GEA

DA 30 ANNI **L'ECCELLENZA GREEN** DEL VENETO

UNA DISCARICA STRATEGICA AL SERVIZIO DEL TERRITORIO

Gea è la società del gruppo Greenthesis che gestisce la discarica di **Sant'Urbano in provincia di Padova**. Un impianto all'avanguardia attivo dal 1990 destinato allo smaltimento dei rifiuti non pericolosi e rifiuti urbani del bacino Padova 3, nonché all'attività di recupero energetico da fonti rinnovabili tramite la valorizzazione del biogas.

Grazie ai suoi standard e la sua capacità gestionale, l'impianto è stato qualificato come **discarica Tattica Regionale** per accogliere - in situazioni di emergenza - i rifiuti urbani di tutte le provincie del Veneto. L'elevata efficienza della discarica permette a Gea di ricevere ogni anno più di 90.000 tonnellate di rifiuti trattati di origine urbana provenienti dal territorio veneto, oltre che rifiuti speciali non pericolosi, applicando una delle **tariffe di smaltimento più basse della Regione d'Italia**..

Alcuni dati caratteristici

- Superficie lorda = **55 ettari**
- Volume di progetto autorizzato = **3.878 mila mc**
- Capacità giornaliera di conferimento = **500/600 t**
- Capacità totale annua autorizzata = **156.000 t**

Gea opera da circa 30 anni su tutto il territorio veneto per la realizzazione, gestione e manutenzione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti contando su uno **staff di tecnici e progettisti di grande esperienza**. La discarica di Sant'Urbano è la punta di eccellenza di questo impegno: un vero laboratorio tecnologico e ambientale, con una visione strategica rivolta a una costante innovazione.

Qualità certificata

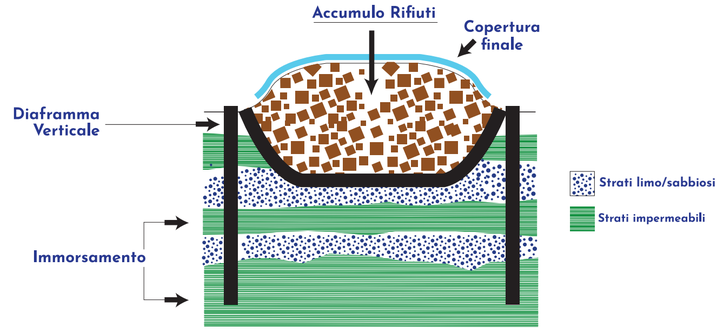
Sistema di Gestione Certificato
UNI EN ISO 9001: 2015 (Qualità)
UNI EN ISO 14001: 2015 (Ambiente)

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

Attestazione di qualificazione alla esecuzione di lavori pubblici per le categorie OG12 (VIII classifica) OS1 (II classifica) e progettazione e costruzione (V classifica)

CQOP SOA
Costruttori Qualificati Opere Pubbliche

Sistema di impermeabilizzazione con diaframma bentonitico.



INVOLUCRO AD ALTA **IMPERMEABILITÀ**

La discarica di Sant'Urbano presenta un doppio sistema di sicurezza idraulico costituito dalle impermeabilizzazioni del fondo e delle pareti eseguito con uno strato di **argilla compattata ad elevata plasticità** che assicura l'isolamento e la massima tenuta del sedime.

Le prestazioni impermeabili sono inoltre rafforzate dalla posa di una **geomembrana in HDPE** e da una seconda barriera costituita da un **diaframma perimetrale** verticale, realizzato con bentonite granulare immorsato su un livello argilloso naturale di fondo che garantisce una ulteriore barriera di separazione idraulica dal terreno.

La sigillatura della discarica a conclusione della fase di abbancamento dei rifiuti viene eseguita con la **copertura finale** costituita da una serie di strati drenanti e impermeabili e terreno, intervallati da geotessuti di separazione con la funzione di limitare l'infiltrazione di acqua all'interno del corpo dei rifiuti e la fuoriuscita di emissioni gassose, consentendo il recupero ambientale della discarica.

IL NOSTRO IMPEGNO **CONTRO I PFAS**

Nella gestione di una discarica, riveste particolare importanza la raccolta e il **trattamento del percolato**, ovvero del liquido prodotto all'interno del corpo rifiuti dalla decomposizione della materia organica.
Nel 2018, in sintonia con la Regione e gli enti territoriali, Gea ha proposto la costruzione - all'interno della discarica - di un impianto di depurazione del percolato per **rimuovere gli inquinanti-tra cui le sostanze fluorurate presenti quali i perfluoroalchili (PFAS)** - e migliorare l'impatto ambientale dell'intero ciclo rifiuti. L'impianto, strategico per la tutela del territorio, è stato approvato in quanto ritenuto efficiente, efficace, sostenibile e a un costo contenuto rispetto ad altre soluzioni.

Si tratta di un impianto di trattamento del percolato di discarica che con un processo di **Osmosi Inversa a Triplice Effetto** che avviene in 3 stadi in serie, al termine dei quali il permeato (acqua depurata) rispetta i limiti di accettabilità di legge per lo scarico delle acque in corpo idrico superficiale e quelli autorizzativi che riguardano le sostanze fluorurate.

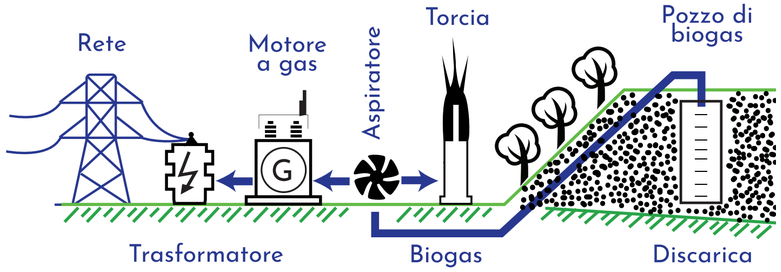
- Capacità max di trattamento = **200 m3/d**
- Quantità max acqua trattata scaricata = **180 m3/d**
- Quantità max di concentrati prodotta = **20 m3/d**

CONTROLLO DEL BIOGAS
E MENO EMISSIONI

All'inizio del 1997, per una concreta mitigazione ambientale e la valorizzazione delle risorse della discarica, Gea ha realizzato un impianto di recupero energetico da fonte rinnovabile alimentato a biogas prodotto dalla **degradazione anaerobica della frazione organica del rifiuto della discarica.** Il sistema di captazione e recupero del biogas garantisce la continua tenuta in depressione della discarica. Il sistema consente di **evitare emissioni diffuse e incontrollate in atmosfera di gas a effetto serra (metano)** nonché - attraverso un motore a combustione interna a biogas - di valorizzare energeticamente una fonte rinnovabile. Per ogni mc di biogas estratto si producono in media **1.6 kWh/h di energia elettrica**, poi ceduta alla rete elettrica nazionale Enel.

- Pozzi di captazione **> circa 250**
- Biogas aspirato **> circa 1000mc/h**
- Motore potenza installata **= 834 kWe**
- Produzione media annua **> 6.000.000 kWh** sufficienti a servire circa 6.000 persone all'anno

Sistema di recupero del biogas



MASSIMA TRASPARENZA
E MONITORAGGIO CONTINUO

Gea ha sempre dedicato la massima attenzione ai sistemi di controllo dell'impianto per prevenire e monitorare i possibili impatti della discarica sul territorio.
Tutte le matrici ambientali sono monitorate da una ditta terza indipendente secondo il Piano di Monitotraggio e Controllo PMC che prevede periodiche analisi chimiche sui campioni delle **acque di falda e di superficie e sui campioni di percolato**; la verifica della **qualità dell'aria** intorno alla discarica; il controllo delle **emissioni** dell'impianto a biogas; la misurazione della **densità dei rifiuti** e di eventuali cedimenti strutturali.
Sono inoltre prodotte **relazioni trimestrali e semestrali** con tutti i dati monitorati e l'ARPAV (Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto) effettua continuamente controlli ispettivi trasmessi a Comune, Provincia e Regione. Per vigilare sull'andamento della discarica, l'Amministrazione Comunale ha istituito sin dalla nascita dell'impianto una **commissione Tecnica Consultiva di esperti** che visitano il sito una volta al mese per valutare gli aspetti ambientali, costruttivi e gestionali della struttura.

GEA è parte di Greenthesis Group.
Forte di un'esperienza trentennale nel settore della Green Economy,
il Gruppo rappresenta uno dei principali operatori integrati italiani
con esperienza globale nei servizi ambientali, tra cui soluzioni di bonifica, tecnologie di termovalorizzazione, trattamento delle acque reflue,
gestione dei fanghi, produzione di biogas e di biometano, oltre che nel trattamento, recupero e smaltimento di rifiuti, pericolosi e non pericolosi.

www.greenthesisgroup.com

GREENTHESIS
GROUP

THINK GREEN, ACT SMART

GEA

Sede Legale, Uffici e Impianto
Via Brusà 6 - 35040 Sant'Urbano (PD)
www.greenthesisgroup.com
Tel. +39 0429 696611 Mail. gea@greenthesisgroup.com