



COMUNE DI SALERNO

SETTORE OPERE E LAVORI PUBBLICI

L'IMPIANTO DI TRATTAMENTO FINALE DELLA FORSU

L'Amministrazione Comunale, in accordo con la normativa nazionale e regionale che **individua l'utilizzazione dei rifiuti come mezzo per produrre energia**, ha voluto realizzare un impianto di trattamento finale della frazione organica dei rifiuti urbani (FORSU), che consentisse, anche per la frazione umida del rifiuto, di attuare la valorizzazione energetica di detti flussi.

L'impianto di trattamento FORSU, consentirà di:

- attuare la valorizzazione dei flussi organici da RD in osservanza degli artt. 181 lett. d) e 205 del D. Lgs. n. 152/2006;
- produrre un ammendante compostato di qualità da avviare al riuso riducendo, per detti flussi, la dipendenza dalla discarica;
- attivare, dalla predetta valorizzazione, un recupero energetico previo processo di digestione anaerobica.

L'impianto è autorizzato per una capacità di trattamento complessiva di circa 30.000 t/a così suddivisa:

- Forsu (Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani) da raccolta differenziata 23.000 t/anno circa che corrisponde a circa 70 t/giorno;
- Rifiuti di natura ligno-cellulosica, di tipo urbano (ad esempio: raccolta del verde) o speciale (imballaggi in legno) da utilizzare come "*strutturante*" nel processo di post compostaggio aerobico circa 7.000 t/anno che corrisponde a circa 22 t/giorno;

L'impianto così come realizzato è in grado di far fronte ad una capacità massima di trattamento sino a 40.000 t/anno senza sostanziali modifiche.

La potenza elettrica dell'impianto di utilizzo del biogas prodotto dal processo di digestione anaerobica è stimata in 0,5 MWe, mentre la produzione annua di energia elettrica attesa è di circa 3.000.000 di Kwh.

Il compost prodotto potrà essere impiegato nel giardinaggio, nelle colture intensive ed estensive di pieno campo ovvero miscelato con materiali torbosi allo scopo di migliorare le qualità dei "suoli artificiali" per le coltivazioni in vaso o fioriera.

L'impianto è composto dalle seguenti principali sezioni :

- *sezione di ricezione (area scarico rifiuti);*
- *sezione di pretrattamento (spremitura) della Forsu;*
- *sezione di pretrattamento meccanico:* preparazione della miscela alla fase aerobica;
- *sezione di trattamento biologico:* bioossidazione della frazione organica palabile dalla spremitura in biocelle (fase ACT);
- *sezione di digestione anaerobica;* della frazione liquida dalla spremitura;
- *sezione di maturazione* in aia della matrice compostata.

L'intero impianto è dotato di idonei sistemi di abbattimento degli odori; principalmente tali sistemi garantiscono la depressione all'interno di tutti gli edifici mediante appositi sistemi aspiranti che prelevano l'aria e la convogliano alle torri di lavaggio e successivamente ai letti biofiltranti formati da materiale ligno-cellulosico che abbattano le molecole odorose provenienti dai reparti di lavorazione. Si evidenzia come nessuna attività dell'impianto, tranne lo stoccaggio dello strutturante (verde e potature), potrà avvenire all'aperto e ciò al fine di eliminare ogni possibile rischio di propagazione di arie maleodoranti.

Tutte le acque reflue derivanti dal processo vengono raccolte da opportuna rete, stoccate in serbatoi ad esse dedicati e successivamente smaltite in appositi impianti autorizzati.

Prima dell'avvio all'esercizio l'impianto sarà sottoposto ad una fase di commissioning, consistente, in aggiunta a quelle che vorrà disporre la Commissione di collaudo, nell'esecuzione delle prove funzionali di tutte le apparecchiature. Detta attività, della durata stimata di 60 giorni, dovrà consentire di accertare la corretta funzionalità delle apparecchiature installate nonché la funzionalità e messa a punto complessiva del sistema, compreso il recupero energetico dal biogas prodotto, al fine di poter certificare l'avvio della successiva fase di esercizio, e ad una fase di assistenza alla gestione industriale dell'impianto (gestione provvisoria biennale che effettuerà la stessa ATI esecutrice dei lavori. Al termine di tale periodo l'Amministrazione comunale assumerà la gestione diretta dell'impianto.

L'opera è stata realizzata dall'A.T.I. composta dalle imprese Daneco Impianti Srl (mandataria) con sede in Milano - RCM Costruzioni Srl (mandante), con sede in Sarno (SA) - Ros Roca S. A. (mandante) con sede in Tarragona (Spagna), aggiudicataria della gara di appalto con un ribasso del 7,11% sull'importo a base d'asta per i lavori di Euro 16.792.190,00 di cui Euro 261.016,00, per la sicurezza e del 9,82% sull'importo della gestione provvisoria biennale (Euro 1.055.000,00 annui di cui € 52.750,00 per oneri di sicurezza).

L'attività di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione è svolta dal Raggruppamento C. Lotti & Associati S.p.A (mandataria) – Studio Martino Associati s.r.l. – Ing. Attilio Buonomo.

La struttura di Direzione dei Lavori è composta dall'ing. Francesco Martino (Direttore dei Lavori), dall'ing. Aurelio Di Noi (Direttore Operativo) e dall'ing. Andrea Caprara (Ispettore di Cantiere), mentre il Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione è svolto dall'Ing. Attilio Buonomo.

La commissione di collaudo in corso d'opera è costituita dai professionisti: arch. Angelo Cavaliere incaricato anche del collaudo statico, ing. Luca Caselli ed arch. Giuseppe Grimaldi.

Responsabile Unico del procedimento è l'ing. Domenico Barletta, dirigente del Settore Opere e Lavori Pubblici del Comune di Salerno.

L'intervento del complessivo importo di € 24.993.000,00, è stato finanziato dalla Regione Campania con le risorse di cui ai fondi Europei POR FERS Campania 2007/2013 – Obiettivo operativo 1.1.

Inoltre, sono in corso i lavori per la realizzazione sulle coperture dei vari edifici costituenti l'impianto di trattamento FORSU, di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili mediante tecnologia fotovoltaica per una potenza di circa 515 Kwp.

L'intervento, la cui ultimazione è prevista entro il corrente anno, è finanziato dall'Amministrazione Comunale con proprie risorse finanziarie.