

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO DA FORSU - CATANIA

Il progetto nasce dall'esigenza di trattare la frazione umida derivante dalla raccolta differenziata con l'attenzione allo sfruttamento delle nuove tecnologie.

L'iniziativa prevede:

- una sezione di stoccaggio del materiale da trattare tale da garantire un polmone sufficiente per il superamento dei fine settimana e dei giorni festivi;
- una seconda sezione di pretrattamento così costituita: sistema di apertura dei sacchi contenenti il rifiuto (lacera sacchi), un'unità di vagliatura, un'unità di miscelazione con ristrutturante;
- una terza sezione di digestione anaerobica che costituisce il cuore dell'impianto dove avviene la produzione di biogas;
- una quarta sezione di upgrading del biogas nel quale avviene la pulizia del medesimo al fine di isolare la parte di metano che costituisce il carburante derivante dalla fonte iniziale;
- una quinta sezione è costituita dall'unità di separazione solido/liquido dalla quale si preleva il digestato da avviare alla stabilizzazione.

Completano l'impianto l'unità di stabilizzazione aerobica in n. 4 tunnel previo invio alla stazione di maturazione / compostaggio.

Si evidenziano i sistemi di depurazione relativi alle acque di processo (percolato) attraverso processi di osmosi ed ultrafiltrazione e la parte di abbattimento delle arie esauste quali scrubber e biofiltro.

Il rifiuto stabilizzato viene avviato ad un ulteriore sito nel quale si è prevista la zona di maturazione e raffinazione atta alla produzione di compost di qualità.

DATI DI PROGETTO

Committente privato

SICULA TRASPORTI s.r.l.

Tipologia di servizio

progettazione definitiva

Importo totale €22.649.724,48

Località Catania

Superficie del lotto 31.000 m²

Superficie capannone 6.600 m²

Periodo di progettazione 2016

DATI TECNICI

Trattamento

pre-trattamento meccanico, digestione anaerobica e stabilizzazione aerobica (compostaggio)

Digestione anaerobica

2 digestori verticali in continuo (processo a secco) 2.250 m³ ciascuno

Stabilizzazione aerobica del digestato 4 tunnel (7 x 24 m ciascuno)

Durata media processo

90 giorni

Sistema di insufflazione

4 ventilatori centrifughi della potenza di 45 kW e portata di 10.000 Nm³/h ciascuno

Trattamento aria

80.000 Nm³/h (scrubber a umido e biofiltro - 600 m²)

Portata biofitro circa 800 m³/h

