

Committente		
<b>COMUNE DI SASSARI</b>		
Responsabile del procedimento	Progettista	
Oggetto		
RISANAMENTO AMBIENTALE E SISTEMAZIONE NATURALE DELL'EX DISCARICA COMUNALE DI CALANCOI GESTIONE PRESIDI PER LA MESSA IN SICUREZZA - ANNUALITA' 2024		
Tavola	N. Tav.	
<b>Relazione</b>	<b>A</b>	
data	N. prog.	Scala
Gennaio 2024		



## **1 Premessa**

La vecchia discarica Rifiuti solidi urbani in località Calancoi nel territorio comunale di Sassari è stata oggetto negli anni passati di interventi di messa in sicurezza di emergenza che hanno portato all'installazione di presidi di controllo ambientale.

Alla fine dei lavori di messa in sicurezza sono state avviate le attività di gestione in post esercizio della discarica che prevedono la gestione dei presidi ambientali.

La gestione viene affidata dall'Amministrazione Comunale di Sassari a ditte esterne che avranno il compito di seguire e gestire il funzionamento delle attrezzature connesse con la messa in sicurezza ed i presidi ambientali.

Per la gestione del presente intervento è stato previsto un periodo di 12 mesi nel corso del corrente anno.

I prezzi che compongono il progetto sono stati rimodulati in funzione della durata del servizio adottando il prezzario della RAS 2023, oltre alle indagini di mercato a cura del progettista.

## **2 Descrizione della discarica e dei presidi ambientali**

La discarica in esame si trova all'interno della piana sassarese (Campidano di Sassari) in località Calancoi ed è situata ad Est della città di Sassari, a Sud della S.S. "Settentrionale Sarda", a Nord della Valle Bunnari e ad Ovest della piana che si spinge sino ad Osilo. Il sito dista circa 12 Km dal mare e 1 Km da Sassari.

In particolare il sito si sviluppa al margine di un altopiano interrotto bruscamente sul lato meridionale dalla scarpata morfologica che rappresenta il versante idrografico destro della valle del Bunnari, che si manifesta con dislivelli di circa 150 m, con dirupi anche sub verticali.

L'area complessiva dell'intero impianto è approssimativamente di circa 10 ha; la porzione adibita a discarica, di forma tronco conica, copre un'estensione di circa 8 ha in pianta e 1,5 ha in sommità. La quota media del piano campagna nella zona è di circa 350 m s.l.m., mentre la discarica si erge dal piano campagna circostante, raggiungendo un'altezza di circa 399 m s.l.m. con un dislivello medio di 50 m.

Con gli interventi di messa in sicurezza di emergenza sono state effettuate le seguenti attività.

*Stabilità dei rilevati del corpo discarica:*

- Installazione sistema di monitoraggio costituito da n. 5 colonne inclinometriche;
- Installazione sistema di mire ottiche costituito da circa 70 punti;
- Realizzazione di prove Lugeon a fondo foro in corrispondenza dei 5 sondaggi;

*Rischi connessi ad eventuali fenomeni di incendio ed esplosione:*

- Monitoraggio sistematico delle temperature nei pozzi esistenti;
- Installazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle temperature in 3 pozzi;
- Analisi termografica aerea della superficie della discarica e controllo da terra;
- Accorciamento e copertura dei due pozzi in combustione;

- Monitoraggio sistematico concentrazione biogas dai pozzi esistenti e dalla superficie della discarica;
- Decespugliamento e pulizia generalizzata delle superfici;
- Mantenimento delle fasce tagliafuoco e di isole inerti nell'intorno dei pozzi;

*Controllo della diffusione della contaminazione da percolato:*

- Realizzazione di n. 6 pozzi di grande diametro per campionamento rifiuti e per contestuale installazione sistema di collettamento biogas e percolati;
- Installazione di sistema di aspirazione percolato dai 6 nuovi pozzi previsti ed ulteriore allacciamento al sistema di due dei pozzi esistenti;

*Gestione del Biogas presente:*

- Installazione di sistema di aspirazione biogas dai 6 nuovi pozzi previsti ed ulteriore allacciamento al sistema di due dei pozzi esistenti;
- Installazione di torcia mobile e biofiltro per il trattamento del biogas estratto;

*Altre opere*

- Realizzazione Impianto di approvvigionamento energetico a pannelli fotovoltaici;
- Realizzazione di sistema antincendio ad acqua con manichette di distribuzione;

Dopo l'ultimazione delle opere sono stati avviati gli impianti e preparato un disciplinare che permettesse di gestire la discarica in post-esercizio nel rispetto dei parametri di sicurezza imposti dalla normativa vigente.

### **3 Gestione della discarica**

Con l'avvio della gestione dei presidi di salvaguardia si vogliono individuare le attività minime di competenza del gestore cui viene affidato il controllo della discarica.

#### **3.1 Impianto antincendio**

L'impianto è costituito da serbatoi di accumulo, gruppo pressurizzazione, rete distribuzione, idranti e gruppo attacco autopompa VV.F.

Il serbatoio viene riempito con cadenza quindicinale con l'ausilio di mezzi comunali, il gruppo di pressurizzazione è costituito da elettropompa, motopompa e pompa pilota che deve essere provata con cadenza almeno settimanale sul gruppo ed almeno mensile sugli idranti.

Contestualmente alla gestione dell'impianto antincendio dovranno essere tenute in esercizio le fasce antincendio già realizzate nelle quali dovranno essere effettuati sfalci periodici per evitare la propagazione di incendi.

#### **3.2 Impianto estrazione percolato**

L'impianto è costituito da un sistema di estrazione del percolato da n. 6 pozzi profondi nei quali sono installati sistemi automatici di estrazione che convogliano il percolato ad un serbatoio di accumulo della capacità di 12 m<sup>3</sup>. Dal serbatoio il percolato viene periodicamente conferito ad idoneo impianto trattamento rifiuti liquidi.

È inoltre presente un sistema di estrazione con pompe a vuoto che estrae il percolato da una rete di piezometri e pozzi precedenti che ha come punto di scarico il medesimo serbatoio sopra indicato. pozzi

Il sistema deve essere tenuto in esercizio in automatico con verifiche quotidiane del funzionamento e del livello del percolato contenuto nel serbatoio di accumulo.

Il percolato deve essere avviato ad impianto di trattamento con frequenza almeno semestrale.

### **3.3 Impianto estrazione biogas**

L'impianto è costituito da un sistema di estrazione del biogas da n. 6 pozzi profondi e da altri 3 pozzi prova presenti sulla sommità della discarica. Tutto il sistema di raccolta fa confluire il gas ad una centrale di raccolta nella quale, previa analisi del tenore di metano, il biogas può essere inviato a distruzione in torcia, se il tenore di CH<sub>4</sub> è > 20% o al biofiltro se il tenore risulta inferiore al 20%.

Il sistema deve essere avviato con frequenza giornaliera fino all'estrazione completa del metano.

Allo stato attuale il sistema risulta non più significativo in quanto non si è più rilevata emissione di metano.

### **3.4 Monitoraggio topografico**

Sull'intero corpo discarica è stata realizzata una rete di capisaldi per i quali negli anni è stata effettuato un monitoraggio periodico delle quote, tale monitoraggio dovrà proseguire con cadenza almeno annuale onde verificare la stabilità del corpo discarica.

### **3.5 Viabilità, recinzione e cancello ingresso**

Il gestore dovrà tenere in efficienza la recinzione ed il cancello di ingresso effettuando tutti gli interventi di ripristino e riparazioni connessi con l'eliminazione dei danneggiamenti effettuati da persone o animali.

Allo stesso modo il cancello di ingresso deve essere mantenuto in esercizio.

La viabilità interna deve essere verificata e tenuta in buono stato manutentivo effettuando gli interventi necessari alla eliminazione delle buche ed al mantenimento in efficienza delle cunette.

### **3.6 Campionamento ed analisi acque di pozzo**

Sono state previste analisi delle acque di n. 6 pozzi (piezometri) realizzati con intervento precedente, mediante campionamento delle stesse, secondo le modalità esecutive di cui alle voci di capitolato e di elenco prezzi.

Il campionamento dovrà essere validato da contro analisi degli Enti di controllo.

Il progettista