

# CENTRO DI GESTIONE INTEGRATA DI RIFIUTI

Galda de Jos | Romania

IMPIANTO MBT DI BIOSTABILIZZAZIONE



GRAZIE AL SISTEMA DI BIOCELLE TURTLE, ENTSORGA HA AIUTATO LA COMUNITÀ DI GALDA DE JOS E IL BACINO DELLA PROVINCIA DI ALBA JULIA A GESTIRE I RIFIUTI SOLIDI INDIFFERENZIATI PER RENDERLI ADATTI AL CONFERIMENTO IN DISCARICA. UNA SOLUZIONE AD ALTA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE, CHE GARANTISCE LA RIDUZIONE DI EMISSIONI DI GAS SERRA E DI PERCOLATO.

## DATI IMPIANTO

Società	Porr Construct S.r.l.
Capacità	85.000 t/a di rifiuti solidi urbani indifferenziati
Rifiuto trattato	RSU indifferenziato
Rifiuto stabilizzato finale	35.137 t/a di Compost Like Output (CLO) inviato in discarica
Start up	Test funzionale eseguito nel 2018
Impianto	Trattamento Meccanico Biologico per Biostabilizzazione
Bacino servito	200.000 abitanti c.a.
Personale	6

**ENTSORGA**  
GREEN TECHNOLOGY REVOLUTION

## LA SOCIETÀ

Il Distretto di Alba Julia (Romania), ente pubblico di amministrazione della provincia di Alba Julia, sulla base di ordinanze governative per lo sviluppo regionale ha avviato e concluso la progettazione e la costruzione del sistema integrato di **trattamento dei Rifiuti Solidi Urbani**.

## IL PROGETTO

**PORR Construct SRL** (parte del Gruppo PORR con sede a Vienna), in joint venture con Entsorga Italia SpA, ha sviluppato il progetto di “**Costruzione del centro di gestione integrata di rifiuti**” di Galda de Jos, che comprende una discarica, un impianto di selezione e uno di trattamento meccanico biologico dei rifiuti.

In particolare Entsorga Italia ha progettato e fornito un sistema di **trattamento biologico dell'organico**, composto da **18 biocelle Turtle Q-Ring**, per stabilizzare il rifiuto e produrre **CLO** (Compost Like Output), un materiale adatto ad essere utilizzato come copertura giornaliera della discarica, e un **sistema di aspirazione** (portata d'aria pari a 30.000 m<sup>3</sup>/h) dalla sezione pre-trattamento meccanico, completo di **biofiltro** per l'abbattimento degli odori.

## LA SOLUZIONE

La soluzione proposta utilizza la **tecnologia Turtle Q-Ring**, per stabilizzare e igienizzare il rifiuto organico attraverso un processo di digestione aerobica. La membrana semi-permeabile installata sulla copertura elimina gli odori senza dover installare ulteriori sistemi di filtraggio.

## IL PROCESSO

Il **Rifiuto Solido Urbano (RSU)** in ingresso è sottoposto a un processo di **trattamento biologico di biostabilizzazione** di circa 21 giorni in cui, grazie a un'**aerazione forzata**, viene accelerata la naturale degradazione della parte organica e il materiale viene asciugato, perdendo la maggior parte dell'umidità contenuta. Il processo è gestito in automatico da un **sistema di controllo (1)**, che elabora i dati e ottimizza la portata d'aria fornita alla biomassa in trattamento. L'aria del processo è convogliata al **Biofiltro (2)**, per purificarla dai cattivi odori.

(1) **SISTEMA DI VENTILAZIONE**  
CONTROLLATO IN AUTOMATICO 24/7



(2) **BIOFILTRO** PER ABBATTERE GLI  
ODORI DEL PROCESSO



## TECNOLOGIE UTILIZZATE

L'impianto utilizza le tecnologie proprietarie Entsorga: **Biocelle Turtle Q-Ring e Biofiltro**.

## IL PRODOTTO FINALE

Il risultato è un **rifiuto stabile**, il **CLO** (Compost Like Output), adatto alla copertura giornaliera della discarica, nel rispetto delle più recenti norme europee. Il processo di biostabilizzazione, “igienizzando” e rendendo inerte la parte putrescibile dei rifiuti indifferenziati, permette infatti di **ridurre le emissioni di biogas e percolato**, a beneficio dell'ambiente.

## PUNTI DI FORZA

- **compatibilità ambientale:** nell'ambiente esterno non vengono rilasciati **né odori né polveri**. La fase di trattamento biologico avviene in ambiente chiuso e grazie, alla membrana semi-permeabile, vengono abbattute le molecole odorigene emesse dai rifiuti in fase di trattamento.
- **ridotti costi di gestione e manodopera**, grazie all'elevata **automazione** dell'impianto
- **massima sicurezza e minimo impatto sanitario per gli operatori**, che non sono esposti ad aria viziata, polvere ed eventuali agenti inquinanti
- **bassi consumi energetici** grazie al **sistema di controllo** che ottimizza le portate d'aria del trattamento