

Regione Veneto
Provincia di Treviso
Comune di Spresiano

IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI
VARIANTE SOSTANZIALE
INTEGRAZIONI

PROGETTO DEFINITIVO

A03
ter

PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Data: Febbraio 2020 Cod.: 1628/02-07

Committente

MOSOLE

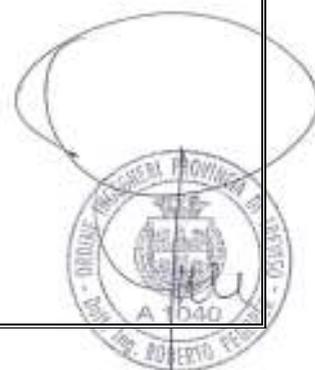
Mosole S.p.A.

Via Molinetto, 47 - Saletto di Breda di Piave (TV)
Tel. +39 0422 6895 - Fax + 39 0422 686116 - e-mail: info@mosole.it

MOSOLE S.p.A.

Studio Tecnico Conte & Pegorer
ingegneria civile e ambientale

Via Siora Andriana del Vescovo, 7 – 31100 TREVISO
e-mail: contepegorer@gmail.com - Sito web: www.contepegorer.it
tel. 0422.30.10.20 r.a. - fax 0422.42.13.01



INDICE

1	PREMESSA	3
2	OBIETTIVI DEL PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE	4
2.1	DESTINAZIONE D'USO.....	4
2.2	IMPOSTAZIONE.....	4
3	PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE	5
3.1	STATO DEI LUOGHI.....	5
3.2	INTERVENTI PRELIMINARI.....	5
3.3	INTERVENTI DI RIPRISTINO.....	5
3.4	RIPRISTINO DEL PIANO TOPOGRAFICO.....	7
3.5	GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA.....	7
4	COSTI DELL'INTERVENTO DI RIPRISTINO	8

1 PREMESSA

La D.G.R.V. n. 2966 del 26/09/06 specifica che il Piano di Ripristino Ambientale *“dovrebbe contenere indicativamente la descrizione delle eventuali opere di mitigazione ambientale, nonché degli interventi di ricomposizione e riqualificazione dell’area, da effettuarsi a seguito della dismissione dell’impianto in osservanza delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti. Nel caso di dismissione e riconversione dell’area, il ripristino ambientale dovrà avvenire previa verifica dell’assenza di contaminazioni o, in caso contrario, bonifica da attuare con le procedure e le modalità indicate dalla normativa vigente in materia di bonifica di siti inquinati.”*

La dismissione dell’impianto di recupero rifiuti non pericolosi della Ditta Mosole S.p.A. è prevista con la conclusione dell’attività estrattiva nella cava in cui è inserito.

Eventuale dismissione anticipata a tale termine potrà essere conseguente:

- alle mutazioni delle condizioni del mercato che non rendono conveniente lo svolgimento dell’attività in essere;
- all’intervento di nuovi vincoli normativi;
- al trasferimento dell’impianto conseguenti a considerazioni di tipo logistico e gestionali.

Si tratta di ipotesi che comportano il ripristino dell’area in funzione degli utilizzi futuri.

2 OBIETTIVI DEL PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

2.1 DESTINAZIONE D'USO

Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) vigente riporta per il sito in oggetto le seguenti indicazioni:

- ◇ Z.T.O. E1 zone agricole
- ◇ Zona soggetta a Piano di Recupero Ambientale (A)

La destinazione del sito è, inoltre, stabilita dallo studio di ricomposizione ambientale allegato al progetto di cava autorizzato.

2.2 IMPOSTAZIONE

Gli interventi del Piano di Ripristino Ambientale saranno diretti alla dismissione dell'impianto al fine di liberare l'area e permettere il completamento dell'attività estrattiva e la realizzazione della ricomposizione ambientale prevista dal progetto di cava autorizzato.

Non è previsto, quindi, l'insediamento di una nuova attività presso il sito dopo la dismissione.

3 PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

3.1 STATO DEI LUOGHI

Lo stato dei luoghi, successivo alla realizzazione del progetto, sarà caratterizzato dai seguenti elementi:

- un impianto di vagliatura e frantumazione;
- una piazzola di stoccaggio e lavorazione e area pavimentata circostante;
- un impianto di bagnatura;
- un'area di deposito della Materia Prima Secondaria;
- due dissabbiatori – disoleatori in parallelo e una vasca di accumulo;
- un lavaggio ruote;
- una rete di collettamento delle acque superficiali costituita da pozzetti e tubazioni interrato;
- un bacino di evapotraspirazione fuori terra realizzato in limo;
- un bacino di evaporazione/riserva d'acqua fuori terra realizzato in limo.

3.2 INTERVENTI PRELIMINARI

In fase preliminare saranno attuati quegli interventi di preparazione alla dismissione dell'impianto:

- asporto di eventuali cumuli di rifiuti rimasti e loro conferimento allo smaltimento o al recupero;
- asporto di eventuali cumuli di altri materiali rimasti e loro trasporto in altre sedi;
- asporto dei rifiuti contenuti nei contenitori e nei container e loro trasporto allo smaltimento o al recupero;
- trasporto in altra sede dei contenitori e container;
- pulizia delle condotte, dei pozzetti, delle vasche, dei dissabbiatori – disoleatori e del lavaggio ruote, effettuata da ditta specializzata, e trasporto a rifiuto dei fanghi e degli oli;
- pulizia generalizzata dell'area e trasporto a rifiuto dei materiali.

3.3 INTERVENTI DI RIPRISTINO

Seguono gli interventi di ripristino da compiere.

- Impianto di vagliatura e frantumazione

Struttura installata appositamente per la lavorazione dei rifiuti e, quindi, per il loro recupero. È possibile la sua ricollocazione in altro sito.

Disinstallato.

- Piazzola di stoccaggio e lavorazione e aree pavimentate

Strutture non più necessarie.

Demolite.

Nel piano è stata computata la demolizione e l'avvio del materiale demolito a recupero in altro impianto. Non sono previsti reinterri essendo il lotto non esaurito e pertanto sarà oggetto di escavazione.

- Impianto di bagnatura.

Impianto che può essere ricollocato in altro sito.

Disinstallato.

- Area di deposito della Materia Prima Secondaria.

Area in cui non sono presenti strutture o elementi.

Nessun intervento particolare.

- Dissabbiatori – disoleatori e vasca di accumulo.

Strutture non più necessarie.

Asportate o demolite.

I costi di smaltimento sono già compresi nella voce della demolizione manufatti.

- Lavaggio ruote

Struttura non più necessaria.

Demolita.

I costi di smaltimento sono già compresi nella voce della demolizione manufatti.

- Rete di collettamento acque superficiali costituita da pozzetti e tubazioni interrato.

Elementi non più necessari.

Asportati o demoliti.

Nel piano è stata computata la demolizione e l'avvio del materiale demolito a recupero.

- Bacino di evapotraspirazione fuori terra.

Struttura funzionale allo smaltimento delle acque superficiali raccolte, quindi, non più necessaria.

Demolito

Nel computo sono inseriti i costi caratterizzazione analitica dello strato di terreno vegetale (sp. 80 cm) e drenante (40 cm) e per il loro conferimento esterno in altro sito come da normativa in tema di terre e rocce da scavo, nel caso, come probabile, di rispetto di colonna A della tabella 1 allegata alla parte quarta titolo V.

Nel computo sono inseriti i costi di caratterizzazione analitica dei terreni che costituiscono la struttura in previsione del loro utilizzo nell'ambito della cava per i ripristini.

- Bacino di evaporazione/riserva d'acqua fuori terra

Struttura funzionale allo smaltimento e accumulo delle acque superficiali raccolte, quindi, non più necessaria.

Demolito

Nel computo sono inseriti i costi di caratterizzazione analitica dei terreni che costituiscono la struttura in previsione del loro utilizzo nell'ambito della cava per i ripristini.

3.4 RIPRISTINO DEL PIANO TOPOGRAFICO

Ogni intervento di disinstallazione e demolizione descritto sarà seguito dal ripristino del piano topografico originario tramite riempimento degli scavi con materiale ghiaioso accumulato in cava.

Il riporto sarà preceduto dalla pulizia della scavo di eventuali residui di altri materiali, compresi i magroni e i materiali limosi.

3.5 GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

I materiali di risulta delle operazioni di ripristino saranno inviati allo smaltimento o recupero come da normativa. Eventuali strutture o elementi disinstallati, se in buono stato, potranno essere riutilizzati in altro sito, su parere del gestore dell'impianto. Fra questi rientrano: gli impianti di sedimentazione e disoleazione, i pozzetti, le tubazioni, i geotessili, i teli in HDPE e altri.

I materiali limosi utilizzati per i rimbonimenti e, soprattutto, per la realizzazione dei bacini di evapotraspirazione ed evaporazione/riserva idrica, saranno utilizzati, se giudicati idonei per le opere di ricomposizione autorizzate per la cava. Anche lo strato di terreno vegetale potrà essere utilizzato per gli stessi obiettivi, sempre se rispondenti alle caratteristiche richieste.

4 COSTI DELL'INTERVENTO DI RIPRISTINO

id.	Codice E.P. Regione Veneto	Descrizione	u.m.	Quantità				Prezzo unitario Euro	Importo per articolo Euro	Importo per categoria Euro
				fatt./add.	fatt./add.	fatt./add.	totale			
Pulizia generale										
1		Asporto generalizzato e trasporto a rifiuto di materiali vari presenti compresi cumuli di rifiuti residui dell'attività passata.	corpo	1			1	500,00	500,00	
2		Pulizia delle condotte, dei pozzetti, delle vasche, delle vasche di dissabbiatura e disoleazione, compreso trasporto a rifiuto dei faghi, degli oli e di altri materiali di risulta.	corpo	1			1	500,00	500,00	1.000,00
Demolizione/asporto rete interrata raccolta acque										
3	E.02.002.00	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITÀ.								
		Scavo per demolizione/asporto condotte e pozzetti interrati: lunghezza totale x largh. x prof.	m ³	200,00	1,00	1,00	200,00	4,20	840,00	
4		Trasporto per il conferimento in impianto di recupero rifiuti non pericolosi del materiale di demolizione dei manufatti. CONFERIMENTO DEI MATERIALI DI RISULTA.								
		Scavo per demolizione/asporto condotte e pozzetti interrati: lunghezza totale x largh. x prof.	m ³	200,00	0,40		80,00	6,00	480,00	480,00
5	E.03.004.00	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature. RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE.								
		Rinterro degli scavi.	m ³	200,00	1,00	1,00	200,00	11,34	2.268,00	3.588,00
Disinstallazione impianto di bagnatura										
6		Asporto delle condotte e degli accessori e trasporto in altro sito dei materiali per il suo riutilizzo o a rifiuto, su parere della DL.	corpo	1			1	500,00	500,00	500,00
Demolizione impianti di sedimentazione e disoleazione e vasca di accumulo										
7	E.05.011.00	Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metrocubo vuoto per pieno. DEMOLIZIONE DI MANUFATTI.								
		Sedimentatore - disoleatore nr. 1: lungh. x largh. x prof.	m ³	5,70	2,50	2,70	38,48	194,42	7.480,31	
		Sedimentatore - disoleatore nr. 2: lungh. x largh. x prof.	m ³	5,70	2,50	2,70	38,48	194,42	7.480,31	
		Vasca di accumulo: lungh. x largh. x prof.	m ³	5,40	3,20	2,70	46,66	194,42	9.070,86	
8	E.02.002.00	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITÀ.								
		Scavo per asporto materiale limoso, pozzetti e condotte interrata.	m ³	200,00			200,00	4,20	840,00	
9	E.03.004.00	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature. RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE.								
		Rinterro degli scavi.	m ³	320,00			320,00	11,34	3.628,80	28.500,28
Demolizione impianto lavaggio ruote										
10	E.05.011.00	Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metrocubo vuoto per pieno. DEMOLIZIONE DI MANUFATTI.								
		lungh. x largh. x prof.	m ³	3,90	3,90	1,10	16,73	194,42	3.252,84	
11	E.03.004.00	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature. RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE.								
		Rinterro degli scavi	m ³	20,00			20,00	11,34	226,80	3.479,64

id.	Codice E.P. Regione Veneto	Descrizione	u.m.	Quantità				Prezzo unitario Euro	Importo per articolo Euro	Importo per categoria Euro
				fatt./add.	fatt./add.	fatt./add.	totale			
		Disinstallazione e smontaggio impianto di vagliatura e frantumazione.								
12		Disinstallazione dell'impianto con demolizione degli ancoraggi compreso trasporto dei materiali in altro sito e a rifiuto, su parere della D.L.								
			corpo	1			1	5.000,00	5.000,00	5.000,00
		Demolizione piazzola e aree pavimentate								
13	E.02.002.00	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITÀ.								
		Scavo per demolizione: area x prof.	m ³	8.892,00	0,40		3.556,80	4,20	14.938,56	14.938,56
14		Trasporto per il conferimento in impianto di recupero rifiuti non pericolosi del materiale di demolizione dei manufatti. CONFERIMENTO DEI MATERIALI DI RISULTA.								
		Scavo per demolizione: area x prof.	m ³	8.892,00	0,40		3.556,80	6,00	21.340,80	21.340,80
		Demolizione bacini di evapotraspirazione e riserva d'acqua								
15	E.02.002.00	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITÀ.								
		Asporto dello strato di terreno vegetale: sup. media x spessore	m ³	1.030,00	0,80		824,00	4,20	3.460,80	
16	E.02.002.00	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITÀ.								
		Asporto dello strato drenante ghiaioso: sup. media x spessore	m ³	800,00	0,30		240,00	4,20	1.008,00	
17		Caratterizzazione chimica dei terreni ai sensi della normativa in tema di terre e rocce da scavo. Campionamento su più incrementi e analisi ai sensi norme di settore vigenti.								
		Campionamento e analisi del terreno vegetale e dello strato drenante - Volume complessivo 1.064 m ³ . Uno ogni 3.000 m ³	cad	1			1	350,00	350,00	
18		Trasporto per il conferimento in altro sito di terreti con concentrazione dei parametri entro i limiti colonna A tab. 1, all. 5 parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.								
		Terreno vegetale e strato drenante.	m ³	1.064,00			1.064,00	4,00	4.256,00	4.256,00
19		Caratterizzazione chimica dei terreni ai sensi della normativa in tema di terre e rocce da scavo. Campionamento su più incrementi e analisi ai sensi norme di settore vigenti.								
		Campionamento e analisi del terreno che costituiscono i bacini di evapotraspirazione e di riserva d'acqua in attesa del loro impiego interno alla cava - Volume complessivo 14.400 m ³ . Uno ogni 3.000 m ³	cad	5			5	350,00	1.750,00	
20		Asporto e accatastamento in cantiere dei teli in HDPE, tessuto non tessuto, tubazioni di collegamento con il bacino di evaporazione e trasporto in altro sito dei materiali per il suo riutilizzo o a rifiuto, su parere della D.L.								
			corpo	1			1	500,00	500,00	11.324,80
Totale opere									94.408,08	

id.	Codice E.P. Regione Veneto	Descrizione	u.m.	Quantità				Prezzo unitario Euro	Importo per articolo Euro	Importo per categoria Euro
				fatt./add.	fatt./add.	fatt./add.	totale			
Oneri per la sicurezza										
21	Z.01.014.00	Delimitazione costituita da paletti mobili, di diametro mm 40 posto su base in moplen e cemento, disposti a distanza di due metri e catena in moplen bicolore (bianco/rossa o giallo/nera) di dimensione dell'anello mm 5x20x30. Costo mensile. NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI DELIMITAZIONE IN PALETTI MOBILI.								
		Delimitazione scavi e opere in demolizione.	m/mese	600,00			600,00	2,32	1.392,00	
22	Z.01.016.00	Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Costo mensile. NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN POLIETILENE.								
		Organizzazione viabilità interna.	m/mese	50,00			50,00	15,47	773,50	
23	Z.01.025.g	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m								
		Cartellonistica.	n.	2,00			2,00	16,13	32,26	
24		Piani di lavoro, informazioni dei lavoratori e incontri.	corpo	1,00			1,00	1.000,00	1.000,00	
25		Varie e imprevisti	corpo	1,00			1,00	1.000,00	1.000,00	4.197,76
									Direzione Lavori	5.000,00
									Totale parziale	103.605,84
									IVA	22%
									TOTALE	131.399,12