
	SITO/LOCALITA' Porto Torres (SS)	N° DOC. 100076-ENG-F-F5-6002-AII.3	PVI: 100076	N° COMMESSA RE-1076- BSTR-1_I
	TITOLO BONIFICA PALTE FOSFATICHE (EX NURAGHE FASE 2) MODULO PALTE FOSFATICHE – PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA		Pag. 1 di 7	
LOGO APPALTATORE 	N°DOC Appaltatore	FUNZIONE EMITTENTE INGEA/TEBO	INDICE DI REV. 00	

SITO ENIREWIND DI PORTO TORRES (SS)



BONIFICA PALTE FOSFATICHE

(ex Nuraghe Fase 2)

PROGETTO MODULO PALTE FOSFATICHE



ALL.3 - PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

0		Ing. G.Locci	ENI Rewind	ENI Rewind	30/06/2023
Indice di Rev.	Descrizione Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
Questo documento è di proprietà Eni Rewind S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.					

	SITO/LOCALITA' Porto Torres (SS)	N° DOC. 100076-ENG-F-F5-6002-AII.3	PVI: 100076	N° COMMESSA RE-1076-BSTR- 1_I
	TITOLO BONIFICA PALTE FOSFATICHE (EX NURAGHE FASE 2) MODULO PALTE FOSFATICHE – PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA		Pag. 2 di 7	
LOGO APPALTATORE 	N°DOC Appaltatore	FUNZIONE EMITTENTE INGEA/TEBO	INDICE DI REV. 00	

INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	SINTESI DEI CONTENUTI DEL PGPO	3
2	AREA DI ACCESSO E VIABILITÀ	4
2.1	RECINZIONI E CANCELLI DI INGRESSO	4
2.2	VIABILITÀ	4
3	ATTREZZATURE E AREE DI SERVIZIO	4
3.1	GESTIONE DEL PERCOLATO	4
3.2	CENTRALINA METEOCLIMATICA	5
3.3	IMPIANTO ANTINCENDIO	5
3.4	GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE	5
4	GESTIONE DEL VERDE	6
5	SMANTELLAMENTI	6
6	MONITORAGGI AMBIENTALI	6
7	QUADERNO DI MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE	7

	SITO/LOCALITA' Porto Torres (SS)	N° DOC. 100076-ENG-F-F5-6002-AII.3	PVI: 100076	N° COMMESSA RE-1076-BSTR- 1_I
	TITOLO BONIFICA PALTE FOSFATICHE (EX NURAGHE FASE 2) MODULO PALTE FOSFATICHE – PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA		Pag. 3 di 7	
LOGO APPALTATORE 	N°DOC Appaltatore	FUNZIONE EMITTENTE INGEA/TEBO	INDICE DI REV. 00	

1 PREMESSA

Il presente Piano di Gestione Post-Operativa (PGPO) descrive i tempi, le modalità e le condizioni della fase di gestione post-operativa del modulo palte fosfatiche (MPF) e le attività che devono essere realizzate durante la fase di post-gestione, con particolare riferimento alle attività di manutenzione delle opere e dei presidi, in modo da garantire che anche in tale fase il MPF mantenga i requisiti di sicurezza ambientale previsti dalla normativa vigente.

Per garantire un elevato grado di protezione ambientale, tutte le attività previste per la fase di post – gestione sono state attuate per garantire la conformità ai principi, alle modalità ed alle prescrizioni delle linee guida BAT per le discariche, identificate nel d.lgs. n. 36 del 13.01.2003 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”, modificato dal d.lgs. n. 121 del 03.09.2020 “Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”.



In particolare, il PGPO riporta la descrizione delle manutenzioni che il Gestore dovrà effettuare al fine di garantire, anche in questa fase, che il processo evolutivo del MPF (nei suoi vari aspetti) prosegua sotto costante controllo ed in condizioni di sicurezza verso la fase finale, in cui i potenziali impatti ambientali potranno essere considerati sostanzialmente nulli.

Il piano dovrà essere revisionato/aggiornato sia in funzione delle prescrizioni/indicazioni che verranno fornite dagli Enti coinvolti nell'iter di autorizzazione e dagli Enti preposti al controllo, sia in caso di cambiamenti/aggiornamenti della normativa di pertinenza. Tali revisioni saranno prontamente notificate all'Ente di riferimento.

1.1 Sintesi dei contenuti del PGPO

Come indicato dall'Allegato 2, punto 4, del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., il PGPO deve in particolare individuare le operazioni relative a:

- manutenzione per la buona efficienza della discarica;
- recinzione e cancelli di accesso;
- rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche;
- viabilità interna ed esterna;
- sistema di drenaggio del percolato;
- sistema di impermeabilizzazione sommitale;
- copertura vegetale, procedendo ad innaffiature, periodici sfalci, sostituzione delle essenze morte;
- pozzi e relativa attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee;
- modalità e frequenza di asportazione del percolato, garantendo il mantenimento dello stesso al livello minimo possibile.

	SITO/LOCALITA' Porto Torres (SS)	N° DOC. 100076-ENG-F-F5-6002-AII.3	PVI: 100076	N° COMMESSA RE-1076-BSTR- 1_I
	TITOLO BONIFICA PALTE FOSFATICHE (EX NURAGHE FASE 2) MODULO PALTE FOSFATICHE – PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA		Pag. 4 di 7	
LOGO APPALTATORE 	N°DOC Appaltatore	FUNZIONE EMITTENTE INGEA/TEBO	INDICE DI REV. 00	

2 AREA DI ACCESSO E VIABILITÀ

2.1 Recinzioni e cancelli di ingresso

Nella fase di gestione post-operativa la recinzione, il cancello di ingresso e la viabilità interna ed esterna rimarranno inalterate rispetto alla fase di gestione e verrà garantita la loro efficienza.

Durante i sopralluoghi al sito il responsabile addetto alle verifiche degli impianti effettuerà i controlli periodici sull'integrità delle recinzioni e del corretto funzionamento dei cancelli di ingresso e qualora necessario informerà il Responsabile Tecnico prima di provvedere alla riparazione/sostituzione di porzioni delle recinzioni o della sistemazione degli accessi.

2.2 Viabilità

Nella fase di post gestione gli operatori garantiranno le condizioni di viabilità interna ed esterna secondo le seguenti verifiche:

- ispezioni sullo stato delle piste di accesso;
- verifiche sulla funzionalità dei sistemi di allontanamento delle acque meteoriche (intasamento caditoie e pozzetti);
- verifica dell'integrità dei pozzetti presenti sulle piste perimetrali e di accesso.

Qualora necessario verranno attivate le necessarie attività di manutenzione quali:

- sistemazione delle piste;
- ripristino e manutenzione dei presidi sulle aree interne ed esterne.



3 ATTREZZATURE E AREE DI SERVIZIO

In relazione alla manutenzione per la buona efficienza della discarica, le manutenzioni in fase post operativa riguarderanno le infrastrutture, le attrezzature e i presidi ambientali ancora in uso nella fase successiva alla chiusura del MPF.

3.1 Gestione del percolato

Il sistema di drenaggio del percolato in fase di post – gestione rimarrà invariato rispetto alla fase di gestione operativa. La frequenza di asportazione sarà organizzata al fine di mantenere il battente nei pozzi al minimo.

I controlli, sia in termini quantitativi che qualitativi, sono quelli riportati nel Piano di Sorveglianza e Controllo. Verrà inoltre verificato lo stato del sistema di raccolta delle acque meteoriche della piattaforma di carico del percolato

	SITO/LOCALITA' Porto Torres (SS)	N° DOC. 100076-ENG-F-F5-6002-AII.3	PVI: 100076	N° COMMESSA RE-1076-BSTR- 1_I
	TITOLO BONIFICA PALTE FOSFATICHE (EX NURAGHE FASE 2) MODULO PALTE FOSFATICHE – PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA			Pag. 5 di 7
LOGO APPALTATORE 	N°DOC Appaltatore	FUNZIONE EMITTENTE INGEA/TEBO	INDICE DI REV. 00	

e della pompa di rilancio ai serbatoi, provvedendo al ripristino della corretta funzionalità in caso di malfunzionamenti.

3.2 Centralina meteorologica

Per il monitoraggio ambientale dell'area, a seguito della chiusura dell'impianto, la centralina meteorologica continuerà ad essere operativa e saranno previste attività di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di garantirne il corretto funzionamento.



3.3 Impianto antincendio

Data la tipologia di materiali conferiti non si prevede la realizzazione di una rete antincendio. I presidi antincendio presenti saranno esclusivamente estintori mobili che verranno verificati ad opera di una società esterna fornitrice del servizio.

3.4 Gestione delle acque meteoriche

Le acque ricadenti sul MPF, già interessato dal ripristino ambientale finale, vengono raccolte e allontanate nelle opportune reti di raccolta e deflusso disposte perimetralmente all'impianto, e sono accumulate nel bacino di raccolta posto a Nord. Tali acque sono poi scaricate, attraverso una condotta dedicata, in un corpo idrico superficiale.

Ogni trimestre ed in occasione degli sfalci previsti dal piano di manutenzione e di eventuali piogge intense fino ad almeno un anno dal completamento degli interventi previsti nel piano di ripristino ambientale, un addetto eseguirà un'ispezione di verifica per accertare che le canaline non siano intasate da materiale vegetale o inerte e provvederà ad una generale pulizia delle stesse con allontanamento dei materiali di risulta. Per il periodo successivo le operazioni citate verranno svolte in concomitanza degli sfalci di manutenzione degli interventi previsti nel piano di ripristino ambientale.

	SITO/LOCALITA' Porto Torres (SS)	N° DOC. 100076-ENG-F-F5-6002-AII.3	PVI: 100076	N° COMMESSA RE-1076-BSTR- 1_I
	TITOLO BONIFICA PALTE FOSFATICHE (EX NURAGHE FASE 2) MODULO PALTE FOSFATICHE – PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA		Pag. 6 di 7	
LOGO APPALTATORE 	N°DOC Appaltatore	FUNZIONE EMITTENTE INGEA/TEBO	INDICE DI REV. 00	

4 GESTIONE DEL VERDE

Per la corretta conduzione della gestione dell'impianto a verde (inerbimenti, piantumazione di arbusti) negli anni successivi all'idrosemina e alla piantumazione di essenze arbustive, è previsto un periodo di monitoraggio che avrà sia la finalità di definire la velocità e la quantità di germinazione/attecchimento (e di fatto il successo dell'intervento stesso), sia l'individuazione di eventuali elementi critici e i relativi interventi risolutivi.

I parametri che saranno monitorati sono i seguenti:

- percentuale di attecchimento;
- ricchezza di specie per ciascun settore;
- composizione e struttura delle comunità create;
- superficie occupata, n° di individui, densità;
- velocità di accrescimento;
- capacità delle cenosi create di automantenersi nel tempo.

Il monitoraggio sarà effettuato a fine primavera nei tre anni successivi alla semina/piantumazione ed a distanza di tre anni dall'ultimo monitoraggio. In questa ultima fase, in particolare, verranno rilevate sia la struttura che la composizione delle nuove comunità vegetali attraverso opportuni rilevamenti fitosociologici.

5 SMANTELLAMENTI

Con la chiusura del MPF sarà eseguito lo smantellamento delle strutture non più utili agli impianti, in particolar modo del sistema di lavaggio ruote.

La recinzione ed i sottoservizi saranno rimossi solo alla fine della fase di post-gestione.



Non è previsto lo smantellamento delle cisterne di stoccaggio percolato almeno per il periodo nel quale si continuerà ad estrarlo dal pozzo di raccolta.

6 MONITORAGGI AMBIENTALI

In fase di post-gestione, alle attività di manutenzione saranno affiancate attività di controllo e monitoraggio periodiche per le quali si rimanda integralmente al Piano di Sorveglianza e Controllo del MPF (Allegato 4).

Le componenti ambientali monitorate in fase di post – gestione sono:

- percolato;
- acque di drenaggio superficiale;
- acque sotterranee;
- qualità dell'aria;

	SITO/LOCALITA' Porto Torres (SS)	N° DOC. 100076-ENG-F-F5-6002-AII.3	PVI: 100076	N° COMMESSA RE-1076-BSTR- 1_I
	TITOLO BONIFICA PALTE FOSFATICHE (EX NURAGHE FASE 2) MODULO PALTE FOSFATICHE – PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA		Pag. 7 di 7	
LOGO APPALTATORE 	N°DOC Appaltatore	FUNZIONE EMITTENTE INGEA/TEBO	INDICE DI REV. 00	

- parametri meteorologici;
- morfologia del MPF.

In aggiunta a questi, si prevede il controllo generalizzato dello stato delle strutture e dei materiali costituenti l'impianto, dell'efficienza impiantistica e delle strutture in genere.

7 QUADERNO DI MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE

Verrà predisposto e tenuto un apposito "Quaderno di Manutenzione e Registrazione" in cui saranno registrate le operazioni di manutenzione delle attrezzature e dell'impianto, nonché le operazioni di smaltimento del percolato.