

# POLO IMPIANTISTICO **WASTE TO ENERGY** BELLOLAMPO - COMUNE DI PALERMO

Il presente progetto consiste nel revamping dell'esistente impianto TMB - Trattamento meccanico biologico della società Risorse Ambiente Palermo S.p.A. (RAP S.p.A.), che sorge all'interno della piattaforma impiantistica di Bellolampo nel Comune di Palermo, nonché nella nuova realizzazione di una sezione dedicata al trattamento e recupero della Frazione Organica da Raccolta Differenziata, con produzione di biometano e biofertilizzanti. Il progetto, dunque, prevede l'integrazione, l'adattamento e l'ampliamento di parte delle opere già presenti e la realizzazione di nuove opere.

Gli interventi in progetto consentiranno di:

- Migliorare il trattamento della frazione organica dei rifiuti solidi urbani ottenuta dall'esistente TMB;
- Trattare la frazione organica dei rifiuti urbani da raccolta differenziata (FORSU);
- Produrre biofertilizzanti e/o compost di qualità da FORSU;
- Produrre biometano sia da FORSU che dal sottovaglio derivante dal TMB esistente.

All'interno della piattaforma in progetto, dunque, si prevede di esercire due distinti processi di trattamento dei rifiuti ad integrazione di quanto già operativo nell'esistente TMB:

- processo **OTMB** per il trattamento della frazione organica dei rifiuti solidi urbani da raccolta non differenziata ottenuta dall'esistente processo TMB (sottovaglio);
- processo **FORSU** per il trattamento della frazione organica dei rifiuti solidi urbani da raccolta differenziata.

Il processo OTMB ha lo scopo di trattare l'organico ottenuto con il TMB esistente attraverso una nuova sezione di digestione anaerobica a secco per la produzione di biogas del processo OTMB che verrà inviato all'impianto di frazionamento biogas insieme a quello da FORSU. Tramite upgrading separa il metano dall'anidride carbonica producendo biometano. Il risultato del processo di biostabilizzazione è un sottoprodotto con un contenuto di umidità del 50%, inodore, che può essere inviato in discarica. Il processo FORSU ha la finalità di operare la digestione anaerobica della frazione organica dei rifiuti urbani da raccolta differenziata per la produzione di biogas e biofertilizzanti/compost di qualità. Dal materiale organico pretrattato, attraverso la digestione anaerobica si avrà produzione di biogas, il quale, insieme al biogas da TMB, è inviato all'impianto di upgrading che separa il metano dall'anidride carbonica producendo biometano che sarà immesso nell'infrastruttura di trasporto gas naturale di SNAM tramite l'impianto di immissione in rete. Il biometano è dunque ottenuto a partire dal biogas generato sia nel processo TMB che nel processo FORSU.



## DATI DI PROGETTO

### Tipologia di servizio

Progettazione definitiva ed esecutiva, costruzione e gestione

**Località** Comune di Palermo

**Superficie del lotto** 40.000 m<sup>2</sup>

**Periodo di progettazione** June 2020

## DATI TECNICI

### Trattamento FORSU

60.000 t/anno di FORSU

### Trattamento OTMB

100.000 t/anno

**Trattamento aria esausta** 250.000 m<sup>3</sup>/h - Biofiltro FORSU

### Sezione FORSU

#### Compost producibile

15.200 t/anno

**Biogas producibile** 1.040 Sm<sup>3</sup>/h

**Biometano estraibile** 620 Sm<sup>3</sup>/h

### Sezione OTMB

**Biogas producibile** 1.230 Sm<sup>3</sup>/h

**Biometano estraibile** 650 Sm<sup>3</sup>/h

**Frazione Organica Biostabilizzata (FOS)** 67.300 t/anno (D15)