



infrastructures / **waste management**

**client**

Marche Multiservizi SpA

**location**

Cagli (PU), Marche, Italia

**status**

2015 – 2017 Completed

**budget**

1,933,581.13 €

**scope**

Concept design, schematic design and construction drawing. Construction management and EHS management. Accounting.

## Environmental recovery of the Cà Guglielmo landfill

The environmental recovery project of the Cà Guglielmo landfill is aimed at the adaptation and the new regulations, the final morphological layout (post-closure), and the use of geosynthetics of renewed and more advanced conception.

The project to close the landfill is carried out following the steps:

- Final capping by laying
- Geosynthetics and geodren
- Supply and distribution of arable land
- Water treatment works
- Restoration of vegetation.

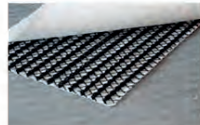
**Innovatività della proposta**

L'innovatività della proposta consiste nell'utilizzo di un complesso sistema di geodreni e geocomposti atti a sostituire, migliorandolo, il pacchetto previsto dal Digs 36/03 consistente, si ricorda, di un numero di strati di terreni di diverse caratteristiche (ghiaia - argilla - ghiaia - terra vegetale) al fine di garantire uno strato multi funzione (captazione biogas-impermeabilizzazione-captazione acque meteoriche-terreno vegetale per ripristino vegetazionale) per uno spessore complessivo di 2,8 m. Il pacchetto drenante/impermeabilizzante proposto in alternativa consta di un geodreno inferiore, di una geomembrana grimpante in PEAD, di un geodreno superiore, di un geosintetico di rinforzo e di uno strato di terreno superiore di spessore ottimizzato per ospitare vegetazione non arborea, ma arbustiva e prativa.

Il pacchetto proposto ha il grande vantaggio di gravare con un peso infinitamente inferiore sul corpo discarica, a tutto vantaggio della stabilità globale dell'impianto e di migliorare le caratteristiche di drenaggio del biogas e delle acque.



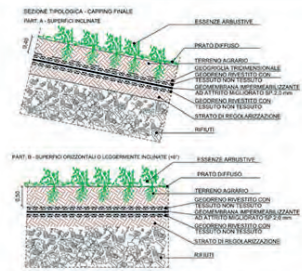
Geostuoia tridimensionale



Geodreno superiore e inferiore



Geomembrana ad attrito aumentato



SEZIONE TIPOLOGICA EVACUAZIONE ACQUE SU TRINCEA INTERMEDIA

