



# 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 m<sup>2</sup>

**Superficie capannone** 6.600 m<sup>2</sup>

**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 m<sup>3</sup> 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 Nm<sup>3</sup>/h ciascuno

### Trattamento aria:

80.000 Nm<sup>3</sup>/h (scrubber a umido e biofiltro - 600 m<sup>2</sup>)

**Portata biofitto:** circa 800 m<sup>3</sup>/h

