

Progetto di messa in sicurezza d'emergenza (M.I.S.E.) sito "Discarica So.Ge.Ri" – Loc. Bortolotto

COMMITTENTE:	Jacorossi imprese S.p.A
ESECUTORE DEL SERVIZIO:	Finalca Ingegneria s.r.l. (già S.T.I.GE s.r.l.)
SERVIZI SVOLTI:	Progettazione Esecutiva e CSP
PERIODO DI ESECUZIONE:	2009
LUOGO ESECUZIONE:	Comune di Castel Volturno (CE)
IMPORTO APPALTO:	€ 15.077.748,21
CATEGORIE DEI LAVORI:	Categoria ex VII/a € 15.077.748,21

Indagini finalizzate alla valutazione della presenza di biogas

Al fine di individuare e localizzare l'eventuale presenza di gas all'interno del corpo rifiuti è stata prevista l'esecuzione di indagini dirette e indirette, concordate con l'ARPA Campania.

Come descritto nel "*Documento del Piano di Caratterizzazione Discarica SO.GE.RI . – Loc. Bortolotto - COD. ARPAC 1027A030*, come **indagini indirette** sono state svolte le seguenti:

- *indagini geoelettriche multielettrodo* mediante prospezione geoelettrica associata alla misura della polarizzazione indotta.

Oltre alle misure di resistività, sono stati acquisiti anche i dati sulla "caricabilità" dei terreni (attitudine ad accumulare cariche elettriche durante l'invio di corrente ed a rilasciarle negli istanti successivi).

Lo studio ha permesso di conoscere nel dettaglio la situazione dell'area con l'esatta ricostruzione dell'ammasso rifiuti, della presenza di situazioni anomale legate anche alla presenza di gas ad elevata densità.

- *indagini magnetometriche*

Lo studio ha permesso la conoscenza indiretta del sottosuolo attraverso l'analisi delle anomalie dell'intensità del campo magnetico terrestre prodotte dalle proprietà magnetiche dei materiali sepolti

Complessivamente si sono eseguiti n. 40 stendimenti geoelettrici, mediante dispositivi con picchetti base posti parallelamente tra di loro ad una distanza di 10 metri, e n. 20 stendimenti magnetometrici, posti parallelamente tra di loro ad una distanza di 20 metri.

Per consentire l'identificazione univoca degli stendimenti si è utilizzata come riferimento la seguente nomenclatura:

- *Indagini geoelettriche*: ogni stendimento è identificato con la sigla g_n., dove n. rappresenta il numero progressivo dello stendimento.
- *Indagini magnetometriche*: ogni stendimento è identificato con la sigla m_n., dove n. rappresenta il numero progressivo dello stendimento.

Successivamente alle indagini indirette, è stato previsto l'esecuzione di una campagna diretta per la caratterizzazione dell'eventuale biogas. L'indagine è stata articolata in:

- n. 20 sondaggi geognostici (da S₁ ad S₂₀), spinti dalla sommità del cumulo fino alla profondità di – 10 metri dal tetto del cumulo stesso;
- n. 40 analisi speditive in campo dei VOC mediante rilevatore a fotoionizzazione (PID), due su ciascuna verticale d'indagine, attestate ad una profondità di – 5 metri dal tetto del cumulo e l'altra a fondo foro (identificati rispettivamente con S_{n5} e S_{n10}).

Descrizione della discarica SO.GE.RI. ed interventi di progetto

L'impianto di smaltimento definitivo di rifiuti solidi urbani individuato dalla ex discarica So.Ge.Ri., ubicata in tenimento del Comune di Castel Volturno (CE) in località "Bortolotto", risulta ascrivibile al classico schema di impianto di stoccaggio definitivo in rilevato, secondo la configurazione pseudo-prismatica di estensione planimetrica (proiezione orizzontale) poco superiore a 100.000 m² ed altezza massima di abbancamento rispetto al piano campagna circostante dell'ordine di 20,5 m, corrispondente alla potenza complessiva del banco di 21,5 m, ipotizzando un approfondimento del banco dei rifiuti di circa 1,0 m. La discarica occupa un'area ubicata in posizione piuttosto centrale nella Piana Campana, che si sviluppa alla giacitura media dell'ordine dei 2,00 m s.l.m .

L'accesso alla discarica è assicurato dall'esistente strada pavimentata in conglomerato bituminoso, della lunghezza di circa 170 m e della larghezza di circa 7,50 m, che si dirama dalla Via Pietro Pagliuca del comune di Castel Volturno.

La M.S.P. della discarica So.Ge.Ri. è stata attuata attraverso il progetto di confinamento fisico del corpo rifiuti, ponendo in essere le seguenti fasi di intervento:

1. Avvio delle procedure espropriative;
2. Allestimento del cantiere;
3. Indagini, dirette e indirette, finalizzate alla valutazione della presenza di biogas;
4. Ripristino delle vasche esistenti deputate raccolta del percolato;
5. Confinamento laterale del corpo discarica (posa del palancolato);
6. Sistemazione, riconfigurazione e stabilizzazione della superficie a giorno della discarica;
7. Opere accessorie;
8. Implementazione del sistema di captazione del biogas;
9. Realizzazione dell'impianto di trattamento del percolato;
10. Gestione dei materiali scavati;
11. Realizzazione dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia.