

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE  
DI IMPATTO AMBIENTALE**

**- PROGETTO PRELIMINARE -**

*D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.*

*Legge regionale n. 40/1998, art. 10*

**FASSA  
BORTOLO**

**SEDE DELL'INTERVENTO**

*Via Asti 139*

*14031 Calliano (AT)*

**MAGGIO 2021**

**Per FASSA S.r.l.  
Il legale rappresentante**



**Il tecnico**

**dott. Flavio PORTESIO**


INDICE	
1	Progetto Preliminare .....3
1.1	Quadro d’insieme .....3
1.1.1	Descrizione dell’intervento.....3
1.1.2	Personale addetto alla gestione dell’impianto.....4
1.1.3	Esposizione della fattibilità dell'intervento .....5
1.1.4	Disponibilità dell’area e caratteristiche della stessa .....5
1.1.5	Rifiuti che saranno gestiti nell’impianto.....6
1.2	Modalità di controllo e accettazione dei rifiuti .....7
1.2.1	Attrezzature ausiliarie e laboratori presenti nell’area .....7
1.2.2	Modalità analitiche e criteri di accettazione dei rifiuti da gestire, sistemi di registrazione .....7
1.2.3	Misure previste per contenere i rischi per la salute dell’uomo e per l’ambiente.....9
1.3	Quantità di rifiuti gestiti, capacità e modalità di trattamento e stoccaggio .....9
1.3.1	Provenienza, trattamento e stoccaggio .....9
1.3.2	Descrizione e caratteristiche dell’impianto.....12
1.3.3	Considerazioni sui quantitativi massimi stoccabili e sui quantitativi massimi movimentabili.....13
1.3.4	Tabella riassuntiva dei rifiuti conferibili all’impianto .....15
1.4	Soluzioni impiantistiche e gestionali volte alla prevenzione dell’inquinamento .....15
1.4.1	Sistemi atti ad evitare il versamento di rifiuti liquidi .....15
1.4.2	Sistemi di impermeabilizzazione e gestione delle acque di dilavamento .....15
1.4.3	Scarichi idrici.....15
1.4.4	Sistemi di abbattimento delle polveri .....16
1.4.5	Impatto acustico.....16
1.4.6	Prevenzioni incendi .....16
1.4.7	Gestione di rifiuti tra di loro incompatibili .....16
1.5	Modalità gestionali per particolari categorie di rifiuti .....17
1.5.1	Rifiuti contenenti amianto.....17
1.6	Informazioni aggiuntive.....17
1.6.1	Rifiuti prodotti dal trattamento.....17
1.6.2	Scopi specifici per cui è utilizzabile il gesso recuperato .....17
1.6.3	Requisiti di qualità del gesso recuperato (End of Waste) .....18
1.6.4	Verifiche sul gesso recuperato .....19

## **1 Progetto Preliminare**

### **1.1 Quadro d'insieme**

La ditta FASSA Srl, svolge attività di “coltivazione della cava di gesso per l'attività estrattiva in sotterraneo di pietra di gesso produzione di scagliola per intonaci escavazione gesso produzione di cartongesso produzione di intonaci premiscelati, malte secche e prodotti affini”.

Nello specifico, nello stabilimento di Calliano – Via Asti 139 l'attività consiste nella produzione di lastre in cartongesso.

Nel processo produttivo svolto nello stabilimento di Calliano è previsto che gli “scarti di lavorazione”, costituiti da lastre di cartongesso non conformi agli standard di produzione espulse dalla linea produttiva prima del trattamento nell'essiccatore o dopo la fase di essiccazione, vengono stoccati, macinati e riutilizzati nello stesso ciclo produttivo come materia prima miscelati al gesso naturale.

Inoltre la FASSA Srl è autorizzata al recupero rifiuti non pericolosi di cui al codice EER 17.08.02, con D.D. n. 4668 del 10/12/2013.

L'azienda intende aumentare i quantitativi di rifiuti in ingresso, integrare dei codici EER ed ampliare l'area di messa in riserva [R13]; in ragione di ciò, viene redatta la presente relazione allegata all'istanza di avvio della procedura di verifica di assoggettabilità, prevista dall'art. 10 della LR 40/98 a cui l'impianto di trattamento oggetto della presente relazione (quantità trattata > 10 t/gg) è soggetto.

L'impianto risulta attualmente autorizzato per un quantitativo annuo di rifiuti in ingresso pari a 8.000 t/anno e si ha l'intenzione di portare il quantitativo a 20.000 t/anno, come meglio descritto nel seguente documento.

#### **1.1.1 Descrizione dell'intervento**

L'area di proprietà dell'azienda è ubicata nel Comune di Calliano (AT), in Via Asti e risulta identificata al Catasto al foglio 24 m.n. 437, 462 – 356 (PER I MAGAZZINI), ed insiste su un'area complessiva per una superficie totale di circa 76.200 m<sup>2</sup> di cui circa 31.700 coperti.

Attualmente sono presenti n. 2 aree per l'attività di messa in riserva (area 1 e area 2) che si prevede di mantenere, ampliandone la metratura pur mantenendo inalterato il quantitativo di stoccaggio istantaneo di rifiuti.

L'area 1 risulta scoperta e con fondo in conglomerato bituminoso.

L'area 2 risulta coperta e con fondo in conglomerato bituminoso.

Nello stabilimento sono installati gli impianti completamente automatizzati di macinazione, calcinatura, miscelazione con additivi, estrusione, essiccamento e rifilatura; in questo stesso capannone è localizzato il magazzino dei prodotti finiti pronti per la spedizione. Nell'edificio principale sono presenti anche dei locali di servizio e gli uffici; l'area esterna è delimitata da una recinzione in muratura. Tutte le attività aziendali sono svolte in locali chiusi, tutte le aree di stoccaggio del prodotto finito sono coperte.

Tutti i locali e le aree aziendali sono di proprietà della FASSA Srl.

La realizzazione del progetto non richiederà nuove opere o attività di cantiere in quanto già adeguato al tipo di lavoro che verrà svolto.

**1.1.2 Personale addetto alla gestione dell'impianto**

Nello stabilimento di Calliano della FASSA S.r.l. lavorano attualmente circa 70 addetti suddivisi nei diversi reparti dell'impianto.

La società, oltre al rappresentante legale, è composta da un responsabile tecnico, un responsabile magazzino e da un responsabile produzione.

Gli addetti che si occuperanno della gestione dei rifiuti sono gli addetti che attualmente si occupano già della movimentazione delle materie prime.

Il responsabile tecnico avrà l'incarico di gestire le attività di recupero rifiuti e il relativo personale dedicato.

Non verrà utilizzato personale esterno e non verranno appaltate all'esterno fasi delle attività di gestione recupero rifiuti.

### Considerazioni sulla scelta progettuale proposta

La società FASSA Srl è radicata sul territorio italiano da alcuni decenni, ed è desiderosa di confermare la propria azione economica operando con le modalità più innovative e sensibili alle valenze ambientali, associando a tale impiego il correlato consolidamento dell'offerta occupazionale.

Il progetto nasce per migliorare, nell'ottica dell'economia circolare, il "ciclo del gesso": i rifiuti non pericolosi a matrice gessosa costituiranno un'importante integrazione, sostituendo in parte, una risorsa mineraria (gesso naturale) esistente in loco ed utilizzata da tempo. Separare rifiuti a matrice gessosa dal ciclo dedicato agli inerti da costruzione e demolizione consente di circoscrivere e confinare la contaminazione dei solfati nei prodotti da recupero destinati alla realizzazione di rilevati, sottofondi stradali, riempimenti o colmate o in tutti quegli usi a contatto con la matrice "suolo".

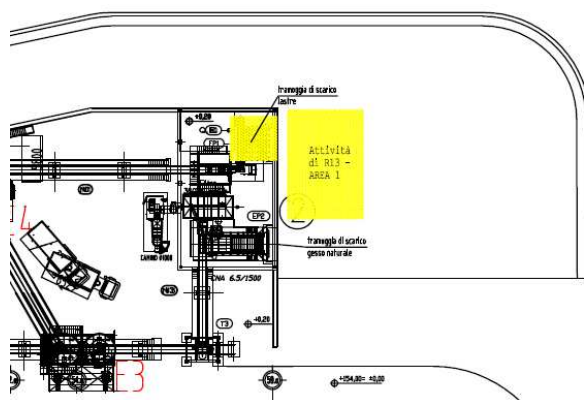
#### 1.1.3 Esposizione della fattibilità dell'intervento

Il progetto viene inserito all'interno di uno stabilimento già autorizzato per lo stoccaggio e recupero di rifiuti gessosi. Per impianto di recupero si intende l'area adibita alla messa in riserva e l'impianto di macinazione, vagliatura ed omogeneizzazione per l'ottenimento del materiale utilizzato per la produzione di cartongesso.

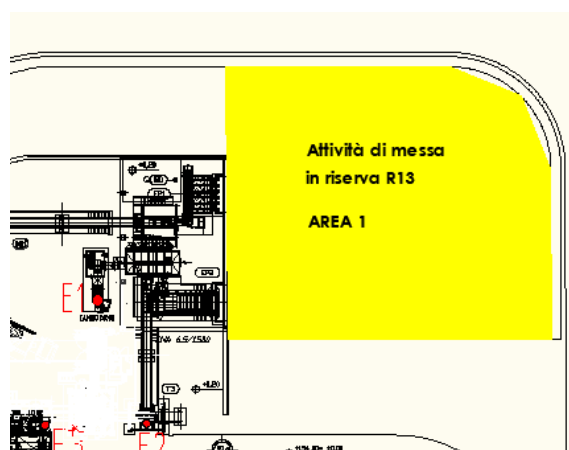
#### 1.1.4 Disponibilità dell'area e caratteristiche della stessa

Attualmente la fase di messa in riserva dei rifiuti avviene presso n. 2 aree (area 1 e area 2) così come da planimetria allegata. È intenzione dell'azienda ampliare le 2 aree mantenendo il criterio di uso finora adottato: viene utilizzata l'area 1 come area di stoccaggio principale, servendosi dell'area 2 in situazioni di maggior approvvigionamento che richiedono ulteriori superfici per lo stoccaggio.

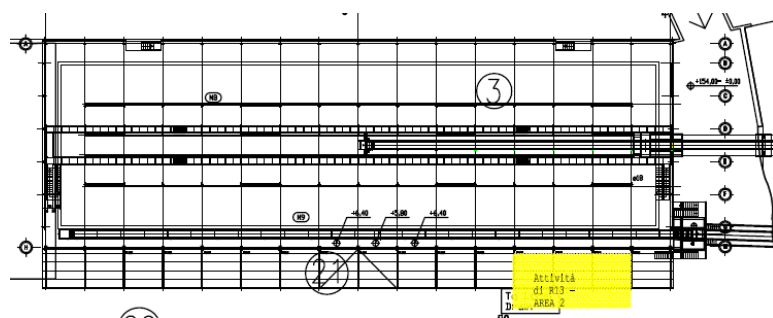
Il progetto non prevede la realizzazione di capannoni, di pavimentazione di nuovi piazzali come la realizzazione di ulteriori infrastrutture in aggiunta a quelle già esistenti.



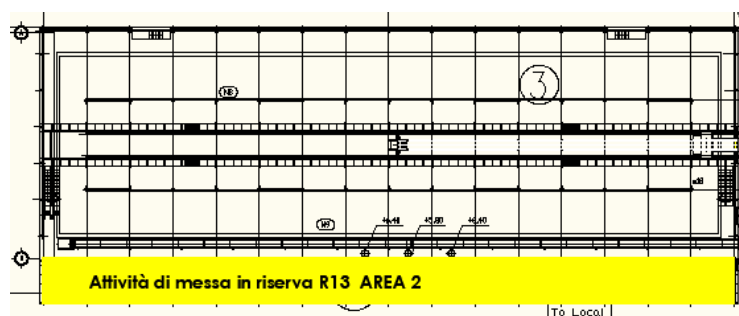
Area 1 attualmente autorizzata



Area 1 richiesta



Area 2 attualmente autorizzata



Area 2 richiesta

### 1.1.5 Rifiuti che saranno gestiti nell'impianto

In questo capitolo verranno descritti i rifiuti ritirati e stoccati nell'impianto, suddivisi in gruppi omogenei.

Le modalità di conferimento dei rifiuti possono essere differenti in base all'origine ed alla tipologia degli stessi.

Ad oggi la ditta FASSA Srl, nello stabilimento di Calliano effettua il recupero (R13 ed R5) del codice EER 17.08.02 "materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17.08.01\*".

Con il presente progetto si intende ampliare i rifiuti in ingresso, integrando l'autorizzazione con i seguenti codici, elencati per semplicità di esposizione secondo quanto individuato nel **D.M. del 5 febbraio 1998 e s.m.i.**

<b>13.6</b>	<b><i>Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi</i></b>
061101	Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio
100105	Rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
100107	Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
101210	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09

<b>13.7</b>	<b>Gessi chimici</b>
060314	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
100324	Rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23

## 1.2 Modalità di controllo e accettazione dei rifiuti

### 1.2.1 Attrezzature ausiliarie e laboratori presenti nell'area

Le certificazioni analitiche dei rifiuti in ingresso sono demandate al detentore e vengono acquisite al momento della formulazione dell'offerta per il servizio di conferimento; qualora si ritenesse necessaria un'ulteriore verifica, la società si avvarrà di laboratori esterni specializzati e qualificati.

### 1.2.2 Modalità analitiche e criteri di accettazione dei rifiuti da gestire, sistemi di registrazione

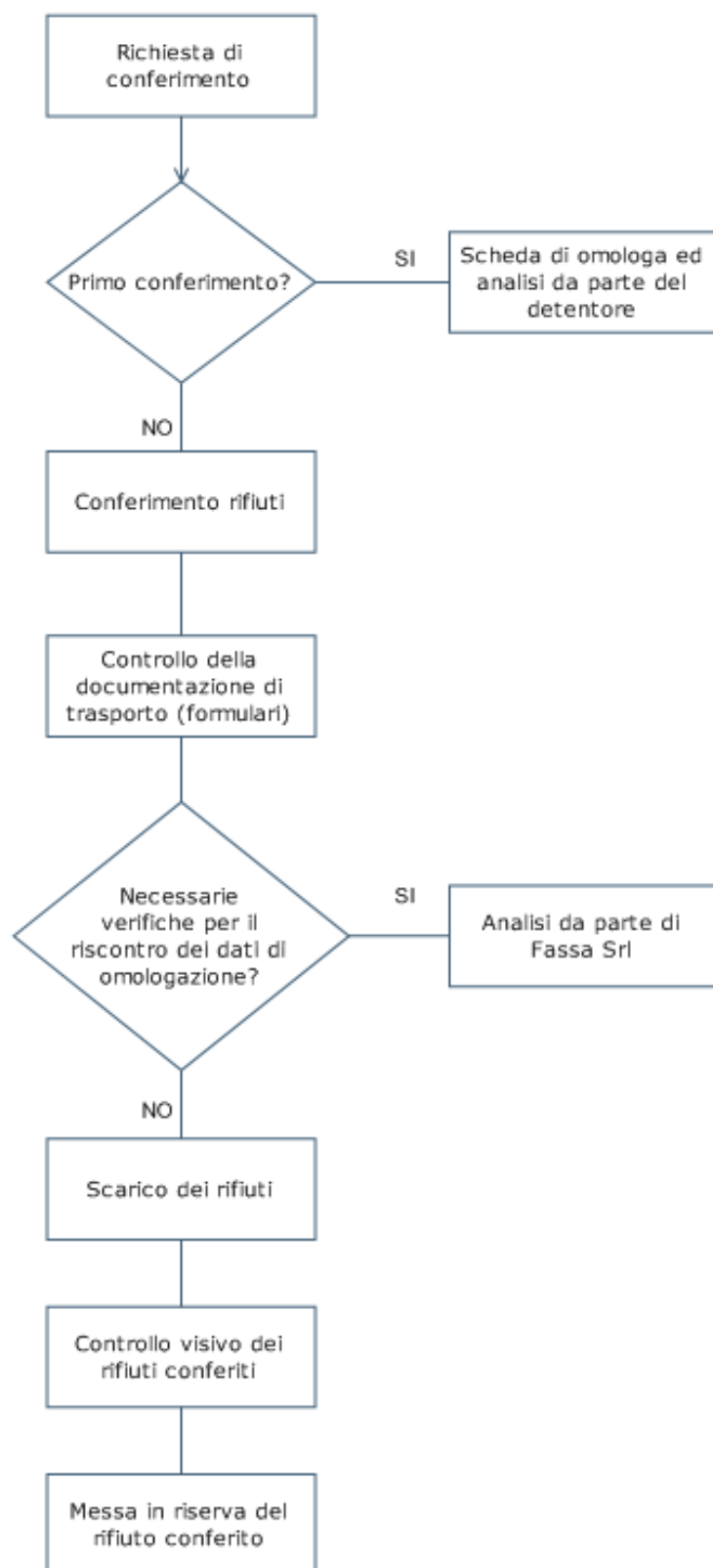
FASSA Srl possiede un'apposita procedura di accettazione dei rifiuti, che prescrive:

- richiesta al produttore del rifiuto, prima del conferimento, delle informazioni essenziali per una prima caratterizzazione del rifiuto stesso :
  - nome o ragione sociale del detentore
  - descrizione dell'attività svolta dal produttore, codice ISTAT attività
  - processo di origine del rifiuto
  - codice EER del rifiuto
  - caratteristiche del rifiuto
  - eventuali caratteristiche di rischio
  - quantità in peso e volume conferite
- controllo analitico a cura del detentore, per la caratterizzazione chimico – fisica del rifiuto (in caso di conferimenti continuativi si può richiedere la certificazione analitica all'atto del primo conferimento e successivamente, ad intervalli regolari). Considerata l'omogeneità del rifiuto ed il ciclo di provenienza al momento è stata definita una frequenza minima annuale di caratterizzazione.
- al momento del ricevimento del rifiuto presso lo stabilimento si provvede a :
  - controllo della documentazione di trasporto (formulario di identificazione dei rifiuti);
  - controllo del peso dei rifiuti conferiti, mediante riscontro tra peso del mezzo in ingresso ed in uscita. Il peso viene confrontato con quello riportato sul formulario o direttamente inserito in apposita casella nel caso di "peso da verificarsi a destino";
  - eventuale prelievo di un campione per il riscontro analitico delle caratteristiche chimico-fisiche se necessario;
  - controllo visivo del rifiuto conferito con particolare attenzione a stato fisico e presenza di rifiuti impropri.

Qualora i controlli risultino negativi si provvede a dichiarare il carico respinto compilando l'apposita area del formulario o ad accettarne solo le quantità ritenute idonee.

- Annotazione sul registro di carico e scarico così come previsto dal D. Lgs 152/2006.

Di seguito si sintetizza quanto sopra:





### 1.2.3 Misure previste per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente

Data la tipologia di attività e di rifiuti che vengono e verranno trattati nell'impianto non si ritiene segnalare alcun rischio per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

Il possibile impatto potrebbe essere dato dall'eventuale presenza di rifiuti impropri.

In ogni caso saranno adibite aree, segnalate con appositi cartelli, per lo stoccaggio dei rifiuti impropri o prodotti dall'attività di recupero stessa.

Tali aree saranno suddivise in scomparti e, nel caso di rifiuti pericolosi, anche coperte.

Questo al fine di migliorare le condizioni di salubrità del luogo di lavoro.

## 1.3 Quantità di rifiuti gestiti, capacità e modalità di trattamento e stoccaggio

Di seguito si riportano le quantità di rifiuti che si intende far conferire all'impianto di recupero, divisi per tipologia.

### 1.3.1 Provenienza, trattamento e stoccaggio

I rifiuti che vengono trattati presso l'impianto possono provenire da società che esercitano attività di impresa ai fini delle costruzioni di tipo civile e industriale, siti di distribuzione/rivendita, eventuali impianti di recupero specificamente attrezzati (tali siti dovranno essere autorizzati alle operazioni di messa in riserva R13 qualora le condizioni di esercizio lo richiedano), attività di desolforazione di effluenti liquidi e gassosi dalle fasi di produzione di biossido di titanio, ossido di ferro, acido citrico e tartarico, energia elettrica, refrattari e dalla neutralizzazione di soluzioni di acido solforico.

I carichi di rifiuti che in fase di ingresso al sito risultano contenere altre tipologie di rifiuti verranno considerati non conformi e pertanto non accettati.

All'interno dell'area i rifiuti da recuperare sono stoccati separatamente dalle materie prime presenti nell'impianto.

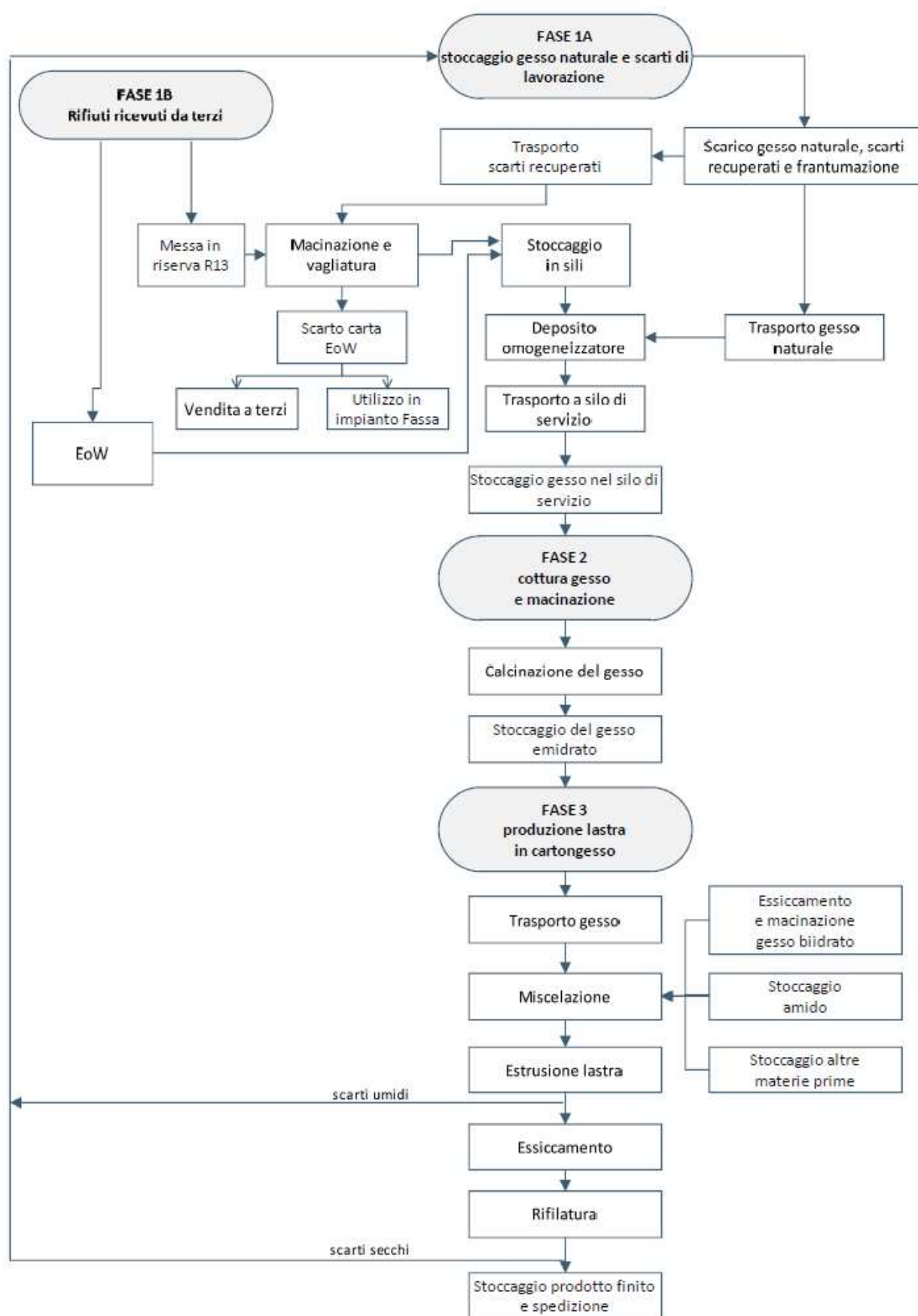
Si descrive di seguito la modalità di trattamento dei nuovi rifiuti previsti in ingresso, suddivisa per tipologia:

<b>1</b>	
<b>Tipologia</b>	Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi
<b>Rif. DM 05/02/98</b>	Allegato 1, Suballegato 1, punto 13.6
<b>EER</b>	061101, 100105, 100107, 101210
<b>Origine del rifiuto</b>	Produzione di biossido di titanio, di ossido di ferro; produzione di acido citrico e tartarico; produzione di energia elettrica; produzione di refrattari.
<b>Caratteristiche del rifiuto</b>	Solfato di calcio >70% sul secco ed eventuale presenza di silice, allumina e ossido di ferro 5-15% allo stato solido o in sospensione ovvero eventuale presenza di sostanza organica (circa 5%) nei gessi da produzione acidi citrico e tartarico.
<b>Stato fisico</b>	Solido non polverulento - polverulento

<b>Modalità di trattamento</b>	<p>I rifiuti saranno trasportati presso il sito mediante autocarri e stoccati in apposita area. Questi potranno arrivare confezionati su pedane, in big bag oppure sfusi.</p> <p>Se il rifiuto, in fase di accettazione da parte del personale qualificato, risulta possedere le caratteristiche riportate al paragrafo 1.6.3, questo cesserà la qualifica di rifiuto e verrà direttamente caricato nei silo di stoccaggio senza la necessità di ulteriori attività di trattamento.</p> <p>In tutti gli altri casi i rifiuti a base di gesso verranno caricati all'interno della tramoggia ed inviati all'impianto di macinazione e vagliatura.</p> <p>Successivamente il materiale verrà stoccato all'interno di silo dedicati.</p> <p>In seguito i materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto verranno inviati al deposito di omogeneizzazione e seguiranno il normale ciclo produttivo per la produzione di lastre in cartongesso oppure conferito a imprese terze. Le possibili destinazioni sono riportate al paragrafo 1.6.2.</p> <p>Tutte le operazioni avverranno in ambienti chiusi.</p>
<b>Materie prime e/o prodotti ottenuti</b>	Gesso recuperato e relativi manufatti

<b>2</b>	
<b>Tipologia</b>	Gessi chimici
<b>Rif. DM 05/02/98</b>	Allegato 1, Suballegato 1, punto 13.7
<b>EER</b>	060314, 060503, 100324
<b>Origine del rifiuto</b>	Neutralizzazione soluzioni di acido solforico nel processo di produzione del policloruro basico di alluminio e produzione di acido fluoridrico.
<b>Caratteristiche del rifiuto</b>	Gessi biidrati con tenore minimo di $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ pari al 68% sulla sostanza secca e tenore massimo di umidità del 60%; gessi anidri con tenore di $\text{CaSO}_4$ uguale o superiore al 68% sulla sostanza secca ed un tenore massimo di umidità del 5% e di $\text{Cl} < 0,5\%$ .
<b>Stato fisico</b>	Solido non polverulento - polverulento
<b>Modalità di trattamento</b>	<p>I rifiuti saranno trasportati presso il sito mediante autocarri e stoccati in apposita area. Questi potranno arrivare confezionati su pedane, in big bag oppure sfusi.</p> <p>Se il rifiuto, in fase di accettazione da parte del personale qualificato, risulta possedere le caratteristiche riportate al paragrafo 1.6.3 questo cesserà la qualifica di rifiuto e verrà direttamente caricato nei silo di stoccaggio senza la necessità di ulteriori attività di trattamento.</p> <p>In tutti gli altri casi i rifiuti a base di gesso verranno caricati all'interno della tramoggia ed inviati all'impianto di macinazione e vagliatura.</p> <p>Successivamente il materiale verrà stoccato all'interno di silo dedicati.</p> <p>In seguito i materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto verranno inviati al deposito di omogeneizzazione e seguiranno il normale ciclo produttivo per la produzione di lastre in cartongesso oppure conferito a imprese terze. Le possibili destinazioni sono riportate al paragrafo 1.6.2.</p> <p>Tutte le operazioni avverranno in ambienti chiusi.</p>
<b>Materie prime e/o prodotti ottenuti</b>	Gesso recuperato e relativi manufatti

## SCHEMA DELLE MODALITA' DI TRATTAMENTO



## **GESTIONE DEI RIFIUTI**

Gli automezzi contenenti i rifiuti in ingresso, raccolti e trasportati presso la sede di Calliano utilizzando aziende di autotrasporto autorizzate, vengono avviati alla pesa e poi fermati in apposita area.

L'operatore incaricato ha il compito di verificare che le caratteristiche dei rifiuti in ingresso siano compatibili con la classificazione assegnata dal produttore, in caso di incompatibilità il rifiuto non viene accettato e viene restituito allo stesso.

La caratterizzazione del rifiuti in arrivo presso l'impianto avverrà attraverso un controllo visivo che permetterà di verificare se il materiale è conforme o se sono presenti eventuali altri materiali estranei, in tal caso il carico verrà respinto.

L'arrivo del materiale può avvenire tramite cassone chiuso o tramite automezzo con cassone ribaltabile; nel primo caso il container può essere o direttamente scaricato nella tramoggia di carico dell'impianto di macinazione/vagliatura oppure momentaneamente stoccato nell'apposita area pavimentata indicata in planimetria (area 1). Il ribaltamento del cassone avverrà appena possibile. Al contrario nel caso di rifornimento con automezzo cassonato si prevede, qualora non sia possibile lo scarico immediato in impianto, che il materiale venga depositato al coperto in un'area appositamente predisposta e delimitata (area 2). In quest'ultimo caso lo spostamento del materiale in impianto avverrà successivamente tramite pala gommata.

Non viene effettuata la miscelazione di rifiuti incompatibili tra loro. Non viene neanche effettuata la bonifica di eventuali contenitori o cassoni contaminati.

### **1.3.2 Descrizione e caratteristiche dell'impianto**

Il frantoio a coclee è in grado di sbriciolare il gesso e di ridurre eventuali materiali estranei (es. il cartoncino di copertura per lastre) in pezzi di 5÷10 cm ; questo materiale viene trattato in un vaglio di sicurezza prima di essere avviato ai sili di stoccaggio e successivamente dosato con gesso naturale sul nastro di trasporto al deposito omogeneizzatore.

Sono presenti n. 2 sili da 40 ton/cad. utilizzati secondo il seguente criterio: viene utilizzato il silo 1 come deposito principale servendosi del silo 2 in situazioni di maggior approvvigionamento che richiedono ulteriori capacità di stoccaggio.

Gli addetti amministrativi provvedono alle relative registrazioni di carico e scarico e all'accettazione dei formulari che accompagnano l'ingresso in impianto dei rifiuti.

Non sono necessarie misure particolari per garantire la sicurezza degli operatori durante la manipolazione dei rifiuti in quanto avviene tutta attraverso impianti automatici e dotati di tutte le sicurezza necessarie. Il rifiuto è costituito da materiale solido, non sono quindi necessarie misure particolari di contenimento in caso di spandimento, il materiale viene eventualmente rimosso meccanicamente utilizzando mezzi per la movimentazione.

**POTENZIALITA' NOMINALE ED EFFETTIVA****Dati nominali**

CAPACITA' ISTANTANEA DI MESSA IN RISERVA: **200 ton**

POTENZIALITA' FRANTOIO A COCLEE: **10 ton/h**

I dati di produzione sono indicativi e possono variare a seconda della pezzatura, della tipologia e della durezza del materiale da frantumare.

**Dati reali**

Sulla base delle attività che si andranno a svolgere nel prossimo esercizio, in seguito ad approvazione della modifica sostanziale dell'autorizzazione attualmente vigente, è possibile stimare un quantitativo di rifiuti trattati pari a quanto indicato nel successivo paragrafo.

**1.3.3 Considerazioni sui quantitativi massimi stoccabili e sui quantitativi massimi movimentabili**

<b>QUANTITATIVI MASSIMI ANNUI IN ENTRATA ALL'IMPIANTO (previsti)</b>			
<b>Tipologia</b>	<b>ton</b>	<b>Peso specifico apparente ton/m<sup>3</sup></b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Materiali da costruzione a base di gesso non contaminati da sostanze pericolose	20.000	2	10.000
Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi			
Gessi chimici			

Considerando un numero di giorni lavorativi pari a 220 gg/anno, possiamo considerare una media di trattamento pari a circa 90 ton/giorno.

**PERCENTUALE DI MATERIALE CHE VIENE RECUPERATO**

In base all'esperienza maturata, la potenzialità di recupero è ipotizzabile con le seguenti quantità:

Tipologia	Quantità in entrata (ton)	% recuperato	Quantità da avviare allo smaltimento o a ulteriore recupero (ton)
Materiali da costruzione a base di gesso non contaminati da sostanze pericolose	20.000	99%	1% carta
Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi			
Gessi chimici			

La percentuale media di recupero sui rifiuti in entrata all'impianto risulta pari al 99 %.

**CAPACITA' MASSIMA DI STOCCAGGIO**

Le aree di deposito dei rifiuti sono individuate nella planimetria allegata e riassunte nella tabella di seguito.

AREE DEPOSITO		CAPACITÀ MAX DI STOCCAGGIO	TEMPI MAX DI PERMANENZA
Deposito dei rifiuti in ingresso all'area dell'impianto	Area 1 Area 2	200 ton (di cui 100 in area 1 e 100 in area 2)	1 anno
Deposito degli EoW ottenuti dalla lavorazione	Silo 1 Silo 2	80 ton	/
Deposito dei rifiuti in uscita dal trattamento	Area deposito temporaneo aziendale	/	Art. 185 - bis D.Lgs 152/06

**1.3.4 Tabella riassuntiva dei rifiuti conferibili all'impianto dopo la modifica in progetto**

<b>p.to 7.13</b>	<b>Sfridi di produzione di pannelli di gesso, demolizione edifici</b>
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso non contaminati da sostanze pericolose

<b>p.to 13.6</b>	<b>Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi</b>
06 11 01	Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio
10 01 05	Rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 07	Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 12 10	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09

<b>p.to 13.7</b>	<b>Gessi chimici</b>
06 03 14	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
10 03 24	Rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23

**1.4 Soluzioni impiantistiche e gestionali volte alla prevenzione dell'inquinamento****1.4.1 Sistemi atti ad evitare il versamento di rifiuti liquidi**

L'impianto non tratta rifiuti liquidi.

**1.4.2 Sistemi di impermeabilizzazione e gestione delle acque di dilavamento**

Data la tipologia dell'attività in oggetto non si ravvisa di dover adottare particolari prescrizioni nei sistemi di captazione, raccolta, trattamento e caratterizzazione degli effluenti liquidi da acqua piovana.

In riferimento al piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia, la Provincia di Asti ha già approvato quanto presentato con Determina della Provincia di Asti n. 2515 del 18/05/2011.

La pavimentazione del resto dell'area risulta idonea alle tipologie di rifiuti trattate, ovvero in conglomerato bituminoso.

**1.4.3 Scarichi idrici**

Le attività di recupero di scarti di lastre di cartongesso non generano acque di scarico

#### **1.4.4 Sistemi di abbattimento delle polveri**

In azienda sono presenti vari impianti di aspirazione e trattamento degli effluenti, come previsto dall'AUA rilasciata con DD n. 2826 del 27/11/2020.

Per limitare la diffusione di polveri durante le operazioni di trattamento sono installati sistemi di aspirazione e filtrazione localizzati sulle tramogge di carico dei materiali, sul frantoio per il trattamento degli scarti di lavorazione, sul vaglio di separazione, sui nastri di trasporto e sui sili di stoccaggio.

#### **1.4.5 Impatto acustico**

Tutte le lavorazioni vengono svolte in locali chiusi.

L'attività di recupero rifiuti viene svolta utilizzando impianti di produzione già installati, senza variane le caratteristiche sia in termini qualitativi che di orari di lavoro.

#### **1.4.6 Prevenzioni incendi**

L'azienda rientra nell'obbligo di richiesta del certificato di prevenzioni incendi, ed è in possesso di regolare documento ottenuto dai VVFF n. 109167 del 14/12/2017.

#### **1.4.7 Gestione di rifiuti tra di loro incompatibili**

Vista la tipologia di rifiuti conferiti e le modalità di stoccaggio non si ritiene che anche l'erronea miscelazione possa provocare danni ambientali in quanto si tratta solamente di rifiuti compatibili tra di loro.



## 1.5 Modalità gestionali per particolari categorie di rifiuti

### 1.5.1 Rifiuti contenenti amianto

Non è previsto l'ingresso nell'impianto di rifiuti contenenti amianto.

## 1.6 Informazioni aggiuntive

### 1.6.1 Rifiuti prodotti dal trattamento

Nel presente paragrafo si descrivono le possibili individuazioni dei codici in uscita dal centro.

In particolare per i rifiuti sottoposti a selezione, vagliatura e frantumazione si potranno avere i seguenti codici:

RIFIUTI RECUPERABILI – Carta

### 1.6.2 Scopi specifici per cui è utilizzabile il gesso recuperato

Il gesso recuperato è utilizzato per:

- a) impieghi nell'industria del cemento;
- b) impieghi nell'industria del gesso e manufatti in gesso;
- c) agricoltura - produzione fertilizzanti

**Norme tecniche per utilizzi del gesso recuperato**

Impiego	Idoneità tecnica
<b>Cemento</b>	UNI EN 197-1
<b>Industria del gesso e manufatti in gesso</b>	
Leganti e intonaci a base di gesso	UNI EN 13279-1
Lastre di gesso	UNI EN 520
Lastre di gesso rinforzate con fibre - Definizioni, requisiti e metodi di prova - Parte 1: Lastre di gesso rinforzate con rete	UNI EN 15283-1
Lastre di gesso rinforzate con fibre - Definizioni, requisiti e metodi di prova - Parte 2: Lastre di gesso con fibre	UNI EN 15283-2
Elementi di gesso per controsoffitti - Definizioni, requisiti e metodi di prova	UNI EN 14246
Blocchi in gesso	UNI EN 12859
<b>Produzione di fertilizzanti</b>	
Produzione di substrati, ammendanti, correttivi, additivi agricoli	D.Lgs 75/2010 e ss.mm – Allegato 3

### 1.6.3 Requisiti di qualità del gesso recuperato (End of Waste)

Il gesso recuperato deve risultare conforme ai requisiti indicati nelle seguenti tabelle in funzione dell'utilizzo specifico:

#### Caratteristiche del gesso recuperato per produzione di gesso e relativi manufatti

parametri tecnici		valori limite
granulometria		≤ 50 mm
umidità	H <sub>2</sub> O	<10%/
solfato di calcio biidrato	CaSO <sub>4</sub> x 2H <sub>2</sub> O	> 80% in peso
carbonio organico totale TOC		< 1,5% in peso
odori		inodore
colore		bianco
sali di magnesio, solubili in acqua	MgO	< 0,10 % in peso
sali di sodio, solubili in acqua	Na <sub>2</sub> O	< 0,05% in peso
sali di potassio, solubili in acqua	K <sub>2</sub> O	<0.05%
cloruri	Cl	< 0,01% in peso
ph		6.0-9.0

#### Limiti metalli e semi metalli nel gesso riciclato per produzione di gesso e relativi manufatti

parametri tossicologici	valori limite
As	< 4.00 mg/kg
Be	<0.7 mg/kg
Pb	< 22.00 mg/kg
Cd	< 0.5 mg/kg
Cr	< 25 mg/kg
Co	<4.0 mg/kg
Cu	< 14 mg/kg
F	<0.01 mg/kg
Mn	<200.00 mg/kg /
Ni	< 13 mg/kg
Hg	< 1.3 mg/kg
Se	< 16 mg/kg
Te	<0.3 mg/kg /
Tl	<0.4 mg/kg /
V	<26 mg/kg /
Zn	< 50 mg/kg

**Caratteristiche del gesso recuperato**

Di seguito viene riportata la composizione chimica media del solfato di calcio biidrato prima e dopo la produzione della lastra di cartongesso:

Campione	% CaSO <sub>4</sub> - 2H <sub>2</sub> O	% CaSO <sub>4</sub> - 1/2H <sub>2</sub> O	% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	% Na <sub>2</sub> O+ O	% MgCO <sub>3</sub>	% SiO <sub>2</sub>	% CaCO <sub>3</sub>	% Altro
pre lastra	90,25 ± 0,5	-	0,23±0,1	0,53	0,2	0,7±0,3	1,7	-	-
Post lastra	85	1.2	0,3	0,7	0,5	2,5	3	4,5	3,5

parametri tecnici		valori limite
granulometria		< 10 mm
umidità	H <sub>2</sub> O	< 10%
Solfato di calcio biidrato	CaSO <sub>4</sub> *2H <sub>2</sub> O	≥ 80 % in peso sulla sostanza secca

**1.6.4 Verifiche sul gesso recuperato**

L'accertamento di conformità ai requisiti di cui sopra avverrà per lotti minimi da 1000 ton ciascuno in considerazione dell'omogeneità dei rifiuti in ingresso.

L'accertamento dei requisiti di cui sopra sarà effettuato da un laboratorio esterno incaricato ed il prelievo dei campioni avverrà secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802.