



COMUNE DI LEVERANO

Provincia di Lecce

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI
EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1.LETT.m)
D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA
SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA
EX DISCARICA IN LOCALITA' "LI PAMPI"
- PROGETTO ESECUTIVO -**

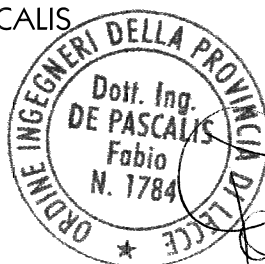
	numero elaborato	titolo elaborato	cod. commessa 2020 070 ca		
	ED.05	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE			
0	GENNAIO 2022	EMISSIONE	-	-	-
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Contr.	Approv.

PROGETTISTA



Via Carlo Mauro, 2 - 73013 Galatina (LE)
Tel. 0836 568924
www.astraengineering.com
e-mail: info@astraengineering.com


Ing. Fabio DE PASCALIS



Ing. Landolfo Andrea
Ing. Erroi Mauro
Arch. Urso Pierpaolo


COMMITTENTE

COMUNE DI LEVERANO
via C. Menotti, 14
73045 LEVERANO (LE)

 Comune di Leverano	COMUNE DI LEVERANO	CA 2020 070
	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1 LETT. M) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITÀ "LI PAMPI" PROGETTO ESECUTIVO	

INDICE

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	3
3	GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA	4
3.1	OPERAZIONI DI SCAVO E DEMOLIZIONE	6
3.2	RINTERRO IN SITU	6
3.3	SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI.....	7
3.4	UBICAZIONE IMPIANTI DI RECUPERO/SMALTIMENTO.....	8

	COMUNE DI LEVERANO	CA 2020 070
	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1 LETT. M) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITÀ "LI PAMPI" PROGETTO ESECUTIVO	


1 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta allo scopo di descrivere le modalità di gestione delle terre e rocce prodotti nell'ambito del Progetto di Messa in sicurezza di emergenza della ex discarica posta alla Contrada "*Li Pampi*", ai sensi dell'art. 240, co.1, lett. m) del T.U.A", nonché la gestione della quota di materiale eccedente destinata a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati, unitamente agli inerti da demolizione e alla parte di rifiuti rimossi dai cumuli e non recuperati in sito.

Il materiale prodotto dagli scavi per la realizzazione dell'area di stoccaggio, e dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche sarà gestito in conformità al Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017, n. 120, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" e del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale".

I rifiuti rimossi dai cumuli saranno gestiti secondo quanto disposto dal D.M. 05 Febbraio 1998 e D.Lgs. 152/2006, e D.Lgs. 121/2020.

	CAPOGRUPPO ASTRA ENGINEERING SRL	ED.05	REV. 0
	ING. LANDOLFO ANDREA – ING. ERROI MAURO ARCH. URSO PIERPAOLO	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	PAGINA 2/8

	COMUNE DI LEVERANO	CA 2020 070
	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1 LETT. M) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITÀ "LI PAMPI" PROGETTO ESECUTIVO	

2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente progetto prevede la rimozione della sorgente primaria di contaminazione presente all'interno di una ex discarica sita in località "Li Pampi" nel Comune di Leverano (LE).

Gli interventi di progetto prevedono inizialmente la preparazione dell'area di cantiere che consisterà in:


- pulizia generale;
- realizzazione viabilità interna;
- posizionamento manufatti di cantiere;
- realizzazione area di deposito impermeabilizzata di circa 1.000,00 m² sulla quale verranno posizionati i materiali prelevati dalla discarica;
- realizzazione opere idrauliche necessarie alla regimazione delle acque meteoriche per lo svolgimento dell'attività di cantiere;

Successivamente potranno avere inizio le operazioni di scavo e rimozione dei rifiuti che saranno realizzate con l'ausilio di una benna rotovagliatrice, la quale selezionerà il rifiuto all'interno delle aree predisposte e delimitate da 'new jersey' sulla piattaforma lavorazioni. La benna rotovagliatrice applicata all'escavatore avrà il compito di selezionare e vagliare il materiale all'interno della discarica, suddividendolo in sottovaglio e sopravaglio. Successivamente il materiale verrà posto in cassoni scarrabili ed avviato presso dei centri di smaltimento e/o recupero con l'ausilio di automezzi autorizzati al trasporto di rifiuti;

Una volta terminate le operazioni di rimozione della fonte di contaminazione primaria si procederà alle successive fasi di ripristino dell'area consistenti in:

- rimozioni delle opere civili;
- risagomatura dell'area con il materiale proveniente dalla precedente fase di scavo per la realizzazione delle opere civili.

	CAPOGRUPPO ASTRA ENGINEERING SRL	ED.05	REV. 0
	ING. LANDOLFO ANDREA – ING. ERROI MAURO ARCH. URSO PIERPAOLO	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	PAGINA 3/8

 Comune di Leverano	COMUNE DI LEVERANO	CA 2020 070
	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1 LETT. M) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITÀ "LI PAMPI" PROGETTO ESECUTIVO	

3 GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Nel cantiere saranno prodotti dei volumi di terre e rocce da scavo, durante le operazioni per l'allestimento del cantiere. Il materiale prodotto dagli scavi per la realizzazione dell'area di stoccaggio, sarà gestito in conformità al Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017, n. 120, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" e del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale".


Le terre e rocce prodotte dagli scavi dovute all'allestimento del cantiere saranno riutilizzate in sito nelle operazioni di rinterro e successivamente per le operazioni di ripristino dello stato dei luoghi.

Altresì il terreno vegetale di copertura del corpo rifiuti sarà recuperato/smaltito unitamente agli inerti da demolizione e alla restante parte di rifiuti prodotti dalle operazioni di cantiere non recuperati in sito, derivanti dalla rimozione dei rifiuti.

Il terreno di copertura dei cumuli, circa 2.040,0 m³ (pari a 3.264,0 t) sarà recuperato/smaltito con il codice EER 17 05 04. I quantitativi di rifiuti costituenti i cumuli sono stati ipotizzati a seguito degli scavi preliminari fatti per il campionamento e le analisi dei rifiuti. In particolare dalle evidenze in campo, nonché dalle analisi esperite si sono potute valutare in prima istanza le seguenti percentuali di tipologia di rifiuti (EER 19 13 02 e EER 17 05 04), derivanti dalle operazioni di rotovagliatura, e gli impianti presso cui conferirli:

- Rifiuti dei cumuli 9.805,0 m³ di cui:
 - o 6.373,25 m³ che rappresentano il 65% del totale con codice EER 19 13 02 e costituiscono il sottovaglio dei cumuli di rifiuti;
 - o 3.431,75 m³ che rappresentano il 35% del totale con codice EER 19 13 02 e costituiscono il sopravaglio dei cumuli di rifiuto;
- Materiale inerte di fondo 3.350,00 m³ di cui:
 - o 3.015,00 m³ che rappresentano il 90% del totale con codice EER 17 05 04 e costituiscono **il materiale di fondo non a contatto con i rifiuti.**
 - o 335,00 m³ che rappresentano il 10% del totale con codice EER 19 13 02 e costituiscono il **materiale direttamente a contatto con i rifiuti e che sarà sottoposto alle operazioni di cernita.**

 ASTRA engineering srl	CAPOGRUPPO ASTRA ENGINEERING SRL	ED.05	REV. 0
	ING. LANDOLFO ANDREA – ING. ERROI MAURO ARCH. URSO PIERPAOLO	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	PAGINA 4/8


 Comune di Leverano	COMUNE DI LEVERANO	CA 2020 070
	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1 LETT. M) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITÀ "LI PAMPI" PROGETTO ESECUTIVO	

I prezzi per il trasporto nonché per lo smaltimento e/o recupero dei rifiuti rimossi sono stati determinati utilizzando il prezzario della Regione Puglia per trasporti entro 20÷30 km, nonché utilizzando i preventivi di spesa, che si allegano all'elaborato ED.07 – “Analisi nuovi prezzi”, per i trasporti tra i 20÷30 km fino a 250 km.

La stima del bilancio dei materiali è riassunta nella seguente tabella:

Tipologia materiale	Quantità stimata (m³)	Quantità stimata (t)	EER	Riutilizzo in sito (m³)
Terreno di copertura (peso specifico 1,6 t/m³)	2.040,0	3.264,0	17 05 04	----
Rifiuto (ex RSU) (peso specifico 1,4 t/m³) sopravaglio	3.431,75 (35% del totale pari a 9.805 m³)	4.804,45 (35% del totale pari a 13.727,0 t)	19 13 02	----
Rifiuto (ex RSU) (peso specifico 1,4 t/m³) sottovaglio	6.373,25 (65% del totale pari a 9.805 m³)	8.922,55 (65% del totale pari a 13.727,0 t)	19 13 02	----
Materiale inerte di fondo (peso specifico 1,6 t/m³)	3.015,0 (90% del totale pari a 3.350,0 m³)	4.824,0 (90% del totale pari a 5.360,0 t)	17 05 04	----
Materiale inerte di fondo (peso specifico 1,6 t/m³)	335,0 (10% del totale pari a 3.350,0 m³)	536,0 (10% del totale pari a 5.360,0 t)	19 13 02	----
Materiale di scotico per piattaforma (peso specifico 1,6 t/m³)	100	160	----	100
Materiale di scotico per viabilità interna (peso specifico 1,6 t/m³)	95	152	----	95
Materiale di scavo per realizzazione impianto acque meteoriche e trincea drenante (peso specifico 1,6 t/m³)	186,67	298,7	----	186,67
Materiale rimozione viabilità interna (peso specifico 1,9 t/m³)	190	361	17 05 04	----
Materiale da demolizione della piattaforma (peso specifico 2,5 t/m³)	200	500	17 09 04	----

Tabella 1 – Specifica dei quantitativi di materiale da recuperare e/o smaltire.

 Comune di Leverano	COMUNE DI LEVERANO	CA 2020 070
	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1 LETT. M) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITÀ "LI PAMPI" PROGETTO ESECUTIVO	

3.1 Operazioni di scavo e demolizione

Lo scavo del materiale avverrà utilizzando le normali tecniche tradizionali di scavo per dimensioni medio-piccole di sbancamento e pertanto con pale ed escavatori meccanici dotati di benne aperte di varia larghezza, attrezzati con martellone per l'eventuale demolizione di strati più tenaci.

L'attività di scavo avverrà senza l'uso di acqua e fanghi, esplosivi o altre sostanze chimiche di disgregazione della roccia, frese, seghe a trefoli o nastro, o qualsiasi altra tecnica che possa, in linea generale, potenzialmente inquinare il terreno sottoposto al lavoro.

Le tecniche utilizzate per le demolizioni saranno definite in fase esecutiva, ai fini di operare in sicurezza, ridurre l'impatto sull'ambiente circostante e ottenere partite di rifiuti omogenei, in modo da agevolare le operazioni di riutilizzo finale.


Le operazioni di scavo, demolizione e movimentazione del materiale saranno eseguite adottando tutte le misure necessarie a ridurre il più possibile la polverosità, generata dalle operazioni medesime.

3.2 Rinterro in situ

Come già precedentemente detto, il materiale prodotto dagli scavi sarà gestito in conformità il Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017, n. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 (nel seguito DPR 120/2017) e il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale. Il riutilizzo in sito sarà subordinato alla verifica di quanto disposto ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/06, comma 1 lettera c), che esclude dalla disciplina dei rifiuti *“il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato”*.

In accordo alla *Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo*, approvato con delibera n. 54/2019 dal Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), il riutilizzo delle terre e rocce avverrà allo stato e nella condizione originaria di pre-scavo, come al momento della rimozione.

 ASTRA engineering srl	CAPOGRUPPO ASTRA ENGINEERING SRL	ED.05	REV. 0
	ING. LANDOLFO ANDREA – ING. ERROI MAURO ARCH. URSO PIERPAOLO	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	PAGINA 6/8

	COMUNE DI LEVERANO	CA 2020 070
	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1 LETT. M) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITÀ "LI PAMPI" PROGETTO ESECUTIVO	

3.3 Smaltimento presso impianti autorizzati

Oltre alle terre e rocce da scavo, anche la rimozione della fonte di contaminazione consistente in rifiuti urbani non differenziati dovrà essere portata presso un idoneo impianto di smaltimento autorizzato.

I rifiuti prodotti durante le operazioni di cantiere sono classificati in:

EER 17 05 04: Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Rifiuto inerte per il quale è consentito lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva caratterizzazione ed è ammissibile a qualche operazione di recupero secondo quanto previsto dai Punti 7.14 - 7.31 e 7.31bis del D.M. 5 febbraio 1998.

EER 19 13 02: Rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01

Il rifiuto in oggetto rispetta quanto previsto dall'art. 6 D.Lgs. n° 36 del 13/01/03 così come modificato dal D.Lgs. 121/2020 e quanto previsto dai criteri di ammissibilità di cui all' allegato 4 Tab.5 del medesimo decreto.

Il rifiuto può essere smaltito in discarica per rifiuti speciali non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13/01/03 così come modificato dal D.Lgs. 121/2020. Inoltre il rifiuto in oggetto può essere conferito in impianti autorizzati ad accettare il codice EER assegnato.

EER 17 09 04: Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il EER 19 13 02 sarà sottoposto ad un trattamento di cernita al fine di separare l'aliquota polverulenta composta dal terreno di riporto interstrato, dalla frazione grossolana costituita dagli RSU abbancati. Il sopravaglio sarà conferito presso impianti di smaltimento, il sottovaglio presso impianti di recupero e/o smaltimento.


Il quantitativo è stato desunto stimando il peso specifico degli RSU pari a circa 1,4 t/m³, mentre un peso specifico delle terre e rocce da scavo pari a circa 1,6 t/m³.

Per i dettagli progettuali si rimanda alla relazione *ED.01 - Relazione tecnico illustrativa*.

I materiali destinati a recupero/smaltimento rientrano nel campo di applicazione della disciplina in materia di rifiuti e sono dunque soggetti alla parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006. Pertanto il trasporto avverrà predisponendo il Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR) e quant'altro prescritto dalle norme di riferimento.

Al termine dei lavori, ai sensi dell'art. 6 del R.R. n.6/2006, saranno comunicate agli enti competenti le effettive produzioni di rifiuti e la loro destinazione (riutilizzo, recupero,

	CAPOGRUPPO ASTRA ENGINEERING SRL	ED.05	REV. 0
	ING. LANDOLFO ANDREA – ING. ERROI MAURO ARCH. URSO PIERPAOLO	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	PAGINA 7/8

 Comune di Leverano	COMUNE DI LEVERANO	CA 2020 070
	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA AI SENSI DELL'ART. 240 C.1 LETT. M) D.LGS. 152/06 MEDIANTE RIMOZIONE DELLA SORGENTE DI CONTAMINAZIONE PRIMARIA EX DISCARICA IN LOCALITÀ "LI PAMPI" PROGETTO ESECUTIVO	

smaltimento, trasporto), comprovata formalmente tramite gli appositi formulari e registri di carico e scarico rifiuti che dovranno essere tenuti dall'impresa operante in cantiere.

3.4 Ubicazione impianti di recupero/smaltimento

Gli impianti di recupero/smaltimento dei materiali di cui alla presente sezione, presenti nelle vicinanze del cantiere, sono indicati nella tabella seguente:

COMUNE	DISTANZA DAL CANTIERE	CER CONFERIBILI
BRINDISI	60 KM	19 13 02
TARANTO	90 KM	19 13 02
BARLETTA (BT)	250 KM	19 13 02
VEGLIE (LE)	10 KM	17 05 04
GALATONE (LE)	25 KM	17 05 04

Tabella 2 – Distanza impianti di smaltimento rifiuti dal sito di Leverano

L'impianto di destinazione (recupero o smaltimento), fermo restando l'autorizzazione degli impianti, sarà individuato dall'Appaltatore.