

# 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 (lacerazione dei 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

**Tipologia di servizio**  
progettazione definitiva

**Località** Catania

**Superficie del lotto** 3,1 ha

**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 biofitro** circa 800 m<sup>3</sup>/h