

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PROVINCIA DI NUORO

COMUNE DI BOLOTANA

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato 3f

Analisi energetica per la proposta impiantistica

COMPLESSO IPPC:

VARIANTE DELLA PIATTAFORMA DI GESTIONE RIFIUTI SPECIALI

SITA IN LOC. "CORONAS BENTOSAS"

COMUNE DI BOLOTANA (NUORO)

(Revisione successiva alla C.d.S. del 30/05/2024)

Il Proponente:



BARBAGIA AMBIENTE srl

Sede Legale: Via Convento n. 35 – 08100 Nuoro

APRILE 2025

1. PREMESSA

L'impianto in esame è finalizzato:

- a. allo smaltimento di rifiuti solidi in discarica, tramite operazioni di deposito, compattazione e copertura dei rifiuti conferiti, mediante macchine operatrici alimentate a gasolio;
- b. al trattamento del percolato di discarica prodotto nell'ambito del complesso IPPPC.

A queste attività principali sono associate altre operazioni complementari quali: drenaggio e captazione del percolato, lavaggio dei mezzi in uscita, bagnatura della superficie dei rifiuti, nebulizzazione, ecc. e funzioni generali quali l'illuminazione, il controllo antintrusione, ecc. effettuate mediante macchine ed impianti alimentati con energia elettrica.

Nessuno dei processi previsti nell'impianto è finalizzato alla produzione di energia dai rifiuti.

Pertanto, in questo caso, la presente relazione non consiste in un bilancio energetico dei processi produttivi, bensì esclusivamente in una stima dei consumi energetici.

Nel seguito, sulla base:

- della capacità produttiva massima dell'impianto;
- delle potenze installate;
- degli assorbimenti medi previsti;

viene fornita una stima dei consumi annui attesi di energia elettrica (Mwh) e di gasolio.

2. ELENCO DEGLI IMPIANTI E MACCHINARI

Per la gestione della discarica, le macchine operatrici, alimentate a gasolio, sono le seguenti:

- pala meccanica gommata;
- rullo compattatore;
- livellatore;
- escavatore;
- spazzatrice stradale;

mentre le apparecchiature elettriche sono essenzialmente costituite da pompe, impianto di illuminazione ed impianto antintrusione.

L'impianto di trattamento del percolato verrà alimentato esclusivamente con energia elettrica.

3. CALCOLO DEI CONSUMI

Nel seguito, sulla base:

- dell'operatività massima della discarica (Mg/a)
- dei consumi medi attesi di gasolio
- dei consumi medi attesi di energia elettrica

viene fornita una stima dei consumi energetici unitari, espressi in Kwh/Mg di rifiuto smaltito e di percolato trattato, derivanti dai consumi di energia elettrica e di gasolio

Assumendo i seguenti parametri, riferiti alla capacità produttiva:

- A. per la gestione della discarica:
 - smaltimento di circa 60.000 Mg di rifiuti;
 - consumo di gasolio: 48.000 litri;
 - consumo di energia elettrica: 50.000 Kwh;
- B. per la gestione dell'impianto di trattamento del percolato:
 - trattamento di 6.000 Mg/m³ di percolato;
 - consumo di energia elettrica: 240.000 Kwh;

si ottiene la seguente incidenza unitaria di consumo energetico complessivo (energia elettrica + gasolio), espresso in Kwh per tonnellata di rifiuto smaltito e di percolato trattato:

- smaltimento rifiuti: il consumo energetico complessivo (energia elettrica + gasolio) è di 563.000 Kwh/a, da cui ne deriva un consumo unitario di 9,39 Kwh/Mg di rifiuto smaltito;
- trattamento del percolato: il consumo energetico complessivo (energia elettrica) è di 240.000 Kwh/a, da cui ne deriva un consumo unitario di 40 Kwh/Mg/m³ di percolato trattato.

L'incidenza unitaria dei soli consumi di energia elettrica per lo smaltimento in discarica è di 0,83 Kwh/Mg.