propria granulometria, potranno essere riutilizzate come materiali inerti recuperati.

Il processo di trattamento e recupero dei rifiuti da spazzamento stradale, finalizzato alla produzione degli inerti recuperati, avviene attraverso processi che adottano in linea generale, le seguenti fasi:

Sezione	Fase
PRE-TRATTAMENTO	Vagliatura preliminare e separazione delle frazioni indesiderate
	Deferrizzazione
LAVAGGIO E SELEZIONE	Lavaggio delle terre
	Selezione granulometrica delle terre e classificazione
TRATTAMENTO E RECUPERO REFLUI	Trattamento chimico-fisico delle torbide di lavaggio
	Ispessimento fanghi
	Rilancio delle torbide di lavaggio trattate per riutilizzo

Di seguito si riporta il diagramma di flusso dell'impianto di selezione e trattamento delle terre di spazzamento (Figura 1):

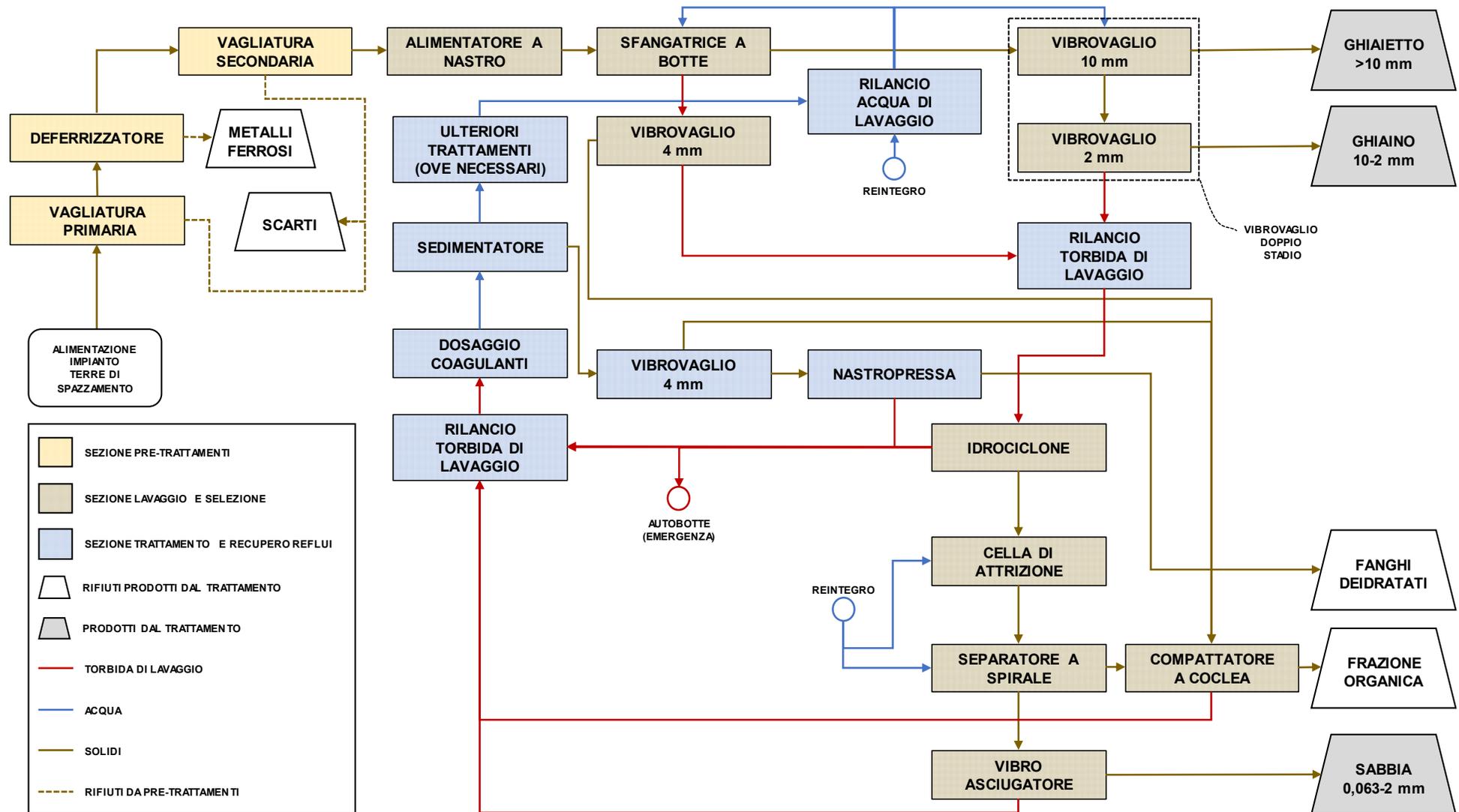


Figura 1 – Schema di flusso dell’impianto per la selezione e il recupero delle terre di spazzamento

Nella sezione pre-trattamenti i rifiuti vengono conferiti dalle spazzatrici meccaniche operanti sul territorio o da automezzi con cassoni scarrabili direttamente nei box di stoccaggio: con l'ausilio di macchine operatrici i rifiuti stoccati vengono alimentati alle successive fasi di vagliatura dove vengono eliminati preliminarmente i materiali grossolani e leggeri e recuperati, nella sezione di deferrizzazione, eventuali metalli ferrosi, aumentando così l'efficienza complessiva dell'impianto.

Il flusso uscente dalla sezione pre-trattamenti viene inviato alla sezione di lavaggio e selezione dove tramite una sfangatrice a botte e i successivi dispositivi di selezione a questa collegati, avviene il trattamento delle terre di spazzamento: il rifiuto subisce un energico lavaggio che determina il trasferimento delle sostanze inquinanti dal rifiuto all'acqua di processo, per mezzo di azioni di tipo chimico e fisico. Contestualmente, per effetto del flusso in controcorrente e della conformazione geometrica del tamburo, vengono separati gli inerti di granulometria superiore a 10 mm e tra 10 mm e 2 mm (inviati ai rispettivi box di stoccaggio) dalle frazioni fini e dalle frazioni organiche leggere. Ulteriori trattamenti in un'unità di ciclonatura con separatori gravimetrici a spirale realizzano la separazione delle sabbie (inviata al rispettivo box di stoccaggio) dai limi e dalle acque di processo, che confluiscono alla sezione di trattamento e recupero reflui.

Tutte le acque di lavaggio sono inviate ad una sezione di depurazione per la rimozione degli inquinanti e la separazione dei fanghi. Dopo il trattamento, le acque sono in larga parte riciclate alla sezione di lavaggio, così da minimizzarne l'approvvigionamento esterno; i fanghi vengono disidratati in una sezione impiantistica dedicata e inviati presso impianti di destino autorizzati.

Tale configurazione impiantistica contenente, nel caso di specie, il trattamento fino a 30.000 t/anno di terre di spazzamento, considerando il funzionamento su 1 turno di lavoro da 8 ore, per 300 giorni stimati di marcia all'anno.

2.1 RIFIUTI IN INGRESSO

L'impianto accetterà le seguenti tipologie di rifiuto:

- Residui della pulizia stradale
- Rifiuti della pulizia delle fognature assimilabili ai precedenti residui quali quelli prodotti dalla pulizia delle caditoie stradali

2.2 RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO

Oltre agli inerti recuperati (sabbia, ghiaio e ghiaietto), il processo di trattamento delle terre di spazzamento prevede la produzione delle seguenti tipologie di rifiuto destinati, previa caratterizzazione, ad operazioni finali di recupero o di smaltimento in impianti di destino autorizzati:

- Metalli ferrosi dalla sezione pre-trattamenti
- Scarti provenienti dalla sezione pre-trattamenti
- Scarti provenienti dalla sezione lavaggio e selezione
- Rifiuti organici dalla sezione lavaggio e selezione
- Fanghi disidratati dalla sezione trattamento e recupero reflui

3 GESTIONE DELLE EMISSIONI GASSOSE PRODOTTE DAL TRATTAMENTO

Per minimizzare gli impatti verso l'ambiente esterno, anche in ossequio alla vigente normativa ambientale, le aree dove verranno stoccati, movimentati e trattati i rifiuti dovranno essere mantenute in depressione con captazione dell'aria esausta e rilancio ai sistemi di trattamento finale prima dell'immissione finale in atmosfera.

Anche per questo motivo, l'impianto dovrà essere realizzato all'interno di un capannone coperto e tamponato, dotato di portoni di accesso e sistemi di compartimentazione atti a costituire una barriera per minimizzare la fuoriuscita di emissioni gassose verso l'esterno (denominato edificio di processo). Il numero ricambi d'aria previsti all'interno dell'edificio di processo viene stato determinato considerando due aree distinte:

- AREA 1: costituita dalle zone funzionali dove avvengono le seguenti attività:
 - Stoccaggio terre di spazzamento da avviare a trattamento
 - Sezione di pre-trattamenti e relative aree di stoccaggio rifiuti
 - Sezione di lavaggio e selezione e relative aree di stoccaggio rifiuti
 - Sezione di trattamento e recupero dei reflui e relative aree di stoccaggio

- AREA 2: costituita dalle zone funzionali all'interno delle quali si effettuano le seguenti operazioni:
 - Stoccaggio degli inerti recuperati (ghiaio, ghiaietto, sabbia)
 - Stoccaggio rifiuti ferrosi
 - Stoccaggio materie prime per la gestione dell'impianto

All'interno dell'AREA 1, stante la presenza di rifiuti a matrice anche organica, potenzialmente odorigena, dovranno essere garantiti almeno 4 ricambi/ora di aria.

Per quanto riguarda invece l'AREA 2, stante la particolare tipologia di rifiuti e materiali stoccati (di fatto inerti), dovranno essere garantiti almeno 2,5 ricambi/ora di aria.