

REGIONE ABRUZZO

PROVINCIA DI TERAMO

## COMUNE DI ISOLA GRAN SASSO

COMMITTENTE:

**ESSEBI Srl**

C.da Pozzo  
Isola del Gran Sasso d'Italia (TE)

PROGETTAZIONE:



**C.I.A. LAB S.r.l.**

Via Mutilati del lavoro, 29  
Zona Industriale Campolungo  
63100 Ascoli Piceno



## PROCEDURA DI VERIFICA (Screening)

PROGETTO: **MODIFICA IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI ai sensi dell'art 216 del D.Lgs 152/06**

DATA: 04/09/2017

Elaborato:

**PROGETTO PRELIMINARE**

IL PROGETTISTA

DOTT. ING. FLAVIA FEDE

IL COMMITTENTE

ESSEBI S.r.l.

## SOMMARIO

1. PREMESSA .....	2
2. COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO .....	5
3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....	7
4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO .....	12
5. DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE .....	20
6. PIANO DI RIPRISTINO DELL'AREA .....	31

## 1. PREMESSA

<i>DENOMINAZIONE AZIENDA</i> ESSEBI Srl		<i>PARTITA IVA</i> 01872970676	
<i>SEDE LEGALE</i> Contrada Pozzo - ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA			
<i>SEDE OPERATIVA</i> Zona Ind.le Loc. Santa Reparata - ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA			
<i>TELEFONO</i> 0861975098 - 3397314924	<i>E-MAIL</i> essebiarl@libero.it	<i>PEC</i> essebi@pecditta.com	
<i>LEGALE RAPPRESENTANTE</i> DI LUCA BARBARA		<i>LUOGO E DATA DI NASCITA</i> TERAMO (TE) il 01.09.74	
<i>RESIDENZA</i> ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA (TE), in Contrada Pozzo n. 255/15			
<i>Numero REA</i> TE-160529	<i>Codice ISTAT</i> 23.6	<i>Codice ditta INAIL</i> 19445913	
<i>Matricola/posizione INPS</i> 7904819246	<i>Sede competente INPS</i> 7900 Teramo	<i>Iscrizione RIP n.</i> 281/TE	

La ditta ESSEBI Srl è attualmente è in possesso dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) prot. 11888 del 19.12.16 (modifica dell'AUA prot. 3880 del 15.05.15), con scadenza 18.12.2031, contenente l'iscrizione al registro delle imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti non pericolosi, al n. 281/TE presso la Provincia di Teramo per le tipologie di seguito elencate:

N° Tipologia	Tipologia	CER	Operazione di recupero	Attività di recupero	Capacità max istantanea (t)	Quantità t/anno
7.1	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali,	101311 170107 170101 170802 170102 170904 170103 200301	R13-R5	7.1.3 a)	643,50	1.800,00

N° Tipologia	Tipologia	CER	Operazione di recupero	Attività di recupero	Capacità max istantanea (t)	Quantità t/anno
7.6	Conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo	170302 200301	R13-R5	7.6.3 c)	150,00	500,00
13.2	Ceneri della combustione di biomasse (paglia, vinacce) ed affini, legno, pannelli, fanghi di cartiere	100101 100117 101003 190112 100115 190114	R5	13.2.3 a)	86,4	100,00

La ditta intende aumentare il quantitativo annuo di recupero complessivo (tip 7.1+7.6+13.2) passando dalle attuali 2.400 ton a 55.600 ton così ripartite:

- ✓ *Tip 7.1:*        55.000 ton
- ✓ *Tip 7.6:*        500 ton
- ✓ *Tip 13.2:*      100 ton

L'impianto di frantumazione e vagliatura e quello di betonaggio permettono tranquillamente di lavorare con tali quantitativi.

L'aumento di quantitativo annuale di R13-R5 comporta il superamento delle 10 tonn/giorno come capacità di recupero ed è quindi tale da far rientrare l'impianto in oggetto nell'elenco di opere sottoposte alla procedura di Verifica di Assoggettabilità (screening) alla V.I.A. ai sensi del D.Lgs 152/06 e successive modifiche e integrazioni; in particolare, la tipologia di intervento è richiamata nell'Allegato IV alla Parte II del Decreto, al punto 7, lettera z.b): "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Si ribadisce che per l'impianto in oggetto non è prevista la realizzazione di nuovi fabbricati, impianti o processi tecnologici ma la modifica consiste solo in un aumento del quantitativo di rifiuti non pericolosi della tipologia 7.1 (inerti da costruzione e demolizione) da recuperare.

Non ci saranno altre variazioni dal punto di vista degli stoccaggi istantanei, sia dei rifiuti in ingresso sia dei rifiuti prodotti e delle EoW, che rimangono del tutto invariati, come anche la disposizione dei macchinari, il ciclo lavorativo e le modalità produttive. La ditta ad inizi giugno 2017 ha provveduto a comunicare agli Enti la sostituzione dell'impianto di frantumazione inerti esistente autorizzato (LORO PARISINI) con un nuovo impianto avente caratteristiche tecniche maggiormente rispondenti alle necessità aziendali.

rispondenti alle necessità aziendali, quali un frantumatore REV modello UFS 100/VI matricola 10256 del 1997, di capacità produttiva 60-140 to/h

Di seguito il raffronto tra la situazione attuale (ante) e quella futura (post)

Caratteristiche impianto	ANTE	POST
Ubicazione	Loc. Santa Reparata – Isola del Gran Sasso d'Italia	Loc. Santa Reparata – Isola del Gran Sasso d'Italia
Tipologia DM 5.2.98	7.1 / 7.6 / 13.2	7.1 / 7.6 / 13.2
CER	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904] [170302] [200301] [100101] [100103] [100115] [100117] [190112] [190114]	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904] [170302] [200301] [100101] [100103] [100115] [100117] [190112] [190114]
Operazioni di recupero	R13-R5	R13-R5
Quantità annuale di recupero R13-R5	2.400 tonn (7.1: 1.800 + 7.6: 500 + 13.2: 100)	<b>55.600 tonn</b> ( <b>7.1: 55.000 +</b> 7.6: 500 + 13.2: 100)
Stoccaggio massimo istantaneo	1.271 tonn (7.1: 650 + 7.6: 535 + 13.2: 86)	1.271 tonn (7.1: 650 + 7.6: 535 + 13.2: 86)
Impianto di recupero	Mulino a martelli LORO e PARISINI SpA  Vaglio  Impianto di betonaggio EURO 5VC/E DRY	Mulino a martelli <b>REV</b> <b>UFS 100/VI</b>  Vaglio  Impianto di betonaggio EURO 5VC/E DRY
Stoccaggio rifiuti prodotti	In cassoni all'interno dell'area di messa in riserva rifiuti	In cassoni all'interno dell'area di messa in riserva rifiuti

## 2. COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO

Di seguito gli atti rilasciati per la realizzazione dell'impianto di recupero rifiuti inerti.

 <p><b>COMUNE DI ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA</b> (Provincia di Teramo)</p> <p><b>AREA TECNICA</b> 1° Settore - Servizio Urbanistica e LL.PP. Ufficio Urbanistica - Edilizia Privata</p>	Prot. Gen.	Bollo Euro 14,62
	COMUNE DI ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA (TE) 27 AGO 2014 Prot. N° 2477	

### DOMANDA DI PERMESSO DI COSTRUIRE

(articoli da 11 a 15 del d.P.R. n. 380 del 2001)

Ordinario, per interventi di nuova costruzione

(articolo 3 lettera e), d.P.R. n. 380 del 2001;

Variante al P.C. n. \_\_\_\_ del \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Al Responsabile dell' Area Tecnica  
1° Settore - Servizio Urbanistica e LL.PP.  
del Comune di Isola del Gran Sasso

Descrizione sintetica dell'intervento

**IMPIANTO DI RECUPERO DEI RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI ED IMPIANTO DI INERTIZZAZIONE**

LA... sottoscritta **DI LUCA BARBARA**

nata a TERAMO il 01-09-1974

residente in ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA via/piazza CONTRADA POZZO n. SNC

Cap 64045 Città ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA Provincia TERAMO

codice fiscale [D][L][C][B][R][7][4][P][4][1][L][1][0][3][3] tel. / fax \_\_\_\_\_ per conto:

proprio

proprio e de... soggett... elencat... nell'allegata tabella A

della ditta **ESSEBI S.R.L.** cod. fisc. [0][1][8][7][2][9][7][0][6][7][6]

con sede in ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA via/piazza CONTRADA POZZO n.

che rappresenta in qualità di **AMMINISTRATORE UNICO** <sup>(1)</sup>

**avente titolo** alla presentazione della denuncia di inizio attività in quanto:

proprietario esclusivo

comproprietario con l... soggett... elencat... nell'allegata tabella B

<sup>(2)</sup> (a tale scopo autorizzato da... proprietari... elencat... nell'allegata tabella A)

in forza de... <sup>(3)</sup>

degli immobili in via/piazza Località santa reperata n.

individuati ai mappali numero 315,306,307,308,311,312,313,248,294, 295,297,219 foglio 1 classificat..

in zona: [ ] nello strumento urbanistico generale vigente

in zona: [D2] zone produttive esistenti e di completamento nello strumento urbanistico generale in salvaguardia

interno al Piano di \_\_\_\_\_ denominato \_\_\_\_\_

approvato con deliberazione C.C. n. [ ] del [ ] - [ ] - [ ] e convenzionato con atto



# COMUNE DI ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA

(Provincia di Teramo)

AREA URBANISTICA

Servizio Urbanistica - Edilizia Privata - SUAP

P.L.00239679672 - Tel.0861 9759267 - fax 0861 975928 E-mail: urbanistica@isoladelgransasso.gov.it

## PERMESSO DI COSTRUIRE

Per interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio

(Art.13 comma 1 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380)

### IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

Vista la domanda presentata in data **27.08.2014** prot. n.ro **7477/VI-3** dalla ditta:

<b>DITTA RICHIEDENTE</b>	Nominativo	Codice Fiscale
	<b>DI LUCA BARBARA "ESSEBI s.r.l."</b>	<b>DLCBBR74P41L103J</b>



Permesso di costruire

**N. 540**

PRATICA EDILE

**N. 3150**

PROTOCOLLO

**8300**

TENDENTE AD OTTENERE, IN ESECUZIONE DEL PROGETTO REDATTO DA:

Progettisti architettonici	<b>Geom. Di Felicianonio Stefano DFLSFN85H17L103H</b>
Progettisti strutturali	
Progettisti di impianti	

IL PERMESSO DI COSTRUIRE IN SANATORIA, IN QUESTO COMUNE I LAVORI DI:

LAVORI DI:	<b>Realizzazione impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi ed impianto di inertizzazione</b>
DEST. D'USO	<b>Produttiva</b>

VARIANTI AL PERMESSO DI COSTRUIRE	
-----------------------------------	--

SUL TERRENO INDIVIDUATO NEL MODO SEGUENTE:

UBICAZIONE	<b>Località SANTA REPARATA</b>
CATASTO	<b>Foglio 1 Mappale 315-306-307-308-311-312-313-248-294-295-297-219</b>

Esane € 60,00 per Diritti di Segreteria  
Ricevuta di versamento UPV 55111 TER 00109636 del 29.09.2014

L'area dell'impianto ha una superficie totale di mq 14.348 circa di cui mq 1.000 circa di parcheggi e uffici e mq 2.000 di verde. All'intero sito, tutto di proprietà, si accede tramite un cancello metallico scorrevole.

L'area di stoccaggio dei rifiuti in ingresso è stata impermeabilizzata mediante la realizzazione di una piattaforma in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata 20x20 per uno spessore medio di almeno 20 cm. La piattaforma è utilizzata per il deposito e pretrattamento dei rifiuti inerti. In particolare essa è stata realizzata con una pendenza tale da raccogliere e convogliare le acque piovane incidenti su essa verso il sistema di trattamento e scarico verso il corpo recettore.

Di recente è stata acquistata una pesa a ponte della BOTTARO per le operazioni di pesatura dei rifiuti in ingresso e dei materiali

### 3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Come detto, l'area dell'impianto ha una superficie totale di mq 14.348 ripartita secondo quanto indicato nella tabella seguente.

<b>Area impianto</b>	<b>mq</b>	<b>Copertura</b>
Pesa	50	Non presente
Area di accettazione e conferimento dei rifiuti	70	Non presente
Area di messa in riserva tipologia 7.1	300	Non presente
Area di messa in riserva tipologia 7.6	200	Non presente
Area di messa in riserva tipologia 13.2	/	Stoccaggio in silos metallico
Area per le operazioni di recupero	500	Non presente
Area di deposito delle EoW	1.200	Non presente
<b><i>Area di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero mq totali 100 così suddivisi:</i></b>		
19 12 01 Carta e cartone	10	Copertura contenitore
19 12 02 Metalli ferrosi	30	Copertura scarrabile
19 12 03 Metalli non ferrosi	20	Copertura scarrabile
19 12 04 Plastica e gomma	10	Copertura contenitore
19 12 05 Vetro	10	Copertura contenitore
19 12 07 Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	10	Copertura contenitore
19 12 12 Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotto dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	10	Copertura contenitore



Nelle aree ove si prevede la possibile, anche se poco probabile, presenza di fonti d'inquinamento è stata adottata la seguente protezione del terreno: Area di stoccaggio rifiuti 7.1 e 7.6: è stata realizzata una piattaforma in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata 20x20 per uno spessore medio di 20-30 cm. La superficie pavimentate è circa mq. 1.000.

Mentre i rifiuti relativi alla tipologia 13.2 sono stoccati in silos metallici pertanto non saranno mai a contatto con il terreno.

Infine si precisa che:

1. non state realizzate di strutture interrato che possano interferire con la falda freatica;
2. le opere nel loro complesso non modificano la morfologia dei luoghi in forma definitiva in quanto non sono stati eseguiti importanti lavori di scavo e di riporto, ma solamente degli accumuli temporanei di rifiuti edili ed inerti da destinare alle successive fasi di recupero e commercializzazione;
3. non sono presenti nelle aree d'intervento fossati o canali di raccolta delle acque correnti superficiali, l'attività di recupero rifiuti non creerà ostacoli al naturale deflusso delle acque. Quindi dall'analisi degli elementi sopra esposti è possibile affermare che le attività che verranno svolte nel centro di recupero rifiuti, non determineranno delle condizioni di rischio d'inquinamento né per la falda freatica e né per il terreno dove i rifiuti verranno stoccati. Inoltre l'impianto sarà dotato di sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.

In particolare, per il trattamento e il successivo scarico delle acque di prima pioggia è stato progettato un impianto di trattamento con le seguenti caratteristiche:

- n. 1 pozzetto by-pass che raccoglie le acque piovane e le immette nell'impianto. Il by-pass inoltre ha la funzione di scolmare le acque eccedenti quelle da trattare, le quali sono convogliate direttamente al corpo recettore;

- n. 2 vasche di sedimentazione, disabbatura e accumulo. Le vasche hanno la funzione di:

- ✓ far sedimentare gli inerti presenti nei reflui e chiarificare le acque accumulate;
- ✓ rimozione dei materiali in sospensione sia più leggeri (oli, grassi, legno, gomma, plastica, ecc.) che più pesanti dell'acqua (materiali inerti tenuti in sospensione dalla turbolenza).

Esse rappresentano il principale accumulo dell'impianto;

- n. 1 disoleatore per l'affinamento nella rimozione delle sostanze oleose eventualmente in sospensione con filtro a coalescenza;

- pozzetto di ispezione posto a valle dell'impianto per la verifica della conformità degli scarichi immessi nel corpo recettore.

Il dimensionamento delle vasche di raccolta e trattamento dei reflui provenienti dall'area pavimentata è stato effettuato considerando il coefficiente udometrico, definito come portata per ettaro. Tale parametro è stato calcolato con la seguente formula matematica:

$$u = \phi J C_r^1$$

dove:

$\phi$ = coefficiente di deflusso <sup>2</sup>	0,90	(aree pavimentate)
J = altezza di precipitazione <sup>3</sup>	40 mm/ora	
$C_r$ = coefficiente di ritardo <sup>4</sup>	0,67	per un'intensità di pioggia oraria non superiore ai 50 mm ed una pendenza media della platea e della raccolta delle acque pari allo 0,5%

Quindi il valore ottenuto del coefficiente udometrico per mq di superficie è di:

$$0,9 \times 40 \times 0,67/3600 = 0,0067 \text{ l/sec}$$

Noto il coefficiente udometrico è possibile calcolare la portata della superficie impermeabile:

Area pavimentata totale :1.000 mq

Portata:

$$0,0067 \times 1.000 = 6,7 \text{ l/sec}$$

**Volume di acque di pioggia da raccogliere e trattare per i primi 15 min: 6,030 mc.**

**Volume di accumulo utile impianto progettato mc 11,588 mc.**

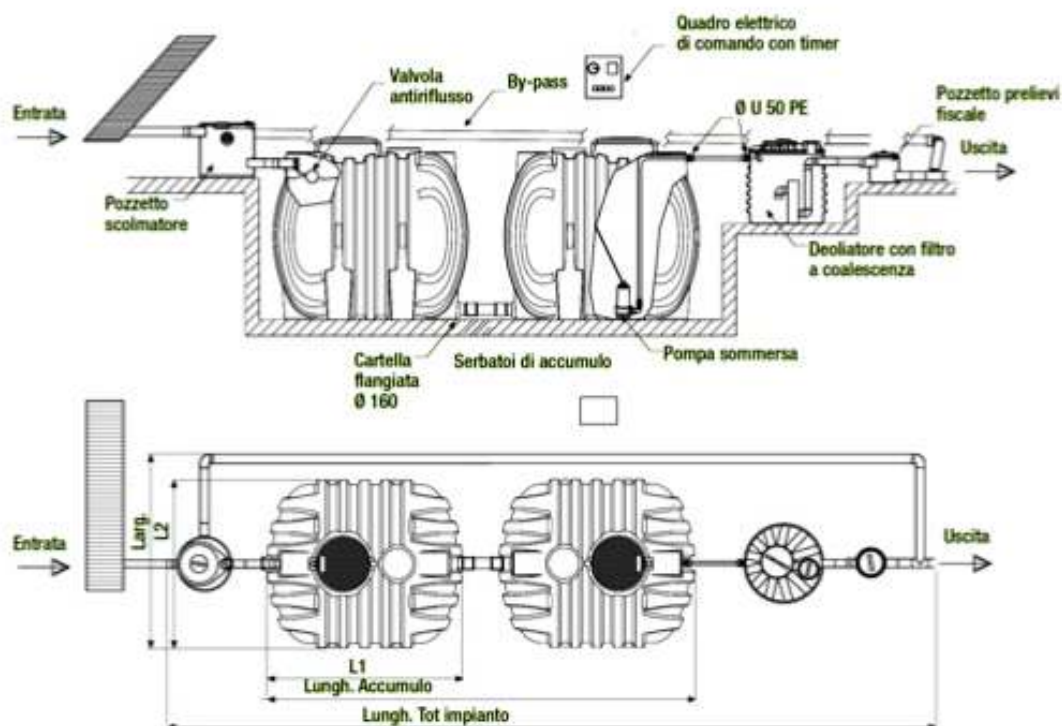
<sup>1</sup> Formula tratta da "Dimensionamento e prescrizioni per gli impianti di disoleazione a servizio delle platee di attività di rottamazione" ARPA ed. Emilia Romagna edizione 2002

<sup>2</sup> Il coefficiente di deflusso assume valori diversi in funzione della capacità di ritenzione idrica della superficie scolante il parametro è stato tratto dal testo "Acque di prima pioggia da insediamenti produttivi" ed. Maggioli Editore 2004.

<sup>3</sup> L.R. 31 del 29/07/2010 art. 12 c. 1

<sup>4</sup> Funzione dell'intensità di deflusso e della tipologia dell'area scolante (tempo di corrivazione).

## PIANTA E SEZIONE IMPIANTO



In particolare il sistema di trattamento è costituito da:

ELEMENTO	DIMENSIONI	CAPACITÀ IN Mc	FUNZIONE
Vasca di accumulo e sedimentazione cilindrica	h 2 mt - Ø 1,6 mt	5,024	Vasca di accumulo e separazione fanghi
Vasca di accumulo e sedimentazione cilindrica	h 2 mt - Ø 1,6 mt	5,024	
disoleatore con camera di accumulo	1,05 x 1,05 x 1,4 (camera di accumulo)	1,54	Camera di separazione dei grassi
Volume utile Totale		11,588	Camera di calma
disoleatore con camera oli	1,05 x 0,25 x 1,4	0,36	Camera di stoccaggio oli

#### 4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO

Il processo di conferimento al centro di recupero inizia con la fase di verifica documentale ovvero presenza del Formulario di Identificazione Rifiuto correttamente e completamente compilato ed analisi di caratterizzazione con indicazione della pericolosità + test di cessione.

Conclusa la fase di verifica documentale dove si controlla sia il possesso della documentazione prevista e sia la sua correttezza, i rifiuti sono ammessi (o nei casi previsti respinti) al centro dove vengono sottoposti alla successiva fase di controllo in accettazione. Il controllo in accettazione è necessario per verificare la rispondenza di quanto dichiarata nella documentazione rispetto a quanto effettivamente conferito. L'esecuzione di tale attività permette di determinare l'ammissibilità all'impianto da un punto di vista normativo e tecnico.

Il controllo è attuato visivamente da un addetto. Successivamente, se al controllo il rifiuto è considerato ammissibile, il materiale è pesato per verificare l'effettiva quantità conferita. Il peso verificato è quindi annotato sulla terza copia del formulario come quantità effettivamente accettata. Al termine della fase di controllo in accettazione, l'addetto produce la documentazione necessaria (obbligatoria e non) per l'ammissione del materiale a centro di recupero. Tale documentazione permette la realizzazione di una tracciabilità dei materiali in ingresso in modo da poter risalire al soggetto conferitore in caso di non conformità (tecnico - legali) dei rifiuti conferiti. Tale fase è attuata nella zona individuata come accettazione e pesa. Quindi, i rifiuti sono stoccati divisi per tipologia nell'aree previste, in attesa di essere sottoposti alle successive operazioni di recupero ovvero:

- a) fase 1 eliminazione della frazione indesiderata eventualmente presente: l'eliminazione della frazione indesiderata (composta principalmente da plastica, metalli, e legno) è eseguita da un addetto mediante l'utilizzo di mezzi meccanici o manuali per le frazioni di dimensioni maggiori, mentre per la parte residuale è eliminata direttamente dall'impianto di frantumazione;
- b) fase 2 stoccaggio dei rifiuti risultanti dalle operazioni di eliminazione della frazione indesiderata i divisi per tipologia, nelle aree previste, e avviati a loro volta a recupero e/o smaltimento mediante il conferimento a soggetti autorizzati;

c) fase 3 avvio dei rifiuti da recuperare all'impianto di frantumazione e vagliatura, dove viene sottoposto (se ritenuto necessario) alle fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di: macinazione, vagliatura e selezione granulometrica allo scopo di trasformarlo in materia prima secondaria per l'edilizia;

d) fase 3.1 impiego delle ceneri per la produzione di conglomerato cementizio;

e) fase 4 Il materiale ottenuto dalle fasi di recupero viene quindi stoccato negli appositi spazi e riutilizzato (prevalentemente dalla ESSEBI S.r.l.) conformemente a quanto previsto dalla specifica tipologia di attività dell'Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 e smi.

Di seguito si dettaglia la gestione dei rifiuti per singola tipologia:

**Tipologia 7.1:** rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].

7.1.1 Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU: manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.

7.1.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

7.1.3 Attività di recupero:

a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];

7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

Materie prime seconde per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

**Tipologia 7.6:** conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo [170302] [200301]

7.6.1 Provenienza: attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo.

7.6.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuto solido costituito da bitume ed inerti.

7.6.3 Attività di recupero:

c) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5];

#### 7.6.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

b) materiali per costruzioni nelle forme usualmente commercializzate.

Sia per la tipologia 7.1, sia per la tipologia 7.6 le attività di recupero (R13/R5) si articolano nelle seguenti fasi: i rifiuti originatisi in seguito ad attività di demolizione o costruzione vengono raccolti nei cantieri di produzione e trasportati con idonei mezzi di proprietà aziendale o di terzi al sito di messa in riserva ubicato in Loc. Reparata nel comune di Isola del Gran Sasso. Qui vengono messi in riserva (R13) e successivamente possono essere sottoposti a cernita ed eliminazione delle frazioni estranee. L'attività di recupero di materia (R5) viene eseguita da un gruppo di frantumazione primario seguito da un vaglio per l'ottenimento, tramite operazioni di macinazione, frantumazione, vagliatura ed eliminazione delle frazioni estranee, di materia prima seconda.

I rifiuti prodotti (principalmente metalli ferrosi, legno e plastica) saranno stoccati in cassoni o contenitori posizionati all'interno di un'area di circa 100 mq.

Elenco dei CER rifiuti potenzialmente producibili:

CER	DESCRIZIONE	SMALTIMENTO
19 12 01	Carta e cartone	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R3
19 12 02	Metalli ferrosi	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R4
19 12 03	Metalli non ferrosi	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R4
19 12 04	Plastica e gomma	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R3
19 12 05	Vetro	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R5
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R3
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	Smaltimento in impianti autorizzati.



L'azienda pone moltissima attenzione affinché il materiale venga ben selezionato nel cantiere di origine, per cui materiali come plastica, legno e vetro non sono presenti se non in piccoli frammenti tra il materiale messi a riserva. Il ferro, ovviamente, facendo parte di calcestruzzo armato verrà poi separato presso l'impianto con l'utilizzo della pinza prima della fase di frantumazione e sistemato nel cassone già predisposto.

Nell'area di messa in riserva non pervengono materiali costituiti da cemento amianto.

In fase di cantiere l'azienda è molto attenta ad evitare in modo categorico l'eventuale presenza di tali materiali che renderebbero inidoneo il futuro frantumato, oltre a non rispettare il dettato dell'autorizzazione al RIP.

Occorre ricordare che le demolizioni di edifici, che presentano il maggior rischio di presenza di eternit incontrollato (pezzi di canne fumarie o tubi di scarico) costituisce una parte minore dei laterizi da demolizione. In gran parte essi sono costituiti da pezzi di marciapiedi, muri di contenimento in calcestruzzo, pozzetti prefabbricati che non presentano questo rischio. Nel caso dovessero presentarsi, nel cumulo, materiali in cemento amianto sfuggiti accidentalmente al controllo effettuato durante le fasi di carico in cantiere, l'azienda provvederà a far intervenire ditta specializzata ed autorizzata in grado di rimuovere, trasportare e smaltire l'eternit.

**Tipologia 13.2:** ceneri dalla combustione di biomasse (paglia, vinacce) ed affini, legno, pannelli, fanghi di cartiere [190112] [190114] [100101] [100115] [100103] [100117].

13.2.1 Provenienza: impianti di recupero energetico di biomasse, legno e fanghi di cartiera

13.2.2 Caratteristiche del rifiuto: ceneri costituite principalmente da potassio, calcio, sodio e loro composti; PCDD in concentrazione non superiore a 0.1 ppb sul secco, PCB, PCT <25 ppm PCB, PCT <5 ppm sul secco

13.2.3 Attività di recupero:

a) produzione di conglomerati cementizi [R5]

13.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

a) conglomerati cementizi nelle forme usualmente prodotte.

Per la tipologia 13.2 l'attività di recupero (R13/R5) si articola nelle seguenti fasi: i rifiuti originatisi in impianti di recupero energetico di biomasse, legno e fanghi di cartiera vengono trasportati con idonei mezzi di proprietà aziendale o di terzi al sito ESSEBI di messa in riserva ubicato in Loc. Reparata nel comune di Isola del Gran Sasso. Qui vengono messi in riserva (R13) in un silos metallico da 90 mc per essere dosati automaticamente nell'impianto di produzione conglomerati cementizi. Oltre alle ceneri entrano nell'impianto anche altre materie prime quali il cemento stoccato in un altro silos da 90 mc e gli inerti caricati in 5 vasche di alimentazione. Entra nell'impasto anche l'acqua.

L'attività di recupero di materia (R5) viene eseguita in seguito alla miscelazione e omogeneizzazione delle varie materie prime con produzione finale di conglomerato cementizio caricato sulle autobetoniere.

Di seguito si riportano per ciascuna tipologia di rifiuto i quantitativi massimi attuali e quelli che la ditta intende richiedere contestualmente alla verifica di assoggettabilità a VIA di cui alla presente relazione tecnica.

Tipologia	Operazione Recupero	Potenzialità annua (t)		Potenzialità istantanea (t)	
		attuale	<b>richiesta</b>	attuale	<b>richiesta</b>
7.1	R13- R5	1.800	<b>55.000</b>	650	<b>650</b>
7.6	R13-R5	500	<b>500</b>	535	<b>535</b>
13.2	R13-R5	100	<b>100</b>	86	<b>86</b>
TOT		2.400	<b>55.600</b>	1.271	<b>1.271</b>

I rifiuti relativi all'attività 13.2 verranno stoccati in un silos metallico, quindi la capacità di stoccaggio istantanea è data dal volume stesso del silos che sarà di 90 mc.

Considerato che la composizione delle ceneri dipende fortemente dal tipo di combustibile usato e dalle modalità di combustione dello stesso, oltre che dal contenuto minerale inizialmente presente nel combustibile.

A titolo indicativo si può ritenere che le biomasse portino ad una produzione di ceneri con percentuali dell'ordine del 60% di ceneri pesanti e del restante 40% di ceneri leggere.

Le ceneri leggere presentano un aspetto pulverulento e sono caratterizzate da una massa volumica di circa 0,8-0,9 t/m<sup>3</sup>, con valori sino a 1.0 t/m<sup>3</sup>.

Le ceneri pesanti hanno una massa volumica di circa 1.3 t/m<sup>3</sup>, con un aspetto di sabbia granulosa. Tenendo conto di quanto sopra possiamo assumere, in modo indicativo, che un mc di cenere da biomassa abbia un peso di 0,96 t/mc. Pertanto la capacità istantanea di stoccaggio sarà di: 90 x 0,96 = 86 Tonnellate.

Il calcolo delle tonnellate massime istantanee di stoccaggio dei rifiuti stoccati in cumulo (tipologia 7.1 e 7.6) è stato effettuato tenendo conto che detti cumuli hanno una forma conica con la base pari all'area del settore di stoccaggio. Pertanto il volume può essere calcolato secondo la formula dei coni ellittici:

$$V = (A_{base} \times altezza) / 3$$

Considerando che:

✓ i pesi specifici dei materiali vengono così stimati:

- per i materiali da costruzione e demolizione (tip. 7.1) 1,3 tonn/m<sup>3</sup>
- per i rifiuti da scarifica manto stradale (tip. 7.6) 1,6 tonn/m<sup>3</sup>

✓ le estensioni delle aree indicate per lo stoccaggio sono pari a:

- per i materiali da costruzione e demolizione (tip. 7.1) 300 m<sup>2</sup>
- per i rifiuti da scarifica manto stradale (tip. 7.6) 200 m<sup>2</sup>

✓ le altezze massime dei cumuli risultano:

- per i materiali da costruzione e demolizione (tip. 7.1) 5 m
- per i rifiuti da scarifica manto stradale (tip. 7.6) 5 m

si ottengono le seguenti quantità di stoccaggio istantaneo:

tip. 7.1       $[(300 \times 5) / 3] \times 1,3 = 650 \text{ tonn}$

tip. 7.6       $[(200 \times 5) / 3] \times 1,6 = 535 \text{ tonn}$

Per quanto riguarda le specifiche tecniche adottate per il contenimento dei rischi per la salute dei lavoratori nella fase di lavorazione e frantumazione saranno le seguenti:

- gli operatori dovranno obbligatoriamente utilizzare dispositivi di protezione individuali idonei a proteggerli dai rischi prodotti dalla macchina, tra i quali rischi meccanici e rumore;
- i macchinari devono essere conformi alla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

- per quanto riguarda l'impatto acustico è stata effettuata una valutazione dell'impatto acustico a firma di tecnico acustico competente tramite misurazioni in campo durante l'utilizzo del frantumatore che dimostrano il rispetto dei limiti.
- la movimentazione dei materiali oggetto delle lavorazioni di frantumazione non dovrà assolutamente provocare la diffusione di polveri che rechino disturbo alle persone o attività confinanti; la piantumazione di alberi di medio fusto (allori) ha l'obiettivo di limitare l'azione del vento sulle polveri derivanti dai materiali depositati e trattati.
- tutte le attrezzature costituenti l'impianto di frantumazione e vagliatura devono essere sottoposte a periodiche verifiche e manutenzioni al fine di garantire e mantenere l'efficienza;
- l'esercizio dell'impianto dovrà essere gestito solo da personale tecnico qualificato.

Per poter essere accettati dall'impianto tutti i rifiuti devono essere accompagnata da FIR e trasportati da soggetto debitamente iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali. terminate le operazioni di controllo dei FIR si verifica la rispondenza del codice CER assegnato con il rifiuto da accettare.

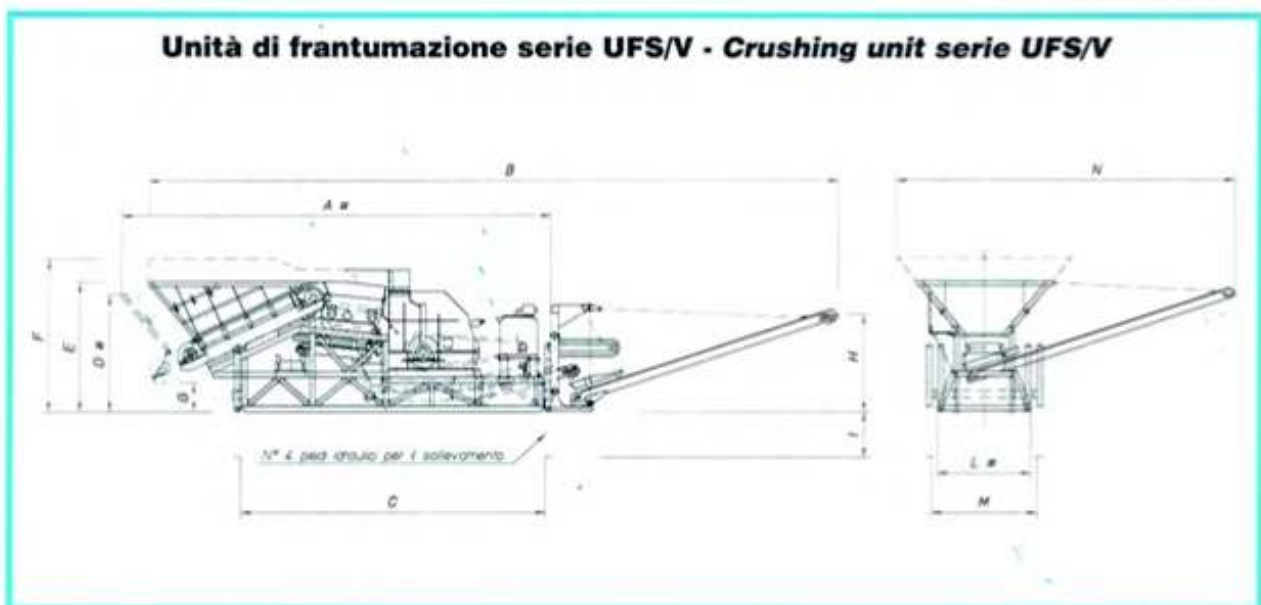
Presso l'impianto si assicura la regolare tenuta del registro di carico e scarico compilato secondo le modalità di cui all'art 190 del D. Lgs 152/06.

## 5. DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE

La ESSEBI S.r.l. per l'esecuzione delle attività di recupero dei rifiuti impiega i seguenti impianti ed attrezzature:

- ✓ pesa BOTTARO da 60.000 kg
- ✓ frantumatore per lapidei REV UFS 100/VI figura 1
- ✓ vaglio figura 2
- ✓ impianto di betonaggio figura 3
- ✓ Autocarri per il trasporto;
- ✓ Attrezzature manuali.
- ✓ Pale cariatrici;

Figura 1 Frantumatore



	A <sup>ø</sup>	B	C	D <sup>ø</sup>	E	F	G	H	I	L <sup>ø</sup>	M	N
<b>UFS 86/V</b>	9500	17800	7890	3020	3350	3950	750	2520	1180	2400	2720	7840
<b>UFS 110/V</b>	9800	18100	7890	3020	2450	4100	750	2520	1180	2400	2720	7840

Figura 2 Vaglio

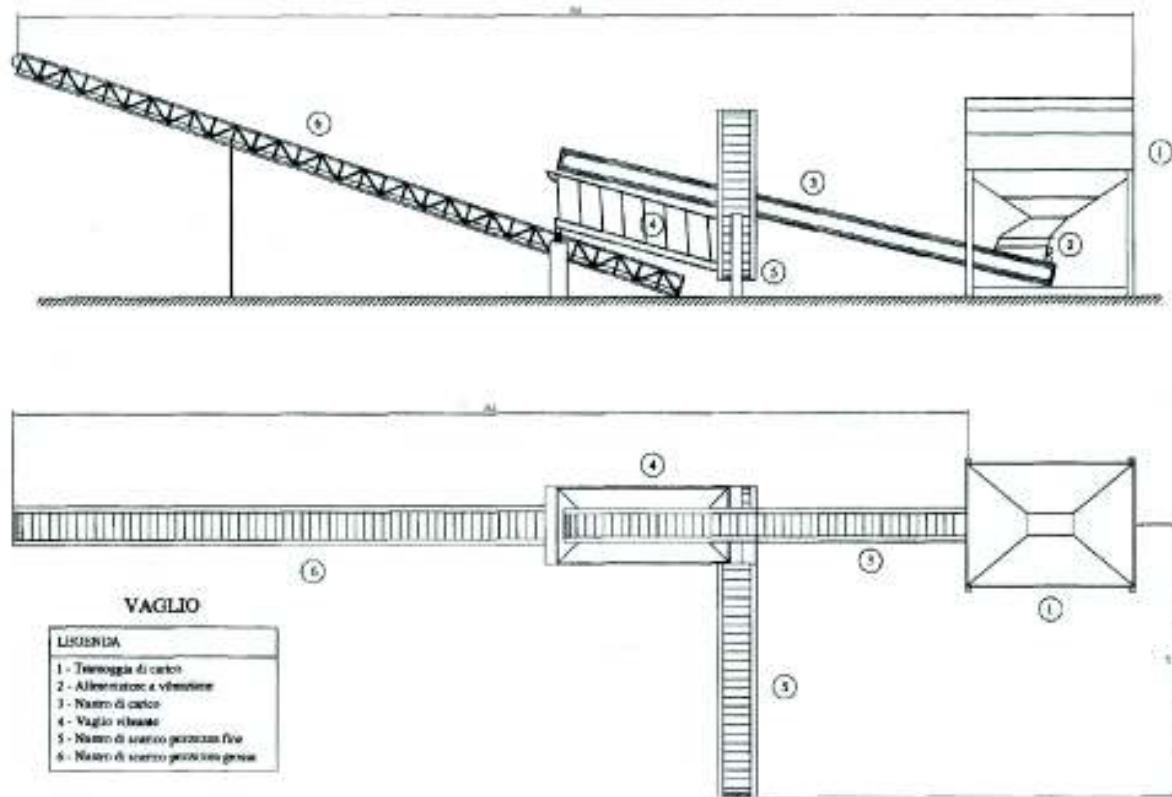
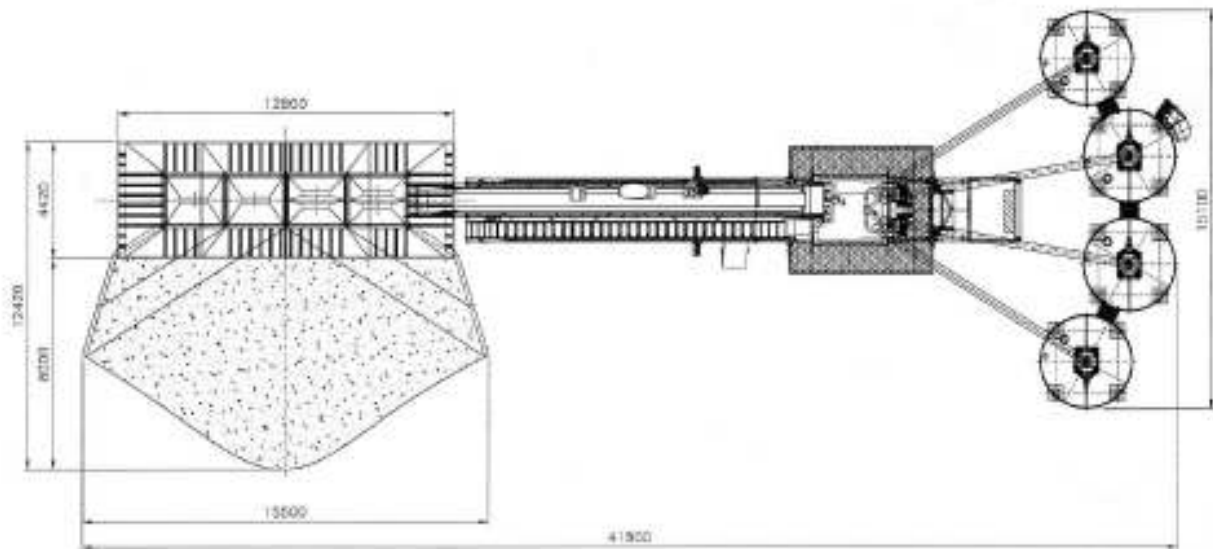


Figura 3 Impianto di betonaggio



## VISTA IN PIANTA



Gli impianti utilizzati per il recupero dei rifiuti hanno una potenzialità annua come specificato nella seguente tabella:

<b>TIPOLOGIA IMPIANTO</b>	<b>CAPACITA' PRODUTTIVA</b>
Impianto di frantumazione di inerti	60-140 tonn/h
Impianto di vagliatura inerti	60-140 tonn/h
Impianto di betonaggio	130mc/h

Pertanto si ritiene che la capacità dell'impianto installato è ampiamente sufficiente per le necessità aziendali.

Descrizione frantumatore come da specifiche fornite dall'azienda fornitrice.


Costruttore: **REV** s.r.l. via Marecchiese, 66 Pennabilli (PU)

Modello: **UFS 100/VI**

Matricola: 10256

Anno di costruzione: 1997

Capacità produttiva: 60 – 140 ton/h

  
**Dichiarazione CE di conformità**

La ditta **REV s.r.l.** con sede in PENNABILLI (Pesaro) località PONTE MESSA -Via Marecchiese n° 66, iscritta alla C.C.I.A.A. di Pesaro n° 107152 e iscritta al registro delle società n° 9163 del Tribunale di Pesaro, nella persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante sig. VIGNALI ROBERTO, dichiara sotto la propria responsabilità, che la macchina:

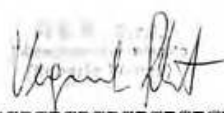
Marca:	REV
Tipo:	UFS 100/VI
N° Matricola:	10256
Anno di costruzione:	1997

come descritta nella documentazione allegata, è conforme alla Direttiva Macchine 89/392/CEE, integrata e modificata dalle direttive 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE, alla direttiva 89/336/CEE e successivi emendamenti, e rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che la concernono.

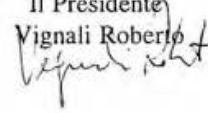
Pennabilli li 05/11/97

**26/01/11**

**COPIA CONFORME ALL' ORIGINALE**



REV s.r.l.  
Il Presidente  
Vignali Roberto





Descrizione impianto di betonaggio come da specifiche fornite dall'azienda fornitrice.

**MODELLO: EURO 5VC/E DRY**

- PRODUZIONE TEORICA: DOSI SECCHE mc/h 80
- STOCCAGGIO: VOLUME GEOMETRICO EFFETTIVO MC 115 (UN LIVELLO DI SPONDE INCLINATE DA 2.070 mm E SOVRASPONDE DA 1070mm)
- STRUTTURA: IDONEA PER ZONA SISMICA CAT. 2
- ESTRAZIONE: CENTRALE

**TELAIO:**

Lunghezza: 11.800 mm

Larghezza: 2.100 mm

Altezza: 2.172 mm

Idoneo per container di tipo OPEN TOP STANDARD 40 PIEDI (12.050 mm)

**VASCHE STOCCAGGIO INERTI:**

- N 5 scomparti (da 3200 x 4300 mm cad.).
- N 10 bocchette di dosaggio con spinotti lubrificati nelle portelle di apertura.
- N 5 cilindri pneumatici ammortizzati con scarico rapido per l'apertura delle 10 bocchette di dosaggio (diametro 100 mm, corsa 250 mm) con rivestimento esterno in alluminio.

**DOSAGGIO INERTI:** Tramoggia pesatrice inerti da 4 mm, capacità geometrica mc 24 con vibratore a piastra passante da kg 200. (In assenza di buca, previsti pilastri in cls pari a 1500 mm).

Sistema di pesatura a n. 4 celle di carico omologate (Soc. Coop. Bilanciai) f.s. Kg. 20.000 - classe C3 - divisione 20 Kg. Visualizzatore digitale D400. Scheda per uscita analogica 0/10 Volt D.C. per il collegamento all'automazione. Porta seriale RS232.

**DOSAGGIO CEMENTO:** Tramoggia pesatrice cemento, realizzata in acciaio Fe 360 sp. 4 mm, capacità geometrica mc 4,8 con apertura elettropneumatica tramite una valvola a farfalla azionata da un cilindro pneumatico rotativo con rivestimento esterno in alluminio completo di finecorsa.

Completa di N 1 vibratore da kg 200 a piastra passante e sistema di fluidificazione.

Sistema di pesatura a n 3 celle di carico omologate f.s. Kg 5.000 - classe C3 - divisione 5Kg.

Visualizzatore digitale con arresto automatico del dosaggio anche in funzionamento manuale.  
Scheda per uscita analogica 0/10 Volt D.C. per il collegamento all'automazione.  
Porta seriale RS232.

**DOSAGGIO ACQUA:** Con lanciaimpusi elettromeccanico da 2" e valvola a sfera a chiusura elettropneumatica. Visualizzatore digitale con arresto automatico del dosaggio anche in funzionamento manuale.

**VIBRATORI DI SERIE:** N 2+2 vibratori da kg 200 a piastra passante sulle bocchette in corrispondenza del primo e del secondo scomparto sabbia.

N 1+1 vibratore da kg 200 a piastra passante nella tramoggia pesa inerti in corrispondenza del primo e del secondo scomparto sabbia.

**NASTRI ESTRATTORI LUNGHEZZA 5000 mm cad.:** Portata 90 mc/h.

Telo lunghezza 5.000 mm e larghezza 800 mm - classe 315 - sp. mm 4+2 - 3 tele (sp. totale 9 mm).

Rulli zincati autolubrificanti disposti a terna da diametro 89 mm.

Rullo motore diametro 320 mm rivestito in gomma antiscivolo.

Motore elettrico trifase kW 5,5 - Riduttore pendolare ad ingranaggi a bagno d'olio R 1/25.

Provvisti di raschia nastro realizzato in WIDIA.

Sistema antinfortunistico con fune di emergenza, finecorsa a riarmo manuale e rete di protezione zincata per l'intera lunghezza.

**NASTRO CARICATORE LUNGHEZZA 14.000 mm PORTATA 180 MC/H:** Portata 180 mc/h - struttura tralicciata in tubolare diametro 48 mm.

Telo lunghezza 14.000 mm e larghezza 800 mm - classe 315 - sp. mm 4+2 - 3 tele (sp. totale 9 mm).

Rulli zincati autolubrificanti disposti a terna da 89 mm.

Rullo motore 320 mm rivestito in gomma antiscivolo.

Comprensivo di tramoggia di contenimento e di struttura di sostegno.

Motore elettrico trifase kW 7,5 - Riduttore pendolare ad ingranaggi a bagno d'olio R 1/15.

Sistema antinfortunistico con fune di emergenza, finecorsa a riarmo manuale e rete di protezione zincata fino a mt 2 dal livello terra.

**TRAMOGGIA DI CARICO IN AUTOBETONIERA:** Interamente realizzata in Fe 360 da 6 mm. Scarico inerti 600 mm. Scarico cemento 220 mm. Tubazione scarico acqua a corona circolare da 3" con 14 ugelli 20 mm. Rivestimento in gomma antiusura posta nella parte frontale.

**COCLEA DI CARICO IN AUTOBETONIERA:** Diametro esterno 273 mm lunghezza 8.800 mm portata 70 ton/h, riduttore coassiale R 1/7, spirale a passo variabile e motore trifase kW 7,5.

**QUADRO ELETTRICO:** Quadro elettromeccanico di potenza e comando per la gestione della centrale di betonaggio. Carpenteria ABB (o similare)

Dimensioni: Quadro Automatico ad armadio verticale (l.1000 x p.400 x h.2100) o in alternativa Quadro Manuale con alzata e leggio (l.1200 x p.880 x h.1350).

Grado di protezione IP 55, pannello sinottico di comando serigrafato a colori completo di selettori, pulsanti, spie di segnalazione. Sezionatore fusibilato.

Modulo elettronico di protezione ausiliari, protezione magnetotermica. Segnalatore di presenza tensione all'interno del quadro. Segnalazione acustica preavviso avvio nastri.

Pulsante a fungo di emergenza a riarmo manuale. Avvio ausiliari a chiave. Amperometro e Voltmetro. Morsettiera di collegamento cavi. Componentistica utilizzata Telemecanique.

Spazio interno non cablato per future espansioni pari al 10%. Tensione di alimentazione 400V.

Il quadro viene corredato da: schemi elettrici completi, schemi collegamento morsettiera, dichiarazione di conformità ai sensi delle Direttive 2006/42/CE – 2006/95/CE – 2004/108/CE e succ. mod.

**IMPIANTO PNEUMATICO:** N 1 compressore con serbatoio lt 270 e n 1 motore da kW 3 - Portata d'aria lt/min 476 - Bar 9 - Quadro elettrico a bordo.

N 1 tubazione zincata per asservire 5 cilindri pneumatici.

N 5 elettrovalvole a 5 vie 24 V per l'azionamento dei 5 cilindri pneumatici (bocchette di dosaggio).

N 1 elettrovalvola a 5 vie 24 V per l'azionamento del cilindro pneumatico (tramoggia pesa cemento).

Gruppo F.R.L. (fluidificazione, riduzione e lubrificazione).

SPESSORI: 1 livello Sponde e separatori 3 mm.

Tramogge pesatrici inerti e cemento - Bocchette di dosaggio 4 mm.

Portelle di apertura bocchette di dosaggio - Rinforzi applicati sui punti soggetti a maggiore usura e sollecitazione 8 mm (vedi disegni).

**VERNICIATURA:** Uno strato di antiruggine e doppio strato di vernice (spessore totale 120 micron) a rapida essiccazione di colore prestabilito.

ALTRI DATI: Set di cartelli di segnalazione antinfortunistica secondo le normative di legge (In Ita/Eng). Impianto elettrico a bordo macchina con scatola di derivazione e canalina zincata.

**Filtro Euro HOPPERTOP** per la depolverazione del dosatore del cemento a controlavaggio pneumatico. Avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- Superficie filtrante pari a 1 mq
  - Maniche in poliestere non-tessuto (POLYPLEAT)
  - Sistema di pulizia ad aria compressa iniettata controcorrente, pressione di esercizio compresa fra 5 e 6 bar
  - Scheda elettronica di comando con temporizzatori pausa-lavoro
  - Elettrovalvole e bobine esterne al corpo filtro
  - Corpo filtrante e coperchio realizzato in acciaio inox
- Posizionato sul dosatore cemento

## **MESCOLATORE**

Mescolatore a doppio asse orizzontale MBT 3000/2000 (resa vibrata mc 2), con OPERATIVITA` DRY/WET avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- Caricamento laterale
- n° 02 motori da 37 kW, a regime forzato con riduttore coassiale a tre riduzioni a mezzo ingranaggi epicicloidali R 1/51,12.
- n° 02 alberi di mescolazione a velocità di rotazione da 1450 g/min.

- n° 12 pale di mescolazione in acciaio termoidurito HB500 spessore 20 mm
- n° 4 pale raschia pareti laterali in acciaio termoidurito HB500 spessore 20 mm
- Rivestimento vasca di miscelazione in HARDOX 400 sp.12mm
- Pale in acciaio termoidurito HB500 sp.20mm
- Alberi con bracci avvitati
- Anelli pulizia alberi
- Centralina oleodinamica 1,5 KW provvista di pompa manuale
- Impianto idraulico completo di n.2+1=3 cilindri
- Impianto automatico ingrassaggio tenute con micro di allarme anomalia
- Cablaggi elettrici circuiti ausiliari con cassetta derivazione
- Fungo emergenza
- Portella scarico inferiore centrale in esecuzione ridotta
- Portella di carico laterale con rivestimento anche esterno per convogliamento scarico del secco
- Scheda elettronica di controllo del ciclo di ingrassaggio mixer

**PORTALE per INSTALLAZIONE PUNTO DI CARICO ORTOGONALE:** Struttura portante del mescolatore a doppio asse orizzontale da mc 2 con scala di accesso a doppia rampa, piazzola di sosta, pedana di ispezione a norme ISPESL e doppi tralicci di sostegno sul lato dove sono installati i motori del mescolatore. (Altezza = mt 4,3 - Pedana = mt 5x5,75) – per zona sismica TIPO 2.

### **CONVOGLIATORI DI SCARICO**

- N.1 Convogliatore scarico wet con ingombro entro sagoma inferiore mixer, completo di calza in gomma
- N.1 Convogliatore [carico wet/scarico dry] completo di ingresso cemento per scarico dry e di calze in gomma

### **QUADRO DI POTENZA E COMANDO DA INSTALLARE A BORDO MESCOLATORE**

Quadro elettrico di potenza e comando per mescolatore MBT 3000/2000:

- Gestione di n° 2 motori da 37 KW (50 Hp) con avviamento "Stella-Triangolo"
- Potenza centralina di ingrassaggio.

Interamente realizzato con componentistica Telemecanique, protezione magnetotermica, sezionatore fusibilato da 160A.

Comando delle principali funzionalità del mescolatore tramite pulsanti e selettori su sinottico. Pulsante a fungo di emergenza.

Installazione a bordo mescolatore all'interno di apposito contenitore in lamiera

Cavi elettrici per il collegamento con il quadro elettrico di comando (per una distanza max di 20 mt).

### **ACCESSORI COMPLEMENTARI**

- N°1 Deviatore per cemento autobetoniera/mescolatore con tenute in teflon
- Allungamento coclea di carico Ø273 mm da 8,8 mt a 10,3 mt
- N°2 mt di Nastro trasportatore supplementare (verniciato o zincato), portata 180 mc/h, struttura tralicciata, telo classe 315 da 800 mm
- N°2 mt di Passerella laterale ZINCATA di ispezione per nastro caricatore.

Caratteristiche: Struttura in UPN 100, Larghezza mm 550, Piano di calpestio in lamiera stirata da mm 4, Parapetto h 1000 mm per tutta la lunghezza.

- N°2 mt di Copertura superiore per nastro realizzata in pannelli rimovibili di lamiera zincata da mm 2.
- N°1 Valvola elettropneumatica per deviazione carico acqua mescolatore/autobetoniera.
- N°1 Valvola elettropneumatica per deviazione carico additivi mescolatore/autobetoniera.
- Integrazione al quadro elettrico per la gestione del deviatore cemento/acqua/additivi.

Segnalazione ottica del lato di scarico selezionato. Interfacciamento al PLC per gestione in automatico.

**N 2 SILOS MONOLITICI** Ø 3.000 mc 90 q.li, 1200 ca. per Z.S. S9 (h max 16,65 mt / TRASP mt.13,70 ca; Peso Kg. 5.100 c.a.).

I silos monolitici sono interamente realizzati in acciaio Fe 36 da mm 4 (cono, prima e seconda fascia) e mm 3 (fasce successive e tetto), con profilati di rinforzo T 50x50. Ogni silos è completo di n.4 piedi in acciaio tubolare diam. 220 sp.8 mm, traversatura controvento in tubolare diametro mm 60x4, n.1 tubo di sfiato esterno diametro mm 100 con flangia in presenza di filtro posizionato a terra (in presenza di filtro su sommità silos tubazione di sfiato assente), n.1 tubo di carico

esterno diametro mm 114 con flangia completo di curve spessorate mm 4, n.1 passo d'uomo da mm 400 e predisposizione per segnalatore pieno silos, valvola a farfalla allo scarico diam. 350 mm. ad azionamento manuale. I silos sono completi di sistema di fluidificazione ad ugelli. Finitura interna: grezzo.

Finitura esterna: Uno strato di antiruggine e doppio strato di vernice a rapida essiccazione Sp. totale minimo 120 micron.

**N. 2 DOSATORI ADDITIVI LIQUIDI** premontato composto da:

N 1 Cilindro in plexiglas graduato, capacità lt 58, con funzione di polmone di precarica, scala graduata adesiva in PVC.

N 1 Sonda elettronica di troppo pieno indipendente dalla soglia di massimo dello strumento di controllo automatico onde garantire che il liquido non fuoriesca dal cilindro anche con impostazioni errate.

N 1 Valvola di tenuta carico composta da elettrovalvola di mandata 24 Vca onde evitare il ritorno nel tubo di mandata qualora il dislivello tra cisterna e dosatore lo rendesse necessario. Attacco per tubo in gomma da 3/4".

N 1 Gruppo pompa composto da elettropompa da kW 0,55, 220/380 V trifase, prevalenza massima 15 mt. Detta pompa di tipo bidirezionale per il carico e lo scarico del cilindro.

N 1 Valvola di tenuta scarico antiritorno.

N 1 Mobiletto per gruppo additivo completo di supporti meccanici interni per fissaggio pompa e parti idrauliche.

Comprende la scatola stagna per connessioni cella di carico. Verniciatura a polvere.

Dimensioni 400x400xh800, piedini regolabili in altezza per messa in opera a livello.

N 1 Cella di carico di portata adeguata già assemblata in grado di rilevare il valore del liquido presente nel cilindro e trasferirlo alla scheda amplificatrice o strumento ED640 e da queste al PLC di controllo. Il valore sarà espresso in litri.

N 1 Ugello spruzzatore in bronzo a cono pieno con angolo di 120° posto nella parte superiore del cilindro per il lavaggio dello stesso (da collegare ad una tubazione di acqua pulita).

N 1 Display digitale ED640 per il dosaggio manuale, da collocare sul quadro elettromeccanico, dotato di due soglie regolabili: Minimo livello per arresto pompa di scarico dosatore e Massimo

livello per arresto pompa fase di carico dosatore. Completo di Uscita analogica per interfaccia al sistema automatico di dosaggio. Risoluzione 0,01 Lt.

**N. 2 COCLEE TUBOLARI ESTRATTRICI** ad alto rendimento per funzionamento discontinuo; Ø 273 mm lunghezza 5,5 mt con spirale a passo variabile, riduttore coassiale e motore trifase 7,5 kW (10 hp) portata 80 ton/h ca. COMPLETA DI GIUNTO SFERICO, CALZE IN GOMMA E FASCETTE METALLICHE PER IL COLLEGAMENTO

**N. 2 SILOTOP R01** un filtro circolare sviluppato per la depolverazione dei silos per cemento, completamente realizzato in AISI 304 (tranne la piastra porta elementi) con corpo flangiato che permette il fissaggio al silo tramite una serie di 24 viti.

La pulizia degli elementi POLYPLEAT realizzata tramite un innovativo sistema di sparo con elettrovalvole "full immersion" ed i tubi di sparo direttamente collegati al serbatoio stesso.

Lo stesso presenta le seguenti caratteristiche tecniche:

- n.7 elementi filtranti
- superficie filtrante mq 24,5
- -n.3 elettrovalvole per controlavaggio pneumatico
- -consumo d`aria 4,5 Nmc/h
- Tubazione di prelievo fumi in lamiera zincata con raccordo a norma per controllo emissioni.

## **6. PIANO DI RIPRISTINO DELL'AREA**

Al fine di ripristinare l'area il gestore, alla chiusura della attività, opererà in modo tale da riportare la zona, se possibile, alle precedenti condizioni, o comunque allontanerà tutte le fonti di pericolo e/o di inquinamento.

La cessazione dell'attività comporterà:

- rimozione di macchine e attrezzature di lavoro;
- analisi di controllo e classificazione dei rifiuti eventualmente presenti o generati dall'attività;
- stoccaggio dei rifiuti per tipologia omogenea in appositi contenitori o in cumuli separati identificati tramite apposita cartellonistica;



- pulizia e bonifica del piazzale mediante rimozione del materiale in cumuli e del materiale stoccato all'interno di cassoni. Invio a smaltimento o recupero tramite ditta autorizzata.

Allegati:

- Planimetria dell'impianto di recupero

Isola del Gran Sasso d'Italia, li 04/09/2017

**ESSEBI s.r.l.**  
C. da Pozzo, snc  
64045 Isola del Gran Sasso (TE)  
Tel / Fax 0861.975688  
E-mail: [essebi@libero.it](mailto:essebi@libero.it)  
Partita IVA: 01872970676

ESSEBI Srl



Il tecnico

