

IMPIANTO MOBILE DI TRITO-VAGLIATURA PER RIFIUTI URBANI E SPECIALI

La Sogliano Ambiente spa, nell'ambito dei servizi di trattamento e smaltimento che può erogare, propone un servizio mobile di trattamento dei rifiuti urbani finalizzato alla separazione della frazione organica putrescibile dei rifiuti dalla frazione secca, a fini di smaltimento o recupero.

L'impianto può essere altresì utilizzato per la separazione di frazioni di dimensioni inferiori da frazioni di dimensioni maggiori, anche per altre tipologie di rifiuti (ingombranti, speciali).

Il processo è composto da una riduzione dimensionale operata mediante un trituratore meccanico a rulli trasportabile (Doppstadt, modello DW 3080) e da una vagliatura operata mediante il passaggio del materiale triturato attraverso un tamburo rotante (Doppstadt, modello SM 1025). Le due macchine potranno essere utilizzate anche separatamente.



Fig.1 – impianto mobile di trito-vagliatura

L'impianto è autorizzato ai sensi del D.lgs.152/06 art.208 comma 15, con Delibera della Giunta Provinciale di Forlì - Cesena n.14 del 20/01/2009, prot. gen. 2586/2009 e può operare in tutte le province d'Italia.

Ove richiesto, il servizio potrà essere completato con la stabilizzazione della frazione organica (con tecnologia a ciclo anaerobico-aerobico a secco – si veda scheda tecnica specialistica) e lo smaltimento della frazione residua.

Si riportano di seguito le caratteristiche tecniche del vaglio e del trituratore.

Vaglio meccanico Doppstadt SM 1025

Sistema di vagliatura a tamburo rotante di grande capacità, con elevata produttività resa possibile dalle grandi dimensioni del tamburo (circa 10 m di lunghezza, diam 2.5 m), trasportabile, alimentato elettricamente, con trazione diretta del tamburo di vagliatura.

Il sistema è dotato di due nastri di allontanamento del materiale (uno per il sopravaglio ed uno per il sottovaglio).

La preparazione e l'installazione del vaglio hanno tempi molto rapidi (< 10 min) grazie all'apertura idraulica dei nastri.



Fig.2 - Vaglio meccanico Doppstadt SM 1025

Trituratore meccanico a rulli Doppstadt DW 3080

Trituratore a rotazione lenta, monorotore, con trasmissione ad accoppiamento diretto tra motore ed albero di frantumazione con ingranaggio cilindrico conico, avente la possibilità di trattare diverse tipologie di materiale. La pezzatura del prodotto tritato è determinata mediante la regolazione idraulica del pettine. I denti sono sostituibili mediante innesto rapido ad unico bullone, che ne consentono la sostituzione rapida in caso di rottura.

Sono disponibili a seconda delle diverse esigenze denti a strappo, denti a taglio, denti specifici per rifiuto, denti specifici per legno.

Il trituratore è progettato per le seguenti tipologie di materiali:

- residui verdi e rami;
- tronchi e ceppi, legno maturo;
- rifiuti domestici e/o urbani;
- rifiuti ingombranti;
- pallet e casse di legno;
- materassi e tappeti;
- imballaggi in plastica.



Fig.3 - Trituratore meccanico a rulli Doppstadt DW 3080

Descrizione del processo di trito-vagliatura dei rifiuti.

Il rifiuto è scaricato in un'area appositamente individuata in prossimità del trituratore e caricato mediante escavatore dotato di ragno nella tramoggia di carico del trituratore medesimo.

Il materiale subisce una triturazione lenta finalizzata all'apertura dei sacchi ed alla riduzione volumetrica e successivamente, con nastro trasportatore in dotazione, è trasportato sul nastro di carico del vaglio, che carica la tramoggia posta in testa del tamburo rotante.

Il vaglio rotante effettua la separazione granulometrica della frazione umida (sottovaglio) di minori dimensioni da quella secca (sopravaglio) di maggiori dimensioni.

La frazione umida selezionata è depositata con trasportatore a nastro su aia idonea per il successivo trasporto ad impianti di biostabilizzazione e/o compostaggio, o per lo smaltimento finale.

La frazione di dimensione superiore a 60 mm è conferita dal trasportatore a nastro in area di carico nella quale il materiale è caricato mediante escavatore dotato di ragno, su autoarticolati per essere inviato alla destinazione finale.

Per flussi particolari, nel caso in cui la triturazione non sia necessaria, il materiale potrà essere soggetto al solo processo di vagliatura, finalizzata alla separazione delle frazioni di dimensioni inferiori da quelle di maggiori dimensioni.

Operazioni di smaltimento e/o di recupero, codici rifiuti da smaltire, quantitativi massimi.

I rifiuti per i quali è autorizzata l'attività di trito-vagliatura sono i seguenti:

Categoria di rifiuti	CER	Tipologia di rifiuti di cui al D.M. 05.02.98 e s.m.i	Operazioni di recupero o smaltimento
Rifiuti di natura mista	200301 <i>rifiuti urbani non differenziati</i>	9.1	R13
Legno, scarti di lavorazione del legno e affini	030101 <i>scarti di corteccia e sughero</i> 030105	9.1	
	<i>segatura, trucioli, residui di aglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104</i>		
	150103 <i>imballaggi in legno</i>		
	170201 <i>legno</i> 200138 <i>legno, diverso da quello di cui alla voce 200137</i>		
Carta e cartone	150101 <i>imballaggi in carta e cartone</i> 200101 <i>carta e cartone</i>	1.1	
Plastica	150102 <i>imballaggi in plastica</i> 170203 <i>plastica</i> 200139 <i>plastica</i>	6.1	
Rifiuto urbano di natura mista	200301 <i>rifiuti urbani non differenziati</i> 200302 <i>rifiuti dei mercati</i> 200307 <i>rifiuti ingombranti</i>		D13 D14 D15
Residuo operazioni di recupero R13	191212 <i>altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*</i>		

I rifiuti per i quali è autorizzata l'attività di sola vagliatura sono i seguenti:

Categoria di rifiuti	CER	Tipologia di rifiuti di cui al D.M. 05.02.98 e s.m.i	Operazioni di recupero o smaltimento
Rifiuti di natura mista	200301 <i>rifiuti urbani non differenziati</i>	9.1	R13
Legno, scarti di lavorazione del legno e affini	030101 <i>scarti di corteccia e sughero</i> 030105 <i>segatura, trucioli, residui di aglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104</i>	9.1	
	150103 <i>imballaggi in legno</i>		
	170201 <i>legno</i>		
	200138 <i>legno, diverso da quello di cui alla voce 200137</i>		
Carta e cartone	150101 <i>imballaggi in carta e cartone</i> 200101 <i>carta e cartone</i>	1.1	
Plastica	150102 <i>imballaggi in plastica</i> 170203 <i>plastica</i> 200139 <i>plastica</i>	6.1	

Considerando una capacità di trattamento massima pari a 60 ton/h e un funzionamento previsto pari a 2500 h/anno, si stima una potenzialità massima annua di trattamento pari 125.000 ton di rifiuti urbani e speciali non pericolosi.