

CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE DI NUORO

Pratosardo (NU) | Italia

IMPIANTO COMPOSTAGGIO



ENTSORGA HA PROGETTATO E COSTRUITO L'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO DELLA PROVINCIA DI NUORO, AIUTANDO IL TERRITORIO A GESTIRE IL TRATTAMENTO DEL RIFIUTO ORGANICO DA CUCINA. IL PROCESSO PERMETTE IL RECUPERO DEL COMPOST, UN AMMENDANTE DI ALTA QUALITÀ INTERAMENTE UTILIZZATO IN AGRICOLTURA.

DATI IMPIANTO

Società	CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE DI NUORO
Capacità	10.000 t/a di rifiuti organici da raccolta differenziata
Rifiuto trattato	frazione organica rifiuti da raccolta differenziata
Prodotto finale	Fino a 2.000 t/a di compost di alta qualità per agricoltura
Start up	Ottobre 2015
Impianto	Compostaggio
Bacino servito	Fino a 150.000 abitanti
Personale	6

LA SOCIETÀ

Consorzio Industriale Provinciale di Nuoro è un Ente pubblico che gestisce le aree industriali e le infrastrutture per favorire lo sviluppo e la valorizzazione delle imprese nel suo territorio di competenza.

IL PROGETTO

Consorzio Industriale Provinciale di Nuoro ha indetto un appalto-concorso per la progettazione esecutiva e la costruzione a Pratosardo (NU) di un **impianto per trattare la Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano (FORSU)** derivato da raccolta differenziata, e produrre compost.

LA SOLUZIONE ENTSORGA

Entsorga ha fornito la **progettazione e la costruzione dell'impianto di compostaggio** per la produzione di compost di qualità.

IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO

Il processo parte da **una prima fase meccanica di triturazione e vagliatura** del materiale organico e prosegue con il **trattamento biologico di maturazione aerobica della massa**, accelerata insufflando forzatamente aria nei biocontainer **Le Coccinelle (1)**, fase cruciale del compostaggio. Questo processo di biostabilizzazione è gestito da un **sistema di controllo automatico (2)**, che con un software dedicato monitora e controlla i parametri, regolando la **temperatura** e il **corretto livello di umidità** attraverso un apposito **sistema di bagnatura**. Terminata questa prima fase aerobica, la miscela così stabilizzata viene collocata in un capannone chiuso, dotato di platea insufflata e posta in depressione, dove avviene la **maturazione aerata** (o, più propriamente, di *curing*) mediante la **tecnologia Q-Ring**. Prima dell'emissione in atmosfera, tutte le arie esauste generate dal processo di biostabilizzazione o estratte dai capannoni di maturazione sono inviate al **Biofiltro (3)** per abbattere gli inquinanti, soprattutto a livello di odore. Trascorsi circa **3 mesi** da quando i rifiuti sono arrivati in impianto, il compost è pronto per essere utilizzato.

(1) **BIOCONTAINER COCCINELLE®**
PER MATURAZIONE AEROBICA



(2) **SISTEMA DI CONTROLLO AUTOMATICO 24/7**



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



(4) **CARROPONTE AUTOMATICO** PER SPOSTARE IL MATERIALE

TECNOLOGIE UTILIZZATE

L'impianto utilizza le tecnologie proprietarie Entsorga **Bee e Turtle Q-Ring**.

IL PRODOTTO FINALE

Il risultato finale del processo è un **compost di qualità**, destinato all'uso agricolo. L'utilizzo del compost in agricoltura è considerata di per se' una pratica dall'alto valore ecologico, incentivata dalle autorità regionali perché **arricchisce di materia organica il suolo** e aiuta il progressivo accumulo di carbonio nel terreno (*carbon sink*), funzione importante nella **lotta all'effetto serra**.

Inoltre contribuisce a ridurre progressivamente il ricorso alla discarica, in linea con le più recenti normative comunitarie.



PUNTI DI FORZA

- **riduzione dell'impatto ambientale delle discariche**, garantendo un **risparmio concreto delle emissioni di CO_{2eq} e di percolato**
- **massimo recupero e valorizzazione** delle frazioni organiche riciclabili
- **totale sicurezza e minimo impatto sanitario**: nell'ambiente esterno **non vengono rilasciati né odori né polveri**. Tutte le operazioni si svolgono in ambiente chiuso e in leggera depressione.
- **ridotti costi di gestione e manodopera**: la **completa automazione** dell'impianto riduce l'accesso alle aree di trattamento dei rifiuti, proteggendo la salute e garantendo la sicurezza degli operatori.
- **bassi consumi energetici** grazie all'utilizzo di attrezzature ad alta efficienza (**carroponte**).