

Regione del Veneto

Provincia di Treviso

Comune di Spresiano

IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI  
VARIANTE SOSTANZIALE

INTEGRAZIONI

00

RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA

Data: Luglio 2019

Cod.: 1628/02-04

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.  
TREVISO

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**

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RELATIVAMENTE ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE .....</b>	<b>4</b>
2.1	RILIEVI FONOMETRICI .....	4
2.2	MODELLAZIONI PREVISIONALI CON CURVE ISOLIVELLO.....	5
2.3	INTERVENTI DI MITIGAZIONE .....	6
2.4	RICHIESTE DI INTEGRAZIONE RELATIVAMENTE ALL'IMPATTO SULLA VIABILITÀ.....	7
2.5	RICHIESTE DI INTEGRAZIONE RELATIVE ALLE EMISSIONI ODORIGENE.....	9
2.6	RICHIESTE DI INTEGRAZIONE RELATIVE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	10
<b>3</b>	<b>RELATIVAMENTE ALL'APPROVAZIONE DEL PROGETTO E ALL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>11</b>
3.1	GESTIONE RIFIUTI .....	11
3.1.1	Piano regionale dei rifiuti DCR n. 30/2015 .....	11
3.1.2	Attività di recupero rifiuti .....	12
3.1.2.1	Perimetro dell'attività di recupero rifiuti .....	12
3.1.2.2	Quantitativi rifiuti.....	14
3.1.2.3	Relazione tecnica, Piano di Gestione Operativa e Elaborati grafici .....	16
3.1.2.4	Piano di ripristino .....	20
3.1.2.5	Costi del ripristino .....	21
3.1.2.6	Polizza fidejussoria .....	24
3.2	SCARICHI .....	25

## 1 PREMESSA

La Ditta Mosole S.p.A., con sede in Via Molinetto, 47 - Saletto di Breda di Piave (TV), gestisce un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, ed in particolare di rifiuti di fresato, ubicato in comune di Spresiano entro l'ambito di cava denominata "*Borgo Busco*".

L'impianto è stato autorizzato con D.D.P. n. 48 del 17.02.2012 che ha validità fino al 12/06/2019. L'esercizio dell'attività di recupero rifiuti è subordinata al rispetto del programma di escavazione della cava autorizzata alla coltivazione dalla Regione Veneto con D.G.R.V. n. 99 del 26/01/2010 e successivo D.D.R. n° 11 del 18/01/2013.

In data 09/06/2017 (prot. Prov. n.ro 49983 del 12/06/2017) la Ditta MOSOLE S.p.A., ha presentato alla Provincia di Treviso istanza di Verifica assoggettabilità a VIA (screening), ai sensi dell'art. 19 D.Lgs. 152/2006, relativamente al progetto di adeguamento dell'impianto con inserimento di nuove strutture, revisione delle superfici di pertinenza, delle tipologie e delle quantità massime stoccabili e trattabili dei materiali. La Provincia con Decreto del Responsabile della Struttura competente per la Valutazione di Impatto Ambientale nr. 26 del 03.10.2017 ha ritenuto di assoggettare alla procedura di V.I.A. il progetto in questione.

È stata, quindi, presentata nuova istanza finalizzata ad ottenere il provvedimento autorizzativo unico per la modifica sostanziale dell'impianto di recupero rifiuti, in data 25/06/2018 (prot. Prov. n. 53745 – 53749 – 53751 – 53752) con allegato lo Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs 152/06.

La Provincia di Treviso, con comunicazione del 05/09/2018 Prot. n° 2018/0073202, ha avanzato richiesta di integrazioni di cui alla PEC in data 28/9/2018.

La Provincia di Treviso, con prot. n°2019/0025102 del 18/4/2019, ai sensi del comma 5 dell'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006, ha chiesto inoltre le seguenti integrazioni alla documentazione progettuale:

## 2 RELATIVAMENTE ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### 2.1 RILIEVI FONOMETRICI

(...)

*Si richiede l'esecuzione di nuovi rilievi dello stato acustico di "ante operam", ambientale e residuo, all'interno di tempi di misura sufficientemente prolungati.*

*I rilievi del rumore residuo andranno preferibilmente effettuati nelle stesse posizioni e condizioni in cui sono stati eseguiti quelli della rumorosità ambientale, escludendo la specifica sorgente disturbante.*

Si allega la nuova elaborazione dello studio SINTHESI ENGINEERING SRL (ALL. F02BIS: DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO)

## 2.2 MODELLAZIONI PREVISIONALI CON CURVE ISOLIVELLO

*Nelle modellazioni con curve isolivello non è stato considerato l'effetto dei flussi veicolari in ingresso ed uscita da Cava Borgo Busco, prevedibili in aumento nello stato di progetto rispetto allo stato attuale.*

*Tale impatto contribuisce al raggiungimento dei limiti stabiliti dal Piano di Classificazione Acustica Comunale per i tratti percorsi all'interno dell'ambito di cava, mentre rientra nel campo di applicazione del DPR n. 142/2004 nelle percorrenze lungo la viabilità ordinaria.*

*Si richiede di integrare la documentazione previsionale di impatto acustico, allegando nuove mappature con curve isolivello, che rendano conto anche delle emissioni sonore delle sorgenti mobili legate all'esercizio dell'attività di cava e dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi.*

*Le modellazioni con curve isolivello non dovranno riferirsi solamente alle "emissioni", ma anche alle "immissioni" di rumore.*

*Si chiede in particolare di produrre distintamente:*

- una mappa dei livelli di rumore residuo;*
- una mappa dei livelli di rumore ambientale ante-operam;*
- una mappa dei livelli di rumore ambientale post-operam (inclusiva del contributo dell'impianto di frantumazione e vagliatura in progetto.*

*Nella costruzione delle modellazioni previsionali sarà inoltre conveniente far riferimento ad intervalli di 5 dB tra una curva e l'altra, anziché di 3 dB, assecondando le scale di valori previste dai Piani di Classificazione Acustica Comunali e dal DPCM 14/11/1997 ( 30 dB(A), 35 dB(A), 40 dB(A), 45 dB(A), 50 dB(A), 55 dB(A), 60 dB(A), 65 dB(A), 70 dB(A)).*

Si allega la nuova elaborazione dello studio SINTHESI ENGINEERING SRL (ALL. F02BIS: DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO)

### 2.3 INTERVENTI DI MITIGAZIONE

*Dalle modellazioni con curve isolivello non si comprende se siano state previste delle effettive barriere antirumore, o si preveda l'incapsulaggio delle sorgenti di rumore. Servirà precisare meglio il tipo di mitigazione da prevedere ed adottare nell'attuazione del progetto.*

Con la nuova elaborazione dello studio previsionale di impatto acustico, è stato eseguito un nuovo dimensionamento delle opere di mitigazione dell'impatto sonoro.

Tali opere constano nell'incapsulamento delle principali sorgenti costituite da macchinari anche non rientranti nell'ambito del progetto.

Ulteriori dettagli sono illustrati nell'elaborato prodotto dallo Studio SINTHESI ENGINEERING SRL (ALL. F02BIS: DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO).

Le opere di mitigazione saranno realizzate per stralci operativi all'interno dell'esercizio provvisorio dell'impianto. Il risultato finale sarà verificato post operam.

## 2.4 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE RELATIVAMENTE ALL'IMPATTO SULLA VIABILITÀ

*Relativamente all'impatto sulla viabilità ordinaria si ravvisano alcune incongruenze all'interno della documentazione presentata. In particolare relativamente allo stato attuale si scrive "gli attuali quantitativi autorizzati consentono un'entrata massima di circa 72 mezzi carichi al giorno di rifiuti di fresato, cui corrispondono altrettanti in uscita", mentre per quanto riguarda lo stato di progetto, pur aumentando il quantitativo massimo stoccabile istantaneamente da 2.560 t a 15.000 t, si considerano i seguenti dati:*

- *Entrata giornaliera media su 270 giorni:*
  - *Mezzi (camion): 18-22*
- *Uscita giornaliera:*
  - *Mezzi: 18-22*

*Non è chiaro poi il contributo in termini di flussi veicolari dati dalle altre attività svolte all'interno dell'area di cava.*

Il movimento mezzi teorico giornaliero rimane sostanzialmente **invariato** in quanto rimane invariata la capacità produttiva giornaliera di tutti gli impianti.

L'introduzione di nuove tipologie di rifiuti non determina variazioni significative del flusso attuale, la possibilità di conferire rifiuti da costruzione e demolizione di fatto permette di ottimizzare i viaggi in entrata (ritorni). Attualmente i mezzi entrano vuoti per caricare ghiaia o inerti prodotti dall'attività estrattiva, successivamente all'approvazione del progetto in valutazione i camion potranno conferire inerti da demolizione e caricare ghiaia o altri prodotti dell'attività di cava.

È da specificare che l'incremento della capacità di stoccaggio dell'impianto di recupero permette di organizzare l'attività di trasporto in modo indipendente dalla lavorazione. Il conferimento dei rifiuti inerti può essere, quindi, diluito su più giorni ed essere effettuato anche con impianti di lavorazione fermi. In particolare per quanto riguarda il fresato d'asfalto la normativa vigente prevede l'accumulo per partite di 3.000 metri cubi in vista delle verifiche per la cessazione della qualifica di rifiuto. L'impianto è, quindi, dotato di stoccaggi più ampi per poter stoccare il fresato in attesa di verifiche .

In caso di massima operatività dell'impianto a 150.000 tonnellate anno, su un calendario annuo di almeno 270 giorni lavorativi, si ipotizza un flusso in ingresso di 550 - 600 tonnellate giorno (valore a regime).

Per una portata media di 32 tonnellate mezzo il flusso dei vettori, senza valutare le sinergie di seguito descritte, è rappresentato dai seguenti dati:

- Entrata giornaliera media:
  - Mezzi carichi: 18-20
- Uscita giornaliera:
  - Mezzi vuoti: 18-20

È da considerare che presso la cava Borgo Busco sono esercitate anche le seguenti altre attività da parte delle Ditte del gruppo Mosole:

- produzione conglomerati bituminosi;
- produzione di conglomerati cementizi
- attività di cava per l'estrazione e vagliatura di materiale ghiaioso.

Le quattro attività comportano, in linea teorica, il seguente flusso giornaliero:

- attività di recupero rifiuti non pericolosi di progetto: entrata e uscita da **0 a 20 mezzi**
- impianto di produzione conglomerati bituminosi: entrata e uscita da **0 a 20 mezzi**, bitume caldo e di conglomerato bituminoso prodotto;
- impianto di produzione di conglomerato cementizio: **0 a 20 mezzi**
- attività estrattiva: entrata e uscita da **50 a 100 mezzi** per il trasporto di inerti naturali.

L'attività estrattiva, per la sua caratteristica di non richiedere il conferimento interno di materiali, rappresenta un'opportunità per la razionalizzazione del trasporto per le altre attività presenti presso il sito.

Per la valutazione del flusso reale sono da considerare, quindi, le seguenti sinergie fra gli impianti attuata per ottimizzare la logistica dei trasporti.

- Impianto di produzione conglomerati bituminosi

I mezzi che hanno effettuato il conferimento dei rifiuti inerti sono utilizzati anche per il trasporto esterno dei prodotti ottenuti (riciclato) oppure della ghiaia estratta.

- Attività estrattiva

Tale attività prevede l'entrata di mezzi vuoti pertanto si ha la possibilità di sfruttare questi vettori per il conferimento dei rifiuti inerti all'impianto di recupero.

Per il trasporto degli inerti naturali in uscita, possono, inoltre, essere utilizzati i mezzi che hanno effettuato il conferimento dei rifiuti in entrata.

Lo Studio di Impatto Ambientale, con la presente istanza, ha approfondito tale aspetto. È stato eseguito il monitoraggio del traffico connesso alle attività attuali presenti in cava per un periodo di 15 giorni, rappresentativo di uno scenario di esercizio ordinario.

Nell'elaborato allegato (ALL. C05BIS: VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, MITIGAZIONI – CONCLUSIONI), che sostituisce il corrispondente, sono elaborati tali dati e approfondito tale impatto.

In conclusione con l'ottimizzazione dei viaggi (che entrano carichi di fresato o di rifiuti inerti ed escono carichi di ghiaia o di conglomerato bituminoso o riciclato) si ottiene una sostanziale invarianza rispetto alla situazione attuale del movimento dei mezzi, dovuta alla presenza dell'impianto di recupero.

Non vi sarà un incremento dei giorni lavorativi e, quindi, un incremento d'impatto, in quanto l'attività di trasporto complessiva si integra e si completa con il traffico connesso all'attività di vendita di inerte, stante la possibilità in ogni caso di produrre conglomerato bituminoso con materiale vergine di cava.

In relazione C05 bis è stata analizzata in dettaglio la viabilità esterna.

## 2.5 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE RELATIVE ALLE EMISSIONI ODORIGENE

*Fornire una valutazione previsionale cumulativa dell'impatto odorigeno nell'area in esame determinato dalle lavorazioni svolte per la produzione di conglomerati bituminosi "a caldo" dalla quale si evinca il livello di odore e la distribuzione spaziale delle ricadute al suolo.*

Si specifica che, in base ai nuovi aggiornamenti normativi, l'impianto di produzione asfalti non rientra più nell'attività di recupero dei rifiuti, oggetto della presente istanza.

È stata eseguita comunque una valutazione specifica d'impatto descritta nell'allegata elaborazione dello studio Studio SYNTHESI ENGINEERING s.r.l. (ALL. F03: VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ODORIGENO).

Lo studio ha concluso che la dispersione dei valori di 98° percentile della concentrazione di picco di odore non presenta areali di superamento delle soglie di accettabilità (corrispondenti a disturbo olfattivo in relazione alla destinazione d'uso delle aree in cui sono localizzati i recettori) nei quali siano localizzati recettori di tipo residenziale, ma interessano in modo relativamente più significativo unicamente l'area dell'impianto.

## 2.6 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE RELATIVE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

*Chiarire con quale carburante verrà alimentato l'impianto mobile di frantumazione valutando l'apporto dei vari inquinanti (gas e polveri sottili) emessi in atmosfera in relazione dell'operatività di progetto prevista.*

Si prevede di insediare impianti fissi ad energia elettrica, il frantoio è previsto quale impianto mobile di riduzione volumetrica da utilizzare all'occorrenza previo noleggio e sarà alimentato a gasolio. Si tratta di un mezzo di nuova generazione marca Metso Lokotrack® Urban™ seriesLT106, munito dei più moderni dispositivi di abbattimento delle emissioni.

L'impianto mobile di frantumazione sarà collocato sulla piazzola di lavorazione, preferibilmente a monte dell'impianto di vagliatura. La piazzola sarà dotata di sistema di abbattimento polvere costituita da una rete di bagnatura attivabile per settore e con apertura, raggio e direzione del getto regolabile in base alle effettive esigenze.

### 3 RELATIVAMENTE ALL'APPROVAZIONE DEL PROGETTO E ALL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

#### 3.1 GESTIONE RIFIUTI

##### 3.1.1 PIANO REGIONALE DEI RIFIUTI DCR N. 30/2015

*Il proponente deve dare evidenza che il progetto di variante proposto è conforme alle previsioni di Piano.*

Nel Quadro di riferimento programmatico, allegato allo studio di impatto ambientale (ALL. C03), è stata eseguita la disamina del progetto in relazione alle prescrizioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti solidi urbani e speciali della Regione Veneto approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 30 del 29/04/2015.

L'analisi ha dimostrato che il sito, dove è individuato il progetto, non ricade in aree non idonee a priori alla sua realizzazione.

Il Piano regionale prevede, in particolare, il rispetto di una distanza di 100 metri dalle abitazioni dal luogo dove effettivamente viene effettuato il recupero.

Nell'immagine seguente dimostra il rispetto di tale vincolo.



### 3.1.2 ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI

#### 3.1.2.1 Perimetro dell'attività di recupero rifiuti

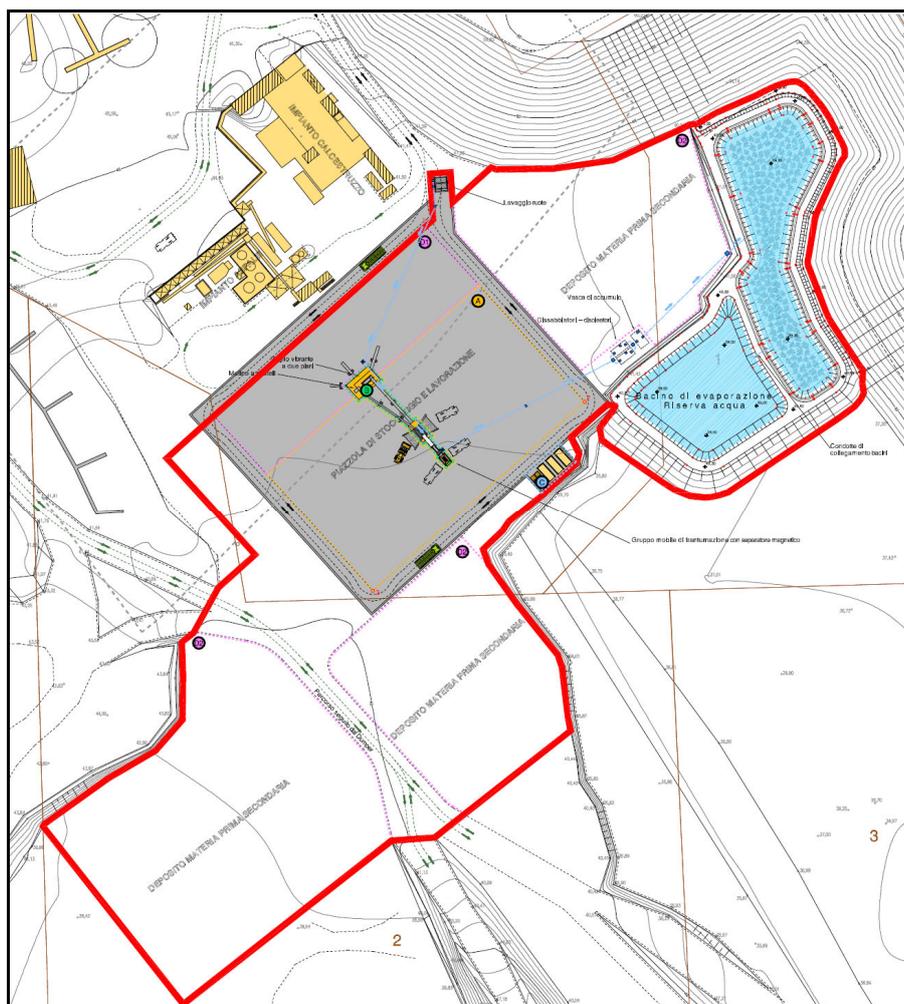
*Il perimetro del sedime impianto deve essere nuovamente tracciato considerando:*

- a) gli effetti sull'attività di recupero della novella normativa sulla cessazione della qualifica di rifiuto del conglomerato bituminoso, D.M. n. 69 del 28/03/2018; in particolare deve essere prevista l'esclusione dell'impianto di produzione di asfalto, delle sezioni impiantistiche connesse nonché degli stoccaggi ad esso strettamente pertinenti;*
- b) gli spazi destinati al materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto limitati all'area strettamente funzionale all'attività di recupero, rivedendo anche i valori del quantitativo annuo trattabile e del quantitativo giornaliero trattabile poiché appaiono poco correlati tra loro;*
- c) l'inclusione del bacino di evapotraspirazione nel sedime d'impianto.*

*Sostanzialmente la ripermetrazione dovrà tenere in considerazione solo l'area destinata effettivamente all'attività di recupero, agli stoccaggi funzionali di materiale EoW strettamente legati a tale attività e l'inclusione dei presidi funzionali all'impianto di recupero rifiuti, tenendo in considerazione tutte le ulteriori osservazioni e richieste effettuate da altri Enti che possano riverberare sull'ampiezza di tali aree.*

È eseguita la nuova perimetrazione dell'impianto accogliendo le prescrizioni citate (lettere a e c). La nuova perimetrazione è riportata nelle tavole allegate, che sostituiscono le corrispondenti già presentate.

Il nuovo limite dell'impianto è visibile nella figura seguente:



Per quanto riguarda le aree di stoccaggio disponibili (lettera b), si riporta lo schema seguente relativo alla nuova revisione dell'impianto:

	sup. m <sup>2</sup>	h m	vol. m <sup>3</sup>
Zona A – Stoccaggio rifiuti in entrata.	4.340	2,50	10.850
Zona D1 – Deposito materiali lavorati in attesa delle verifiche.	2.200	2,50	5.500
Zona D2 – Deposito Materia Prima Secondaria.	14.545	2,50	36.363

Stimando un'altezza media di 2,5 m, è calcolato uno stoccaggio dei rifiuti in entrata, in attesa della lavorazione, superiore a 10.000 m<sup>3</sup>, quindi, più che sufficiente ad accogliere il quantitativo massimo proposto dal progetto di stoccaggio istantaneo di 15.000 t.

Considerando il quantitativo massimo di rifiuti trattabili giornalmente, che rimane invariato a 1.440 t/g, lo stoccaggio istantaneo disponibile permette l'accumulo dei conferimenti in entrata per oltre 10 giorni senza lavorazione.

Il deposito del materiale lavorato può superare, complessivamente, i 40.000 m<sup>3</sup>, perciò un quantitativo di circa 60.000 t, quindi, più di un terzo del quantitativo massimo di rifiuti trattabili annualmente proposto di 150.000 t/a.

### 3.1.2.2 Quantitativi rifiuti

*Devono essere chiaramente precisati i quantitativi di rifiuti richiesti in aumento; considerando che la ditta intende ritirare nuove tipologie di rifiuti per svolgere nuove attività di recupero si chiede che sia data evidenza dei quantitativi di rifiuti suddivisi per tipologia, esplicitando quanto incide un'attività rispetto all'altra. Inoltre la ditta deve chiarire se i macchinari previsti possono lavorare solo in serie ovvero anche in parallelo, poiché si ritiene che nella seconda configurazione la potenzialità giornaliera dell'impianto possa significativamente aumentare.*

Il progetto avanza la proposta di variare le seguenti potenzialità dell'impianto:

	Autorizzato		Progetto		Variazione	
Quantitativo istantaneo massimo stoccabile di rifiuti in ingresso	2.560	t	15.000	t	+12.440	t
Quantitativo massimo di rifiuti trattabile giornalmente	1.440	t/g*	1.440	t/g	+0	t/g
Quantitativo massimo di rifiuti trattabile annualmente	20.000	t/a	150.000	t/a	+130.000	t/a

\*) con la prescrizione di non superare la quantità di 60 t/h.

La potenzialità giornaliera rispetto all'autorizzato resta invariata.

Da specificare che con la presente revisione sono ridotte le tipologie di rifiuti che saranno conferiti da 14 alle 6 riportate nella seguente tabella:

C.E.R.	Descrizione	Operazione All. C D.Lgs. 152/2006	Attività di recupero Par. D.M. 5/2/98 o altra norma
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)		
17 01	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche		
17 01 01	Cemento	R13 – R12 – R5	7.1.3 a
17 01 02	Mattoni	R13 – R12 – R5	7.1.3 a)
17 01 03	mattonelle e ceramiche	R13 – R12 – R5	7.1.3 a)
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	R13 – R12 – R5	7.1.3 a)
17 03	Miscele bituminose		
17 03 02	Miscele bituminose diverse di quelle di cui alla voce 17 03 01	R13 – R12 – R5	DM 69/2018
17 09	altri rifiuti dell'attività di costruzione demolizione		
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	R13 – R12 – R5	7.1.3 a)

Le attrezzature potranno lavorare in serie ed in parallelo.

Ad esempio:

- Fresato fine CER 17 03 02 impianto di vagliatura e frantumazione fisso
- Fresato grossolano CER 17 03 02 impianto di vagliatura e frantumazione fisso più impianto di frantumazione mobile in serie
- Rifiuti da costruzione e demolizione (altri CER 17 .. ..) solo impianto di frantumazione mobile per aggregati in frazione unica 0-100
- Rifiuti da costruzione e demolizione (altri CER 17 .. ..) impianto di vagliatura e frantumazione fisso più impianto di frantumazione mobile in serie per produzione di aggregati selezionati

Per quanto riguarda gli incrementi d'impatti dovuti alla sovrapposizione delle lavorazioni a livello di previsione di impatto acustico è stata valutata, cautelativamente, la condizione di entrambi i mezzi in funzione, come illustrato nell'elaborato prodotto SINTHESI ENGINEERING SRL. (ALL. F02BIS: DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO).

Le emissioni polverose saranno attenuate da un impianto di bagnatura rivisto in modo da permettere una sua attivazione diretta alle sorgenti effettive di produzione delle emissioni. Esso sarà costituito, infatti, da ugelli con lunghezza, apertura e orientamento del getto regolabile. Sarà attivato, quindi, per settore, in base alle esigenze.

Il quantitativo massimo istantaneo di 15.000 tonnellate non è un valore particolarmente alto, in occasione delle manutenzioni di arterie importanti o di piattaforme aeroportuali la produzione di fresato raggiunge e supera rapidamente questi quantitativi.

Le superfici a disposizione, come illustrato al punto precedente, consentono lo stoccaggio in entrata di tale quantità (Zona A)

Il fresato in molti casi arriva già nella frazione idonea al riutilizzo e non necessita di lavorazioni, e può essere stoccato nell'area dedicata al deposito in attesa delle verifiche (Zona D1).

I rifiuti da costruzione e demolizione nella stessa logica possono essere prodotti facilmente in quantità importanti in occasione di demolizioni di vecchi edifici.

Non è quindi possibile indicare per tipologia a priori i quantitativi di rifiuti raccolti in quanto suscettibili all'andamento del mercato.

I rifiuti saranno opportunamente stoccati nella piazzola per codice CER, individuati da apposita cartellonistica, e registrati nei registri di carico e scarico.

### 3.1.2.3 Relazione tecnica, Piano di Gestione Operativa e Elaborati grafici

*Si chiede di rivedere la RELAZIONE TECNICA, il PIANO DI GESTIONE OPERATIVA E gli ELABORATI GRAFICI secondo le seguenti indicazioni:*

Di seguito i chiarimenti richiesti esposti per lettera:

*a) gli elaborati dovranno tenere in considerazione la ripermimetrazione dell'area impiantistica, sulla base della nuova normativa di settore sulla cessazione della qualifica di rifiuto del conglomerato bituminoso nonché delle altre indicazioni emerse in conferenza dei servizi individuate precedentemente;*

Sono prodotti gli elaborati richiesti, in sostituzione dei corrispondenti presentati, con la nuova perimetrazione dell'impianto eseguita in base alle prescrizioni citate al paragrafo 3.1.2.

*b) devono essere integrate le informazioni di cui alla D.G.R.V. n. 119/2018 in merito alle attività di accorpamento (per ogni singolo rifiuto che si intende accorpare), parimenti per eventuali miscele;*

Non è effettuata la miscelazione, R12, al fine del conferimento esterno.

L'operazione di recupero dei rifiuti per la produzione di Materia Prima Secondaria, R5, può comportare l'accorpamento e la miscelazione durante la lavorazione. Tale operazione rientra, quindi, nell'operazione R5.

L'operazione di sola messa in riserva può comportare l'accorpamento, operazione R12, di più partite. In tal caso sono seguiti i dettami della D.G.R.V. n. 119/2018 e mantenuto, per il conferimento esterno, il codice in ingresso dei rifiuti.

*c) devono essere descritte le modalità di effettuazione delle operazioni di recupero allegando schemi, diagrammi di flusso e bilanci di massa nei quali vengano evidenziati i vari codici EER autorizzati e da autorizzare;*

È prodotta la relazione tecnica (A01 BIS: RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA) in sostituzione di quella presentata, con i contenuti richiesti. In allegato alla relazione tecnica è prodotto il diagramma di flusso dettagliato (A01 BIS.3) delle procedure tecniche seguite per svolgere l'attività di recupero.

Da specificare che con la presente revisione sono ridotte sostanzialmente le tipologie di rifiuti che saranno conferite.

*d) devono essere date indicazione delle procedure che verranno utilizzate presso il sito onde evitare commistione tra rifiuti diversi non compatibili tra loro al fine del recupero e intralcio tra le diverse attività di recupero, inoltre devono essere individuate e distinte le aree destinate alle Terre e Rocce da scavo ritirate secondo le previsioni del D.P.R. n. 120/2017;*

Il progetto è stato rivisto con le presenti integrazioni: non saranno conferite terre e rocce da scavo, sia come rifiuto, sia come sottoprodotto.

*e) deve essere data indicazione delle modalità con cui la ditta ritiene di rispettare i limiti giornalieri di trattamento autorizzati;*

Con la presente revisione, l'impianto di vagliatura e frantumazione fisso, sarà dotato di due sistemi di pesatura su nastro, con celle di carico, che permetteranno il monitoraggio della reale quantità di materiale lavorato. Le schede tecniche di tale sistema sono allegate alla relazione tecnica (ALL. A01BIS).

La nuova tecnologia andrà ad integrare le compilazioni del registro di carico e scarico. Nel caso di utilizzo del solo frantoio mobile a noleggio, trattandosi di noleggio orario con portata massima di frantumazione, la produttività sarà conteggiata in resa oraria utilizzando il dato massimo di targa.

*f) devono essere date indicazioni e informazioni precise sulle lavorazioni svolte per ogni rifiuto/tipologia di rifiuto, del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto e/o degli eventuali rifiuti accorpati/miscelati ottenuti e delle loro destinazioni (destinazioni d'uso e/o impiantistiche);*

Sono ridotte, come citato, le tipologie di rifiuti che saranno conferite, le lavorazioni sono, quindi, semplificate.

Sono individuati due flussi principali con i seguenti obiettivi:

Rifiuti di miscele bituminose ⇒ Granulato di conglomerato bituminoso

Rifiuti C & D ⇒ Aggregato riciclato

È operata anche la sola messa in riserva che può prevedere l'accorpamento di più partite del medesimo codice.

La lavorazione, per il recupero dei rifiuti, può prevedere l'accorpamento e la miscelazione, intese, queste come fasi rientrate nella procedura di produzione della materia prima secondaria (operazione R5).

Non è svolta presso l'impianto la miscelazione, intesa come operazione R12.

Le procedure sono descritte nel diagramma di flusso (A01 BIS.3) allegato alla relazione tecnica e nel Piano di Gestione Operativa revisionato (ALL. A02BIS).

*g) devono essere date indicazioni delle modalità di conferimento dei rifiuti per le diverse tipologie (o singoli rifiuti) onde evitare possibili conferimenti di rifiuti non conformi...ecc;*

Nel Piano di Gestione Operativa (All. A02bis) fra le procedure di accettazione è previsto il controllo della documentazione e l'ispezione del carico che comporta la compilazione del MODULO DI ISPEZIONE RIFIUTI IN ENTRATA (incluso del PGO).

Ulteriore controllo è effettuato in fase di scarico dal personale addetto.

I controlli effettuati possono comportare:

- dubbi non rilevanti, che possono essere risolti entro breve termini;
- dubbi rilevanti, che determinano l'attuazione della procedura di prestoccaggio;
- respingimento del carico, che comportano il conferimento del carico in altro impianto di smaltimento o recupero.

*h) deve essere data indicazione di come viene garantita la separazione fisica tra l'EOW/materiale con le ghiaie/terre in giacitura naturale.*

Lo stoccaggio dei rifiuti e dei materiali lavorati in attesa delle verifiche è operato sulla piazzola pavimentata. Gli stoccaggi sono individuati da apposita cartellonistica.

Le aree esterne alla piazzola destinate al deposito del EOW prodotto (Zona D2), come dai grafici allegati al presente progetto, non saranno interessate da altra tipologia di deposito.

Per evitare eventuali interferenze con altra attività di deposito svolta presso la cava, i palisti saranno opportunamente istruiti e dotati di procedure operative.

### 3.1.2.4 Piano di ripristino

*Nel piano di ripristino presentato il proponente prevede, alla dismissione dell'impianto, di mantenere il bacino di evapotraspirazione. Il mantenimento del bacino di evapotraspirazione risulta non conforme al progetto di ricomposizione finale della cava "Borgo Busco" come approvato dalla Regione Veneto. Tale previsione richiede pertanto una modifica a livello regionale del piano di escavazione e contestuale ricomposizione della cava ad oggi approvato. La ditta valuti se mantenere il bacino di evapotraspirazione alla dismissione dell'impianto. Si chiede inoltre che siano ben evidenziate le operazioni di sterro e reinterro per la realizzazione dell'impianto rifiuti con gli annessi impianti tecnologici e con il bacino di evapotraspirazione, con particolare riferimento alle quote minime di scavo previste nella concessione di cava regionale. Il tutto al fine di comprendere quanto di fatto può essere riconducibile a materiale autorizzato con le volumetrie di cava/profilo di cava e quanto ecceda tali limiti affinché possa essere effettuata una corretta progettazione del ripristino ambientale.*

È ripresentato il Piano di ripristino ambientale (A03BIS) che comprende lo smantellamento della piazzola, del bacino di evapotraspirazione e del bacino di evaporazione/riserva idrica. Il fondo cava sarà ripristinato in modo da permettere il completamento dell'attività estrattiva e la realizzazione della ricomposizione ambientale prevista dal progetto di cava autorizzato.

Con la revisione del presente progetto, il bacino di evapotraspirazione e quello di evaporazione/riserva idrica, introdotto con le presenti integrazioni, saranno realizzati fuori terra tramite riporto di terreni limosi, senza eseguire approfondimenti, rispetto alle attuali quote di fondo cava.

Le altre strutture, la piazzola, il sedimentatore – disoleatore, la vasca di accumulo e il lavaggio ruote richiedono approfondimenti del piano topografico al fine di garantire i flussi e le pendenze delle acque gestite. Si tratta di spessori tecnici che non incidono con le volumetrie di cava.

Con la dismissione, come citato, sarà ripristinato il fondo cava come da progetto di autorizzazione dell'attività estrattiva.

Sarà cura della direzione lavori gestire i materiali di demolizione sulla base delle caratteristiche geotecniche e chimiche e della normativa vigente al momento dei lavori

di smantellamento.

#### 3.1.2.5 Costi del ripristino

*I costi del ripristino devono essere valutati sulla base del prezziario Regionale, considerando tra l'altro i costi direzione lavori, l'IVA, i costi per la sicurezza dei lavoratori ecc. Tali costi saranno inseriti nell'importo garantito dalla polizza fideiussoria a garanzia del ripristino del sito.*

È allegato il Piano di ripristino ambientale (A03BIS) con gli aggiornamenti citati. È rielaborato il computo metrico estimativo del ripristino, come illustrato di seguito, utilizzando il prezziario regionale aggiornato al gennaio 2019.

id.	Codice E.P. Regione Veneto	Descrizione	Quantità					Prezzo unitario Euro	Importo per articolo Euro	Importo per categoria Euro
			u.m.	fatt./add.	fatt./add.	fatt./add.	totale			
<b>Pulizia generale</b>										
1		Asporto generalizzato e trasporto a rifiuto di materiali vari presenti compresi cumuli di rifiuti residui dell'attività passata.	corpo	1,00			1,00	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	1,00			1,00	500,00	500,00	1.000,00
<b>Demolizione/asporto rete interrata raccolta acque</b>										
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 palleggio 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 <sup>3</sup>	200,00	1,00	1,00	200,00	4,20	840,00	
4	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 <sup>3</sup>	200,00	1,00	1,00	200,00	11,34	2.268,00	3.108,00
<b>Disinstallazione impianto di bagnatura</b>										
5		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	1,00			1,00	500,00	500,00	500,00
<b>Demolizione impianti di sedimentazione e disoleazione e vasca di accumulo</b>										
6	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 provvisorie 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 vera effettuata a metrocuvo vuoto per pieno. DEMOLIZIONE DI MANUFATTI								
		Sedimentatore - disoleatore nr. 1: lungh. x largh. x prof.	m <sup>3</sup>	5,70	2,50	2,70	38,48	194,42	7.480,31	
		Sedimentatore - disoleatore nr. 2: lungh. x largh. x prof.	m <sup>3</sup>	5,70	2,50	2,70	38,48	194,42	7.480,31	
		Vasca di accumulo: lungh. x largh. x prof.	m <sup>3</sup>	5,40	3,20	2,70	46,66	194,42	9.070,86	
7	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 palleggio 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 interrate.	m <sup>3</sup>	200,00			200,00	4,20	840,00	
8	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 <sup>3</sup>	320,00			320,00	11,34	3.628,80	28.500,28
<b>Demolizione impianto lavaggio ruote</b>										
9	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 provvisorie 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 vera effettuata a metrocuvo vuoto per pieno. DEMOLIZIONE DI MANUFATTI.								
		lungh. x largh. x prof.	m <sup>3</sup>	3,90	3,90	1,10	16,73	194,42	3.252,84	
10	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 <sup>3</sup>	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.			
		<b>Disinstallazione e smontaggio impianto di vagliatura e frantumazione.</b>							
11		Disinstallazione dell'impianto con demolizione degli ancoraggi compreso trasporto dei materiali in altro sito e a rifiuto, su parere della D.L.	corpo	1,00			5.000,00	5.000,00	5.000,00
		<b>Demolizione piazzola e aree pavimentate</b>							
12	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 <sup>3</sup>	8.892,00	0,40		4,20	14.938,56	14.938,56
		<b>Demolizione impianto di evapotraspirazione</b>							
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.							
		Asporto dello strato di terreno vegetale: sup. media x spessore	m <sup>3</sup>	1.030,00	0,80		4,20	3.460,80	
14	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 <sup>3</sup>	800,00	0,30		4,20	1.008,00	
15		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	1,00			500,00	500,00	4.968,80
<b>Totale opere</b>									<b>61.495,28</b>

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.			
		<b>Oneri per la sicurezza</b>							
16	Z.01.014.00	Delimitazione costituita da paletti mobili, di diametro mm 40 posto su base in mople e cemento, disposti a distanza di due metri e catena in mople 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			2,32	1.392,00	
17	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			15,47	773,50	
18	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			16,13	32,26	
19		Piani di lavoro, informazioni dei lavoratori e incontri.	corpo	1,00			1.000,00	1.000,00	
20		Varie e imprevisti	corpo	1,00			1.000,00	1.000,00	4.197,76
Direzione Lavori									5.000,00
Totale parziale									70.693,04
IVA									22%
<b>TOTALE</b>									<b>91.245,51</b>

### 3.1.2.6 Polizza fidejussoria

*L'importo da garantire mediante polizza fidejussoria, con le indicazioni fornite fino ad oggi dalla ditta, deve essere calcolato moltiplicando i quantitativi complessivi di rifiuti in stoccaggio per 200€/t. Valuti la ditta se dare diverse indicazioni al fine di rimodulare l'importo della fidejussione.*

La richiesta di codici CER è la seguente

C.E.R.	Descrizione	Operazione All. C D.Lgs. 152/2006	Attività di recupero Par. D.M. 5/2/98 o altra norma
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)		
17 01	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche		
17 01 01	Cemento	R13 – R12 – R5	7.1.3 a
17 01 02	Mattoni	R13 – R12 – R5	7.1.3 a)
17 01 03	mattonelle e ceramiche	R13 – R12 – R5	7.1.3 a)
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	R13 – R12 – R5	7.1.3 a)
17 03	Miscele bituminose		
17 03 02	Miscele bituminose diverse di quelle di cui alla voce 17 03 01	R13 – R12 – R5	DM 69/2018
17 09	altri rifiuti dell'attività di costruzione demolizione		
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	R13 – R12 – R5	7.1.3 a)

Come stabilito nell'allegato A della D.G.R.V. 29/12/2014, n. 2721 punto 6.2 si applica una fidejussione pari a 10 euro/ton per i rifiuti rientranti nella classe 17 e nel punto 7 del Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 s.m.i.

Il C.E.R. 17 03 02 è gestito ai sensi di specifica normativa, tuttavia, riconducibile al paragrafo 7.6 del D.M. 5.02.1998 e, quindi, sottoposto alle stesse condizioni di garanzia citate.

Presso l'impianto saranno stoccati al massimo 15.000 t di rifiuti non pericolosi, l'importo complessivo da garantire è di 150.000 euro.

### 3.2 SCARICHI

*· Un'analisi completa e dettagliata ai sensi dell'art. 39, comma 1 e seguenti, delle NTA del PTA per identificare correttamente le acque meteoriche di dilavamento che debbono essere assoggettate ad autorizzazione allo scarico o destinate al riutilizzo.*

*Detta analisi deve adeguatamente e approfonditamente (e laddove possibile attenersi a riferimenti e metodi scientifici) entrare nel merito delle sostanze o particelle che possono essere "trascinate" dalla pioggia e generare possibili criticità con la loro permeazione nel terreno, l'eventuale accumulo in esso e l'eventuale raggiungimento della falda; tale analisi dovrà essere condotta anche in funzione dell'entità delle pezzature del materiale depositato, e approfondire l'eventuale possibile accumulo sul suolo. Debbono essere analizzate le componenti ritenute rilevanti in materia di scarichi (quindi non solo eventuali test di cessione) come ad esempio la possibile permeazione di particolato originato dal rifiuto o dalla materia prima che possa disperdersi nello strato di sottosuolo sottostante. Detta analisi deve poter sostenere motivatamente la distinzione dei depositi/trattamenti di rifiuti e materiali da assoggettare agli obblighi del citato art. 39 delle NTA del PTA da quelli non assoggettati. Detta analisi deve altresì comprendere anche ciò che accade in funzione della circolazione dei mezzi.*

*Tale analisi è essenziale per qualificare la tipologia di refluo e conseguentemente verificare se il trattamento proposto sia adeguato allo scopo. L'impianto di trattamento delle acque reflue non può essere indicato genericamente in quanto le NTA del PTA prevedono che il progetto di adeguamento venga approvato.*

La progettazione della presente revisione ha tenuta in debita considerazione tali aspetti ed ha introdotto significative ulteriori mitigazioni dettate più dal principio di precauzione che dalla normativa di settore.

La piazzola di stoccaggio e lavorazione sarà protetta alla base da un telo in HDPE di spessore 1 mm, così come il lavaggio ruote presente in corrispondenza dell'uscita dell'area pavimentata. I sedimentatori e i disoleati saranno installati entro fosse riempite di limo, quindi, materiale a bassa permeabilità.

Da notare la nuova estensione della pavimentazione della piazzola che comprenderà una fascia dedicata solo al transito dei mezzi per le operazioni di carico e scarico.

Tale fascia riveste particolare importanza, perché acquista valenza di fascia di

“*attenuazione*”, dove è operata sempre la raccolta e trattamento delle acque, ma non il deposito dei rifiuti. Si tratta di un’area di transizione, fra lo stoccaggio dei rifiuti e il circostante fondo cava, esclusa anche dall’azione dell’impianto di bagnatura.

In considerazione dell’art. 39 delle Norme del P.T.A. sono applicate le seguenti prescrizioni:

- alla piazzola di stoccaggio e lavorazione è applicato il comma 1, in quanto, le acque di dilavamento che entrano in contatto con i rifiuti, sono raccolte e sottoposte a trattamento;
- alla fascia pavimentata perimetrale all’area di stoccaggio e lavorazione è possibile applicare il comma 3, ossia il trattamento della sola prima pioggia, in quanto non vi è presenza di rifiuti. È applicato, comunque, il comma 1 prevedendo il trattamento dell’intero volume d’acqua che si forma, e non solo la prima pioggia.

Presso l’impianto, in conclusione, oltre ad essere applicate le dovute prescrizioni dell’art. 39 delle Norme del P.T.A., sono adottati ulteriori accorgimenti che salvaguardano la qualità del substrato:

- teli in HDPE e strati limosi posati sotto le strutture (pavimentazioni, sedimentatori disoleatori e vasca di accumulo, lavaggio ruote);
- la fascia perimetrale all’area di stoccaggio e lavorazione che rappresenta una barriera contro l’espansione laterale dei reflui;
- il lavaggio gomme che evita il trascinarsi di eventuali contaminazioni oltre l’area pavimentata.

Nelle aree esterne alla piazzola, destinate al deposito della Materia Prima Secondaria, saranno accumulati solo i materiali che hanno superato positivamente la verifica di eco compatibilità prevista.

*• un'analisi più differenziata degli eventi piovosi che comprenda i periodi di "secco prolungato" e di pioggia media (non solo quindi di eventi di punta massima) anche in funzione della scelta di realizzare un bacino di evapo-traspirazione con piante igrofile e della eventuale necessità di riutilizzo delle acque reflue. Sia precisato in quale modo verrebbe mantenuto integro e vitale il sistema di fito-evapotraspirazione con la sola acqua reflua meteorica proveniente dall'area impermeabilizzata ovvero la verifica che la quantità accumulata nella vasca di accumulo, in parte destinata al riutilizzo, sia sufficiente a mantenere vitale il bacino di evapo-traspirazione e al contempo sia anche sufficiente per la bagnatura dei cumuli. Sia specificato se si intendono utilizzare altre fonti idriche. Si precisi anche la stima della quantità di acque che si renderebbe necessaria per la bagnatura dei cumuli e dei sistemi di triturazione. In sostanza si faccia una stima quanto più verosimile del bilancio idrico relativo al ciclo pioggia-trattamento-accumulo-riutilizzo-sostegno sistema di fito-evapotraspirazione anche verificando se la stessa vasca di accumulo post decantatore/disoleatore sia adeguatamente dimensionata allo scopo. Un eventuale ampliamento della vasca di accumulo sarebbe preferibile sia progettato in estensione areale non aumentandone la profondità.*

La progettazione ha rivisto la gestione delle acque in funzione delle considerazioni citate. Un sistema di gestione delle acque, provvisto di evapotraspirazione, che risulta dimensionato correttamente nel ciclo annuale sulla base di procedure teoriche, può manifestare delle criticità nell'applicazione effettiva, come riscontrato nei casi reali messi in opera che hanno mostrato una particolare sofferenza idrica a danno del processo evapotraspirativo. È da considerare, infatti, che il cambiamento climatico in atto porta la tendenza ad ampliare i periodi di siccità ed a concentrare le precipitazioni in periodi brevi ed intensi.

Con la presente istanza si è provveduto a modificare la gestione delle acque, sovradimensionandola, affinché sia garantita una riserva d'acqua a servizio dell'impianto e di soccorso per il processo di evapotraspirazione.

Al progetto presentato sono applicate le seguenti modifiche:

- il volume della vasca di accumulo a monte degli impianti di sedimentazione disoleazione è incrementato da 12,11 m<sup>3</sup> a 26,83 m<sup>3</sup>;
- è introdotto un bacino parallelo al bacino di evapotraspirazione di volume 1.136 m<sup>3</sup>.

Il nuovo bacino avrà funzione di:

- accumulo delle acque in eccesso dell'adiacente bacino di evapotraspirazione;
- riserva idrica per le piante del bacino di evapotraspirazione;
- riserva idrica per l'impianto di bagnatura;
- smaltimento delle acque per semplice evaporazione.

Nel bilancio idrico è da considerare, inoltre, l'impianto di bagnatura. L'attività di quest'ultimo sarà di tipo mirato, tramite opportuna regolazione dei getti, nei specifici settori in base alle esigenze, quindi, garantendo la massima efficienza e ridotti consumi.

*• L'impianto di trattamento delle acque reflue e la vasca di accumulo devono essere realizzati in modo da garantirne la tenuta stagna per evitare permeazioni di acque reflue sugli strati sottostanti. Si relazioni al riguardo.*

È recepita la prescrizione. Tali strutture saranno realizzate entro uno scavo sagomato con materiale limoso.

*• nella succitata analisi deve essere ricompresa anche la trincea drenante, se mantenuta in progetto, tenuto conto che non può essere realizzata sul fondo cava al piano di realizzazione dell'impianto in quanto si realizzerebbe uno scarico nel sottosuolo, vietato dalla normativa vigente. Se dall'analisi del ciclo/bilancio idrico e da quanto previsto in materia di invarianza idraulica emergesse la necessità di mantenere la trincea drenante, la stessa dovrà essere adeguatamente ricollocata nel suolo o negli strati superficiali del sottosuolo (se ne chiede anche una rappresentazione grafica di sezione quotata). Se si mantenesse la trincea, l'acqua reflua in essa dispersa si qualificherebbe come scarico sul suolo da autorizzare nel rispetto dei limiti di scarico restrittivi relativi a tale tipologia di recapito. A tal fine pertanto la documentazione dovrebbe essere integrata anche con elementi che supportino la capacità del sistema decantatore/disoleatore + bacino di fito-evapotraspirazione di rispettare i limiti previsti dalle norme (il rispetto dei limiti e il pozzetto di controllo andrebbero rispettivamente verificati e posti a valle del bacino di evapo-traspirazione).*

*Per quanto attiene agli aspetti tecnici di realizzazione del bacino di evapotraspirazione, tenuto conto della indicazione di cui al punto 4 del parere del Consorzio di Bonifica Piave che impone "un franco di sicurezza di almeno 20 cm rispetto al livello massimo di invaso e sponde adeguatamente consolidate e stabili per il contenimento dell'acqua, come previsto nel progetto presentato", si fa presente che nel progetto è prevista l'esposizione diretta del telo in HPDE al sole e alle manovre di tenuta/pulizia del bacino con il rischio di comprometterne l'integrità. Si chiede di proporre una soluzione al riguardo.*

*Si chiede anche di specificare: le caratteristiche geotecniche dello strato minerale di impermeabilizzazione, le caratteristiche della geomembrana in HPDE e relativi sistemi di saldatura, le caratteristiche del materiale di riempimento dell'invaso con particolare riferimento ai possibili effetti di lacerazione sulla geomembrana, l'alterazione della durabilità del pacchetto di impermeabilizzazione con relativo programma di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine del mantenimento delle caratteristiche idrauliche ottimali.*

Con la presente revisione è stato abbandonando il ricorso alla trincea drenante. Il sistema di gestione delle acque è rivisto e sovradimensionato introducendo un bacino di riserva idrica di 1.136 m<sup>3</sup>.

Entrambi i bacini, di evapotraspirazione e di riserva idrica, manterranno un franco di sicurezza di 50 cm tra il massimo invaso e il ciglio delle vasche. Il telo in HDPE sarà sempre ricoperto da geotessile. Il bacino di evapotraspirazione, come il bacino di riserva idrica, sarà realizzato fuori terra e conformato con il materiale limoso. Oltre dal telo in HDPE il contenimento delle acque sarà garantito, quindi, dal limo, caratterizzato da ridotta permeabilità.

In allegato è prodotto il capitolato speciale d'appalto (ALL. A05) con le caratteristiche dei materiali utilizzati.

*• Si verifichi se le pendenze dell'area pavimentata siano in grado di esercitare la funzione prevista rispetto agli eventi piovosi più intensi e se è prevista un'eventuale cordonatura perimetrale.*

Con la presente revisione, l'area pavimentata è stata progettata prevedendo delle pendenze rivolte verso l'interno, determinando un dislivello di 50 cm. Tale conformazione, come illustrato nel paragrafo 5.2.8 della relazione tecnica allegata (A01.BIS), consente di mantenere le acque al suo interno nella situazione più gravosa, ossia in caso di massimo evento con tempo di ritorno di 100 anni e piazzola completamente vuota. Il massimo battente che può essere raggiunto è di 27 cm e si azzerà in circa 40 minuti. Si tratta di un scenario molto cautelativo, in quanto, non è prevedibile l'assenza completa di cumuli sopra la piazzola che, come normalmente riscontrato, sono caratterizzati da elevato potere di assorbimento.

*• L'utilizzo dell'acqua reflua per la bagnatura dei cumuli deve essere adeguatamente circostanziata e descritta in base a quanto previsto dalla normativa vigente in materia. Va tenuto conto che la bagnatura con vaporizzazione è da evitarsi per non generare dispersione di aerosol di acque reflue e va valutata in modo puntuale la possibilità di "bagnare" in modo selettivo i singoli cumuli. Si descriva in modo puntuale il sistema di contenimento delle polveri anche dei trituratori che dovrà essere localizzato (no nebulizzazione).*

Come citato sarà effettuata la bagnatura selettiva tramite opportuna regolazione dei getti: raggio, orientazione e gittata.

*• Se prevista la bagnatura delle ruote dei mezzi prima dell'uscita dall'impianto, si deve integrare quanto documentato anche ai fini della gestione delle acque reflue eventualmente generate da questo sistema.*

L'impianto sarà dotato di lavaggio gomme costituito da vasca in c.a. profonda 80 cm e dotata di griglia carrabile. Il lavaggio è effettuato durante il transito rallentato del mezzo sopra la griglia e immersione delle ruote entro un pelo d'acqua di 10 cm.

Il lavaggio gomme è collegato per troppo pieno alla rete di raccolta acque della piazzola e, quindi, ai sedimentatori disoleatori. Il limo che si accumula sul fondo della vasca sarà prelevato periodicamente e smaltito come da normativa.