

Impianto di preselezione RSU e stabilizzazione della frazione organica sporca

LOCALIZZAZIONE: STRADA RONCAGLIA 4/C – CASALE MONFERRATO

ORARIO DI APERTURA: DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ dalle 8.00 alle 12,30 e dalle 14,00 alle 18,00, IL SABATO dalle 8,00 alle 12,30

Sulla scorta delle indicazioni del Piano Provinciale l'impianto di selezione secco/umido ha le seguenti caratteristiche dimensionali:

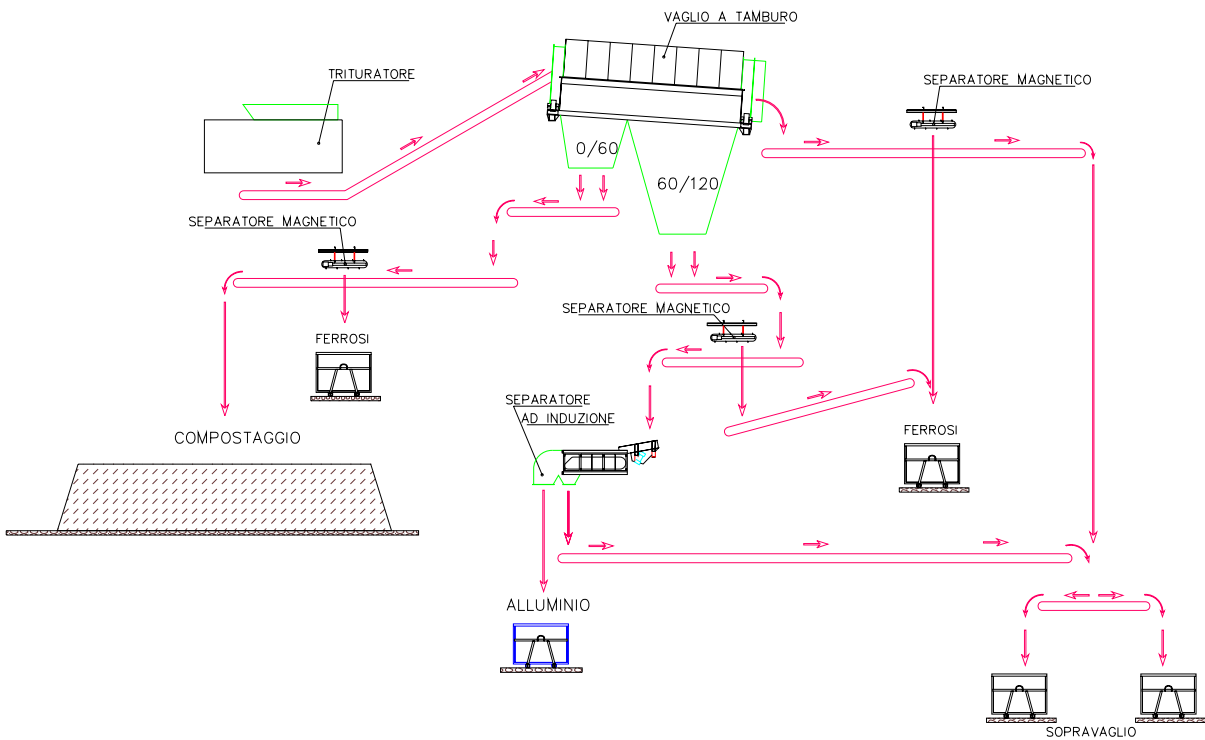
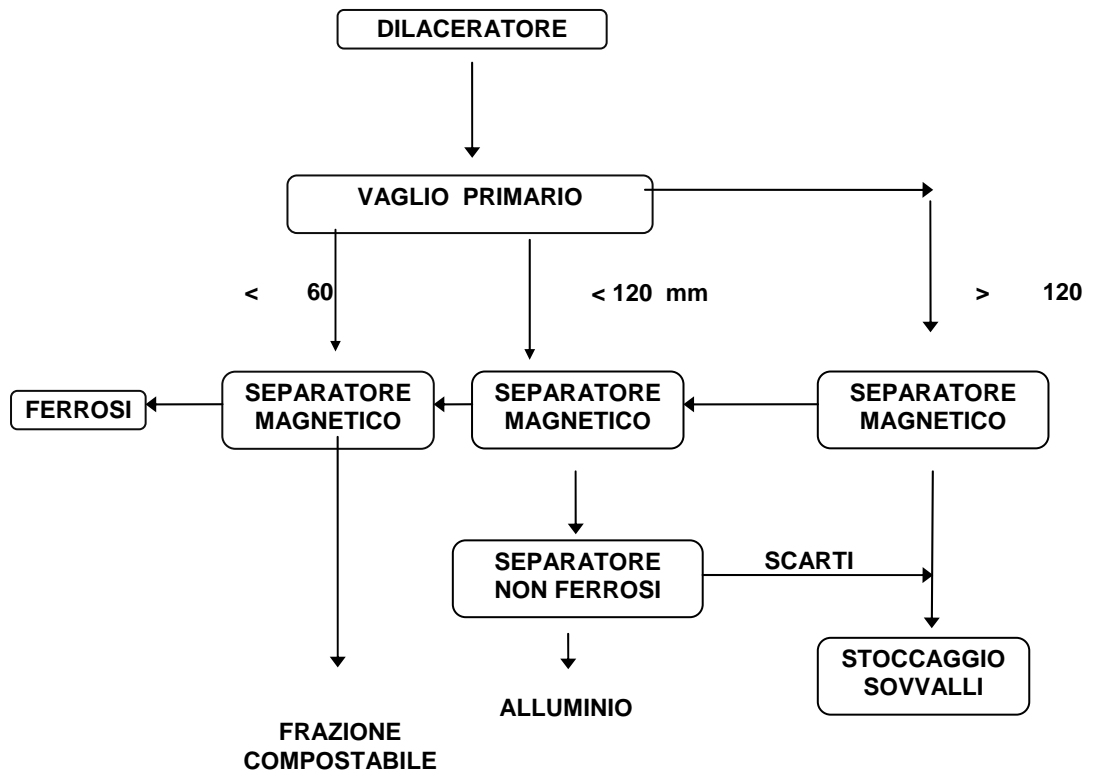
• potenzialità	32.000	t/a
• n° giorni anno di funzionamento	312	g/a
• n° ore di funzionamento giornaliero	6	h/g

Inserire immagine da foto file "biogas+tirovaglio\tritatore"



L'articolazione impiantistica prevede sulla linea di trattamento del rifiuto tal-qual in ingresso le seguenti sezioni:

- ricezione Rifiuti Urbani (RU)
- trattamento RU
- produzione e imballaggio del sopravaglio (secco)
- stabilizzazione e biossidazione della frazione organica selezionata dal rifiuto (Fos)
- trattamento odori.



AIA DI RICEZIONE:

I mezzi di conferimento dei RU che giungono all'impianto vengono pesati all'ingresso principale mediante una pesa a ponte completamente automatizzata.

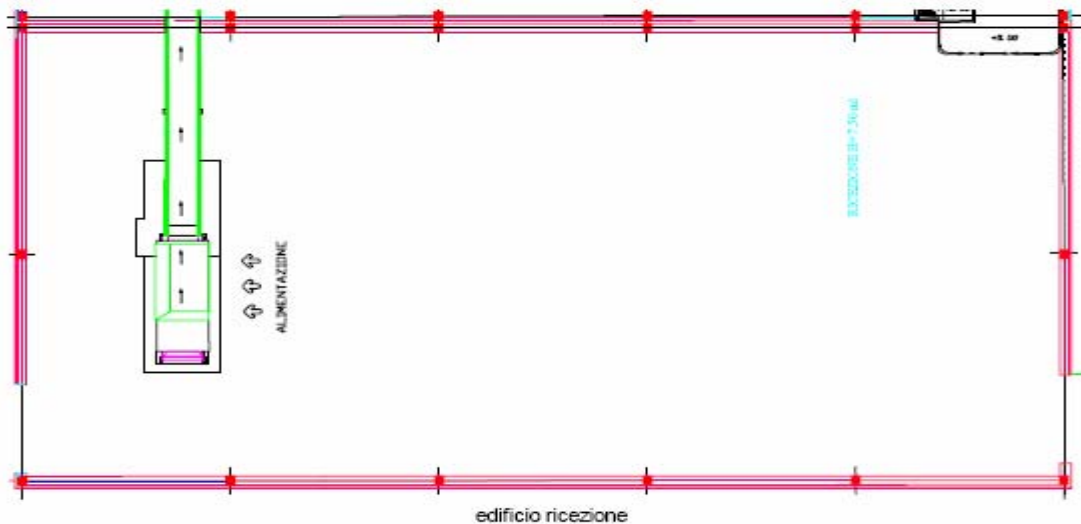
L'area di ricevimento RU è contenuta in un edificio completamente chiuso mantenuto in leggera depressione dal sistema di estrazione delle arie .

La parte di edificio dedicata alla ricezione e stoccaggio RU ha una superficie geometrica utile di circa 1250 mq. corrispondente ad una capacità massima di stoccaggio pari a 900 mc. equivalente a 315 tonnellate di RU circa.

I rifiuti vengono movimentati con una pala gommata; il palista, nell'eseguire questa operazione, allontana i materiali ingombranti **non processabili** eventualmente presenti per accantonarli su un lato dell'edificio e/o caricarli in uno specifico contenitore.

Il palista solleva gli RU così "pretrattati" e li depone direttamente nella tramoggia del mulino aprisacchi ad asse lento.

Il mulino aprisacchi è una macchina del tipo a bassa velocità di rotazione, in grado di provvedere all'apertura totale dei sacchetti, realizzando allo stesso tempo una preliminare riduzione dimensionale dei rifiuti stessi.



AREA TRATTAMENTO

Dal trasportatore a piastre, posizionato sotto al mulino lacerasacchi, il rifiuto perviene mediante nastro trasportatore ad un vaglio rotante.

Il ripetuto contatto del materiale ottenuto per effetto dalla rotazione del tamburo con la griglia di rivestimento realizza la separazione delle frazioni aventi granulometria inferiore al diametro dei fori, suddividendo l'insieme in due correnti denominate:

- sottovaglio primario, costituito da un flusso di materiale di granulometria inferiore a 60 mm;
 - sottovaglio secondario, costituito da un flusso di materiale avente granulometria inferiore a 120 mm;
- e
- sopravaglio, costituito da un flusso di materiale di granulometria superiore a 120 mm.

Il sopravaglio viene raccolto da un trasportatore raccordato al punto di scarico finale del tamburo ed inviato, previa separazione dei ferrosi realizzata mediante l'impiego di un separatore magnetico, a due "containers scarrabili" serviti da un nastro reversibile.

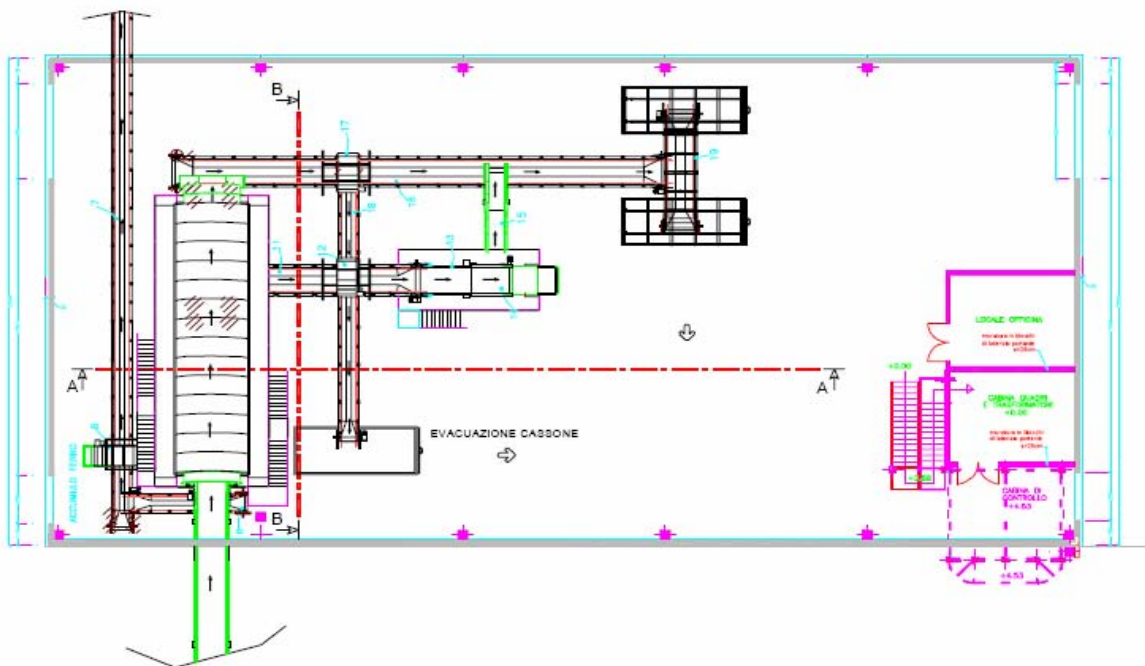
Il sottovaglio primario, ovvero la frazione inferiore a 60 mm costituito per la maggior parte da scarti organici e residui di piccole dimensioni viene raccolto da un trasportatore longitudinale all'asse del tamburo, installato al di sotto di questo ultimo che lo invia a un trasportatore di ripresa; questo ultimo raggiunge l'edificio stabilizzazione.

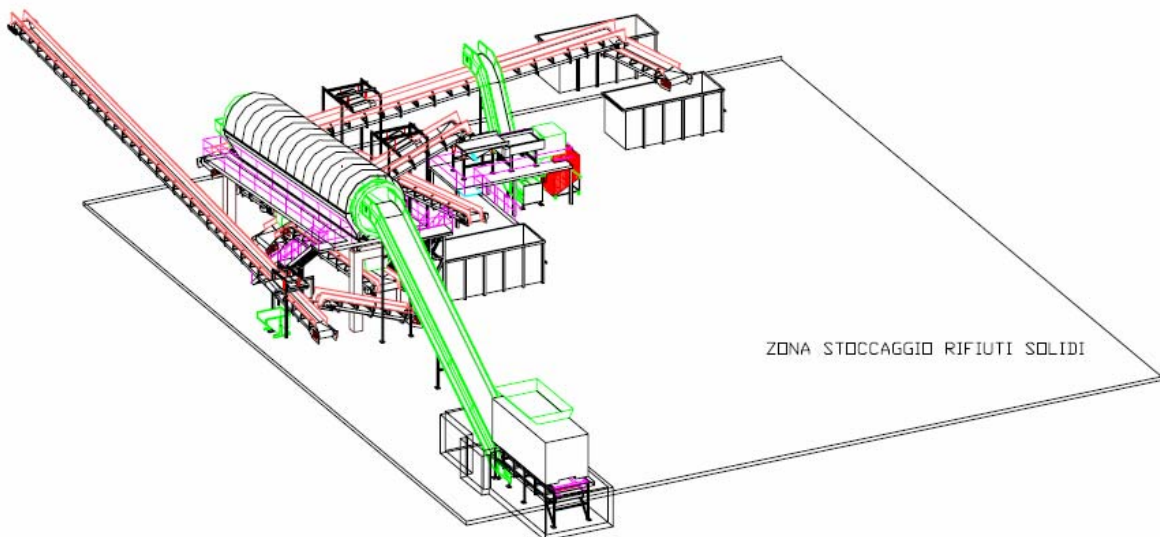
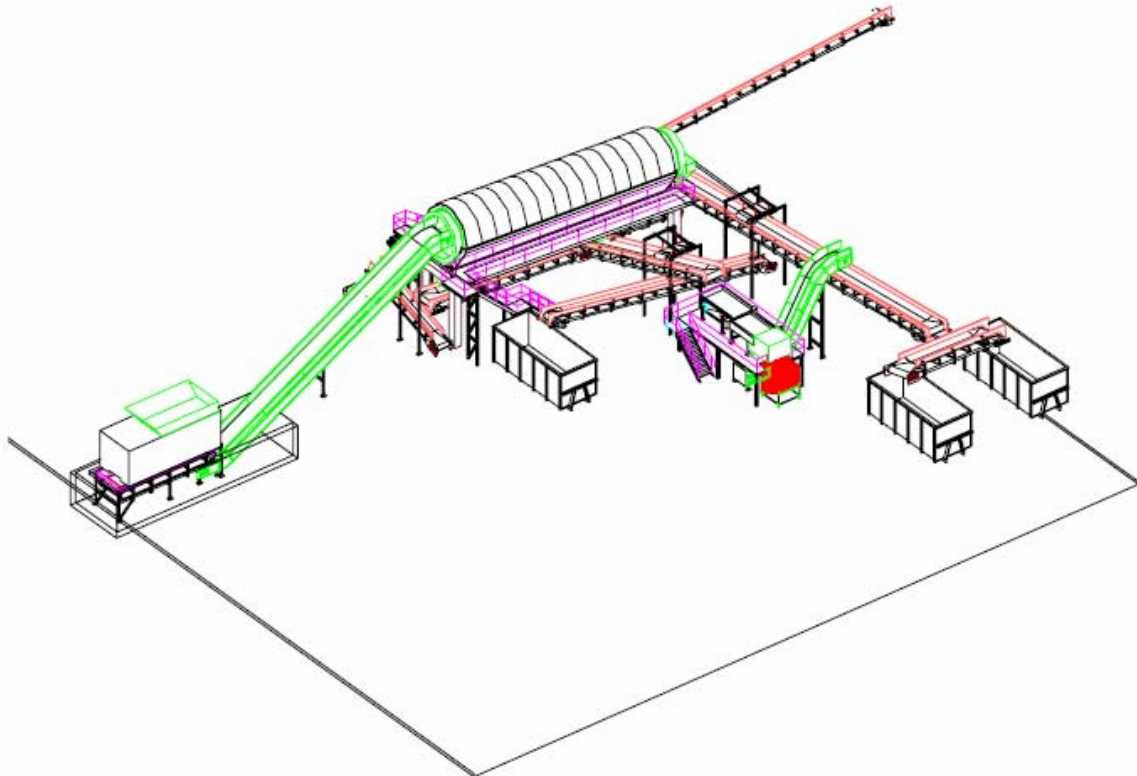
Sul trasportatore è previsto, ad installazione trasversale, un separatore magnetico per la intercettazione dei materiali ferrosi.

Il sottovaglio secondario, ovvero la frazione inferiore a 120 mm, viene raccolto da un trasportatore longitudinale all'asse del tamburo, installato al di sotto di questo ultimo che lo convoglia su un trasportatore di ripresa il quale alimenta, previo allontanamento dei ferrosi mediante un separatore magnetico ad installazione trasversale, il separatore ad induzione per la captazione dei metalli amagnetici (principalmente alluminio).

Dal separatore ad induzione il flusso principale viene quindi suddiviso in due correnti:

- una frazione ricca di alluminio che termina in un cassone dedicato;
- una frazione di scarto che, ripresa da un trasportatore, viene inviata al trasportatore di alimentazione ai *containers* per il sopravaglio.





AIA DI STABILIZZAZIONE

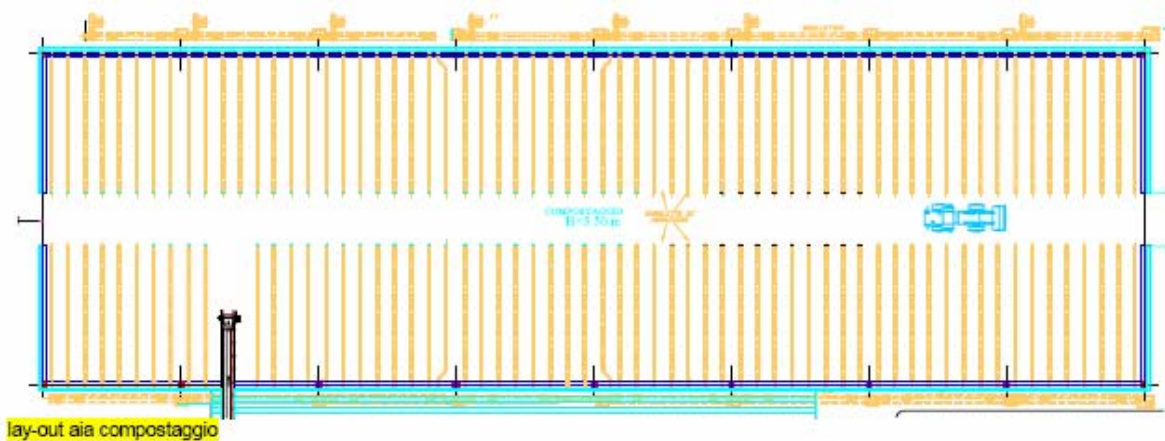
Per quanto concerne la fase di stabilizzazione l'impianto è strutturato in modo tale che la sostanza organica proveniente dalla selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani sia inviata alla sezione di compostaggio aerobico. La sostanza viene trasferita mediante nastro trasportatore.

Ultimata la lavorazione l'organico stabilizzato verrà trasferito nella adiacente discarica per essere utilizzato come materiale infrastrato.

Tale sistema permette di:

- decomporre il materiale organico, abbattendone la putrescibilità con trattamento concomitante delle emissioni maleodoranti;
- ridurre peso e volume del materiale di partenza, mediante una progressiva perdita di anidride carbonica ed acqua;
- ottenere un prodotto finale stabilizzato, a ridotta pericolosità.

Il tempo di permanenza non è inferiore a 4 settimane e la fase termofila dovrà raggiungere una temperatura di almeno 60° C al fine di garantire la stabilizzazione del materiale stoccato



BIOFILTRO

Lo stoccaggio in aia dei RSU e la stabilizzazione della frazione organica sono sicuramente fonte di emissioni odorose per la presenza di sostanze volatili di decomposizione organica quali ammine, mercaptani ecc.

Le arie estratte dall'impianto vengono inviate preventivamente ad un abbattimento ad umido mediante "Scubber a doppio stadio" (Soda ed Ipoclorito di Sodio) con il quale vengono abbattute, mediante processi redox, le componenti chimiche maleodoranti. Successivamente tutto il flusso, prima dell'emissione in atmosfera, è inviato ad un Biofiltro nel quale le componenti maleodoranti sono degradate biologicamente grazie a microrganismi fissati su adeguato supporto. Nello specifico caso si è scelta una miscela di cortecce di conifere che assicura una struttura regolare e alta superficie di contatto. Il biofiltro fisicamente è costituito da una vasca in calcestruzzo di m 32*20 e la distribuzione dell'aria è assicurata da tubazioni fessurate in materiale plastico

AREA DI COMANDO

L'impianto è dotata di cabina di comando dotata di quadro sinottico e PLC per il controllo del processo e l'immediata visualizzazione delle anomalie impiantistiche.

Inserisci immagine da file "P2070011"

