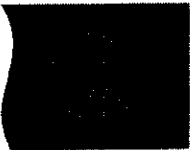


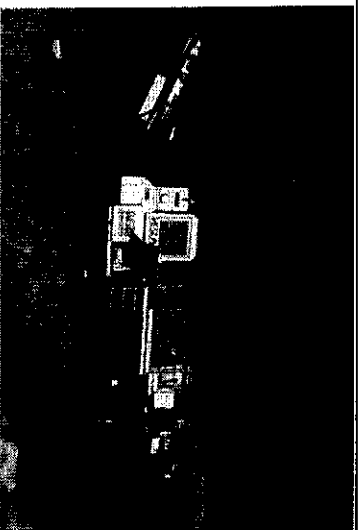
**COMUNICAZIONE COMUNICAZIONI DI SINGOLE CAMPAGNE DI ATTIVITA'**  
**(ex art. 208 comma 15 d.lgs. 152/2006)**

**(ex art. 208 comma 15 d.lgs. 152/2006)**



**UNIONE EUROPEA**

TRATTAMENTO DEI RIFIUTI MEDIANTE IMPIANTO MOBILE AUTORIZZATO  
A SERVIZIO DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO S.P. SCALEA - MORMANNO  
- 1° Lotto dal Km 0+0.00 al Km 3+0.212 -  
DA EFFETTUARE PRESSO CANTIERE SITO IN  
**SCALEA ALLA LOCALITÀ "FUME LAO"**

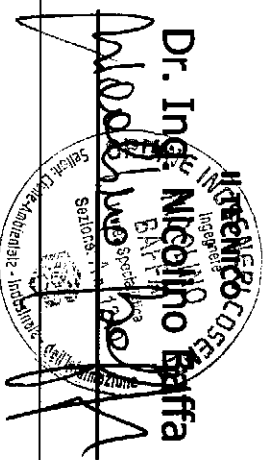
**Committente**

**CIMA Costruzioni Generali S.r.l.**  
Amministratore Unico  
Sig. Vuono Marco Paolo

## Luogo e Data

**Cosenza, lì 24/09/2018**

Dr. Ing. Nicolino Baffa



Elaborato

## Relazione Tecnica e di Valutazione di Impatto Ambientale

**Tavola n.ro**

# 1 Bis

## Studio Tecnico

**Ing. Nicolino Baffa**

**Corso L. Fera 122 - 87100 Cosenza**

**Tel. 0984/36135 – Cell. 339/1605681**

**Indirizzo e-mail [ing.baffa@gmail.com](mailto:ing.baffa@gmail.com)**

## Relazione Tecnica e di Valutazione di Impatto Ambientale

Il sottoscritto Ing. Nicolino Baffa, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Cosenza al n.ro 1249, redige la presente relazione che costituisce lo studio preliminare ambientale redatto nell'ambito della Campagna di recupero rifiuti da demolizione mediante impianto mobile di frantumazione autorizzato da effettuare presso il cantiere relativo ai Lavori di Adeguamento della SP Scalea – Mormanno, dalla Ditta "CIMA Costruzioni Generali s.r.l.", ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che prevede che tali progetti debbano essere sottoposti a procedure di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. .

L'impresa CIMA risulta essere proprietaria di un impianto mobile autorizzato con il provvedimento decreto del Dirigente del Dipartimento Prot. n°67 del 26 gennaio 2017, repertoriato al "Registro dei Decreti dei Dirigenti della Regione Calabria al n° 729 del 30 gennaio 2017 Provincia/Regione Calabria, per l'esercizio dell'attività di trattamento rifiuti.

L'area in cui verrà collocato l'impianto mobile, posta a margine del cantiere sopra descritto, è ubicata nel Comune di Scalea alla Località Fiume Lao. Il sito comprende un capannone individuato al foglio n.ro 14 p.lla 254 sub 1, nonché un'area scoperta di pertinenza individuata con la particella n.ro 195 di complessivi mq 3.155.

L'area su cui verrà installato l'impianto mobile a carattere temporaneo, è incluso nel PSC del Comune di Scalea in parte in zona agricola ed in parte in zona industriale e commerciale (vedi stralcio PSC). Essa ricade all'interno della perimetrazione di cui all'Art. 142. Comma 1 lettera C Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42. Trattandosi di cantiere mobile temporaneo con manufatti e macchinari non fissati stabilmente al suolo, non necessità richiedere alcuna autorizzazione paesaggistica. Inoltre, la parte più a sud dello stesso terreno, ricade in Zona Sic – denominata Valle del Fiume Lao. La stessa porzione non interesserà l'area d'intervento di cui al presente progetto.

Il contesto di riferimento all'interno del quale si colloca l'area di intervento è costituito da un'area industriale dove sono collocati anche impianti per la produzione di calcestruzzo e bitume. Su due lati sono presenti gli impianti di cui sopra, su un altro lato sono presenti cantieri con materiali edili, mentre tra l'argine del fiume Lao e l'area di intervento è presente una folta vegetazione. Si tratta comunque prettamente industriale.



Detto terreno risulta essere nella piena disponibilità della stessa Società CIMA Costruzioni Generali s.r.l., a seguito di contratto di fitto, allegato in copia alla presente - nella tavola degli "Atti di disponibilità".

Su tale appezzamento di terreno, strettamente necessari all'attività da svolgere saranno collocati alcuni corpi a struttura prefabbricata in metallo "monoblocco" del tipo coibentati, adibiti rispettivamente ad ufficio e mensa.

A tale porzione di terreno si accede mediante la Strada Provinciale **SP Scalea – Mormanno**.

Le coordinate dove è ubicato l'impianto sono:

39° 46' 45,99" N Latitudine

15° 48' 13,96" E Longitudine

In base alle lavorazioni da effettuare, i materiali da trattare, secondo la classificazione dei i codici CER, sono i seguenti:

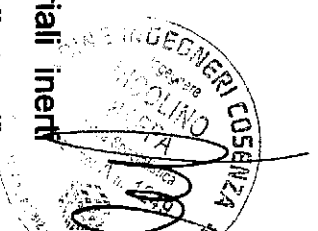
Tipologia	Codice CER
Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03	17.05.04
Rifiuti misti derivanti dalle attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901 – 170902 e 170903	17.09.04
Miscela bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01	17.03.02

### **Premessa**

L'impianto ed i fabbricati a servizio, risultano disposti secondo la planimetria di ubicazione allegata al presente progetto.

#### ***Descrizione fabbricati monoblocchi Container "uso ufficio e mensa"***

Come accennato in precedenza, l'impianto per il trattamento "dei materiali inerti derivanti dall'attività edilizia di Demolizione e Costruzione e per il recupero degli stessi",



sarà servito da due corpi di fabbrica a struttura prefabbricata metallica "monoblocco", container rispettivamente adibiti ad ufficio e mensa. Il servizio igienico è ubicato nel container adibito ad ufficio.

La superficie esterna risulta essere rispettivamente di mq 14,40 e mq 18,70.

Essi poggeranno semplicemente a terra.

Tali corpi di fabbrica sono muniti di impianto elettrico conforme al DM 37/08.

La rete idrica sarà realizzata in armonia con le vigenti normative in materia, opportunamente collegata alla relativa rete idrica comunale esistente.

Anche la linea di smaltimento dei reflui fognari sarà collegata alla rete fognante comunale .

## **DESCIZIONE FRANTOIO E VAGLIO**

Il frantoio mobile di proprietà è un Frantoio a mascelle Vesuvio Plus - tipo F1000 Cv, matricola n. 08007, della Gasparin Impianti, le cui caratteristiche e dimensioni sono riportate nella scheda tecnica allegata.

Esso è munito di dichiarazione di conformità CE: Direttiva macchine 98/37/CE – Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE – Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE e successive modificazioni.

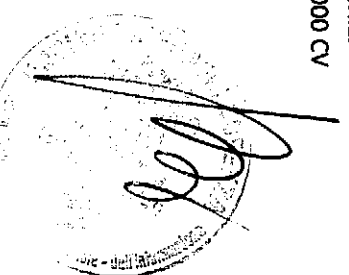
Il frantoio è alimentato a gasolio.

Tale impianto è accompagnato da un gruppo Vaglio sgrassante modello QE330, anch'esso munito di dichiarazione di conformità: Direttiva 2006/42/EC - Direttiva Macchine – 2004/108/EC Electro Magnetic Compatibility (EMC), allegata anch'essa alla presente.

Tutte le certificazioni suddette assicurano l'affidabilità e l'efficienza in fase di lavorazione, nonché certificano la compatibilità e il rispetto per l'ambiente.

Di seguito vengono illustrate le caratteristiche costruttive e di funzionamento dell'impianto mobile autorizzato:

- Marca dell'impianto:
  - Modello:
  - Anno di costruzione:
  - Matricola numero:
- GASPARIN IMPIANTI S.R.L.  
IMP. FRANT. Mob. F 1000 CV  
2008  
N° 08007



- |   |   |
|---|---|
| - livello sonoro massimo emesso dall'impianto a 10 mt:<br>all'interno                                   | 60 dB (A) di emissioni sonore<br>della cabina di controllo dB               |
| - potenzialità media oraria dell'impianto (in caso di<br>- funzionamento a cicli, durata degli stessi): | - p. nominale (massima) 280 t/h_mc/h<br>- p. effettiva (media) 280 t/h_mc/h |
| - titolo di disponibilità del macchinario:  | proprietà - vedi fattura  |



## INQUADRAMENTO                      GEOLOGICO,                      GEOMORFOLOGICO                      ED IDROGEOLOGICO DELL'AREA

L'intervento ricade all'interno del Comune di Scalea (Cs), all'interno della Carta Tecnica Regionale della Calabria nel foglio n° 542021.

Il modello geologico dell'ambito geografico su cui si svolge il percorso di progetto viene definito dalle formazioni che costituiscono il settore nord - occidentale calabrese, in particolare i monti dell'Orsomarso, caratterizzati dalla presenza di unità fliscioidi, come l'Unità del Frido, costituita da un complesso marnoso - argilloso a vario grado di dinamometamorfismo con intercalazioni di arenarie quarzose, calcareniti e brecciole calcaree, calcari marnosi grigi e nerastri, siltiti e frammenti di rocce basiche; tale formazione, situata geostrutturalmente in posizione più interna rispetto alla piattaforma carbonatica, risulta sovrascorsa su di essa e, pertanto, è posta in contatto tettonico sull'unità calcareo – dolomitica – selcifera - marnosa di Verbicaro; verso la costa affiorano le coperture fluvio - detritiche costituite da sedimenti sciolti o poco cementati; si rinvencono verso l'interno, fino all'altezza dell'abitato di S. Domenica Talao, resti di terrazzi marini appartenenti al piano freddo del Siciliano; si tratta di ampie spianate di ~~abrasione~~

in parte ricoperte da sabbie giallastre con frammenti di lamellibranchi nonché da ghiaie e conglomerati fortemente cementati.

Il settore medio collinare del territorio di Scalea, su cui si snoda gran parte di questa tratta, percorre un ambito ove i sedimenti di copertura risultano profondamente incisi dai numerosi corsi d'acqua che, alimentati lungo i rilievi retrostanti, corrono nel loro tratto finale con carico solido notevole ed energia ancora elevata, in grado di creare una morfologia ben disegnata e rappresentata da valli dal decorso poco ordinato, dal reticolo molto ramificato ancora a pochi chilometri dalla foce, testimonianza di un profondo disordine tettonico-strutturale dei rilievi anzidetti.

Esaminando con un elevato grado di dettaglio il tracciato, si individua un settore iniziale che si diparte dalla SS 18, sez. 1, ove si individua subito uno spessore di materiale di riporto artificiale e massetto stradale che rappresentano un pacco continuo, fino alla sezione 242, per uno spessore di circa 3,0 – 4,0 m, che ricopre la formazione delle alluvioni antiche, costituite da ciottoli e sabbie con livelli limosi frequenti, con caratteristiche fisiche di addensamento ed isotropia piuttosto elevate.

Anche le caratteristiche geotecniche ed idrogeologiche si mantengono mediamente costanti; si rileva, infatti, una falda freatica posizionata ad una quota di circa 2,5 – 3,0 m dal p.c..

L'idrogeologia dell'area, in generale, è dominata dalla presenza di fattori morfologici e geolitologici tipicamente contrastanti nonché da fattori strutturali che condizionano notevolmente il deflusso idrico sotterraneo; il deflusso superficiale risente sia dell'influenza legata agli stessi fattori, sia delle caratteristiche climatiche dell'area. Il tracciato si colloca all'interno della realtà naturale presente e subisce i processi legati alle forti differenze di permeabilità dei complessi individuati, generando oscillazioni della falda freatica e scorrimenti superficiali episodici, nonché alle variabili condizioni idrologico-idrauliche dei corsi d'acqua, laddove lo stesso attraversa gli ambiti contermini al loro stesso corso.

## **A. Rispetto delle Norme Tecniche**

### ***a.1) Analisi di compatibilità ambientale dell'impianto, contenente lo studio del contesto ambientale e la valutazione degli eventuali impatti negativi dell'attività.***

L'attività svolta all'interno dell'area in oggetto non presenta particolari problemi di compatibilità e di impatto ambientale, sia per le loro caratteristiche intrinseche, sia per il carattere temporaneo che assume il cantiere.

Come precedentemente accennato in precedenza l'area su cui sarà installato l'impianto mobile, dove si prevede di stoccare il rifiuto proveniente dall'attività di costruzione e demolizione ed il prodotto lavoratore/recuperato, sono ubicate alla località "Fiume Lao" del Comune di Scalea.

Tale zona seppur ottimamente collegata a margine della Strada Provinciale oggetto d'intervento, è strategicamente posta in una zona poco visibile dalla stessa.

Tale posizione strategica consente di rendere praticamente nullo l'impatto della zona di localizzazione dell'impianto, in attesa di commercializzazione del prodotto lavoratore/recuperato, rispetto al territorio circostante.

I materiali da trattare, per la particolare tipologia degli stessi, saranno assolutamente non pericolosi e non produrranno indesiderati effetti collaterali né per l'ambiente né per le condizioni di lavoro e di sicurezza degli operai impiegati nell'attività.

Infatti i rifiuti saranno recuperati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi, che potrebbero recare pregiudizio per l'ambiente, nel pieno rispetto del D.Lgs. 152/06.

### ***a.2) Descrizione delle misure messe in atto per garantire un elevato controllo di protezione ambientale e controlli efficaci, commisurati alle indicazioni rilevabili dalle indagini di cui al punto 1.***

A prescindere dal fatto che, comunque, per quanto detto al punto precedente, non si crea alcun contraccolpo per il sistema ambientale, in quanto l'attività oltre ad essere temporanea risulta essere poco visibile dalla strada principale di accesso, si adotteranno comunque tutte le misure necessarie per limitare al massimo le emissioni di polvere derivanti dal ciclo produttivo dell'attività.

Infatti l'impianto previsto è munito di un sistema di spruzzatori d'acqua a microjet, che determina un ciclo lavorativo in ambiente umido, ed eliminerà completamente il problema di dispersioni delle polveri nell'aria e nell'ambiente circostante.

In definitiva nessun elemento inquinante sarà immesso né nell'aria, né sul terreno, né nella falda freatica, ottenendo il massimo risultato dal punto di vista ambientale, senza nessun effetto collaterale di inquinamento per l'ambiente.

Sarà rigorosamente accertato che nel materiale trattato dall'impianto non siano presenti residui di prodotti contenenti amianto, o altri rifiuti pericolosi, che – nel pieno rispetto delle disposizioni vigenti - dovranno essere smaltite altrove, a diversa discarica e non saranno assolutamente trattati nell'impianto in progetto.

Preliminarmente all'inizio dell'attività l'area sarà bonificata e completamente liberata dalla presenza di materiali non corrispondenti a quelli oggetto di recupero.

### ***a.3) Dichiarazione attestante il rispetto delle norme tecniche specifiche di riferimento dell'attività che si intende svolgere.***

L'attività di recupero prevista prevede la messa in riserva di rifiuti inerti, per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tipologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura e selezione granulometrica, con separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate, per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata.

I materiali prodotti possono essere considerati dunque a tutti gli effetti materie prime secondarie per l'edilizia.

Il tipo di impianto prescelto è tra i più moderni in commercio, che garantisce il massimo rendimento.

Non produce alcun tipo di inquinamento e dal ciclo di lavorazione non discende nessun tipo di rifiuto, per cui sicuramente non avremo la necessità di smaltire alcun rifiuto, classificabile né come speciale, né come pericoloso.

Dal punto di vista tecnico l'attività che si prevede di svolgere sarà quindi sicuramente nel pieno rispetto di tutte le norme tecniche specifiche, previste dalle normative vigenti, per il tipo di impianto da mettere in esercizio.



Il tipo di impianto previsto non riguarda il trattamento termico dei rifiuti e quindi non è previsto, nel caso in esame, alcun recupero energetico.

I tipi e le quantità di rifiuti sono tali da non costituire alcun pericolo per la salute dell'uomo e da non recare pregiudizio per l'ambiente.

Non vengono utilizzati, come detto, combustibili da rifiuti urbani, oppure rifiuti speciali.

Per quanto riguarda la possibile diffusione di odori non si prevedono impatti in quanto i rifiuti trattati sono di natura inerte, privi di componenti organiche putrescibili.

### ***Descrizione della specifica attività dello stabilimento e del ciclo produttivo***

#### ***con la specificazione della durata dell'intero processo***

Il materiale da trattare viene stoccato in cumuli. I cumuli del materiale da trattare e la zona destinata allo stoccaggio del materiale trattato saranno segnalati da adeguata cartellonistica. Eventuali materiali estranei, frazione metallica, legno e plastica saranno stoccati in appositi scarabili, ubicati all'interno del cantiere, e quindi smaltiti per tipologia presso impianti autorizzati.

Successivamente, mediante l'utilizzo di una pala meccanica o di un escavatore viene caricato nel frantoio, che provvede ad una frantumazione del materiale in pezzature più piccole.

Dal frantoio il materiale viene trasferito, mediante un sistema di alimentatori a nastro, nell'impianto di vagliatura, che provvede a selezionare gli inerti nelle diverse pezzature, realizzando, mediante diverse uscite, prodotti diversi per pezzatura e, quindi, per la granulometria dell'inerte da produrre.

Dopo la fase di frantumazione è inserito un elettromagnete, che consente di separare - dal materiale trattato - tutte le parti ferrose, che, opportunamente ripulite e selezionate, verranno messe da parte come scarti di lavorazione e, successivamente, riciclate mediante conferimento ad una "fonderia".

La tecnologia applicata consente di realizzare il perfetto distacco del ferro dal calcestruzzo.

Per quanto attiene l'attività di gestione da svolgere sul rifiuto, essa consisterà essenzialmente in:

- R5: Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche;

Nel caso in cui la materia prima in uscita dall'impianto venga utilizzata per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e/o per recuperi ambientali, il suo utilizzo sarà subordinato all'esecuzione del test di cessione, secondo il metodo riportato in allegato 3, del D.M. 05/02/98.

Il processo del ciclo di lavorazione può essere riassunto secondo fasi successive di seguito descritte:

#### **Fase 1**

Arrivo del frantoio in cantiere.

#### **Fase 2**

Durante questa fase l'inerte viene trovato nell'apposita area di accumulo del materiale da trattare.

Durante tutta la Fase 2 vengono attivati i sistemi per l'abbattimento delle polveri, consistenti in una serie di spruzzatori ad acqua; questi sistemi, installati nei pressi della zona di accumulo del materiale da trattare, fanno in modo che non si sollevino polveri durante tutta la fase del processo.

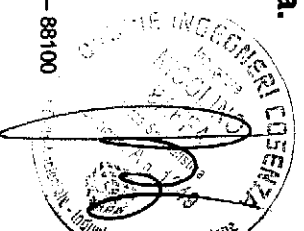
#### **Fase 3**

In questa fase viene eseguita una cernita a mano del materiale, presente nell'area di accumulo del materiale da trattare, per suddividere i materiali riciclabili da quelli non riciclabili quali per esempio: vetro, carta e cartone, legno, ferro e acciaio e plastica.

#### **Fase 4**

Il materiale viene stoccato quindi in cumuli nel cantiere, e mediante l'utilizzo di una pala meccanica o di un escavatore, viene caricato all'interno della tramoggia di carico del frantumatore, che provvede ad una frantumazione del materiale in pezzature più piccole.

**Il materiale inerte risulta dalla fase precedente bagnato, quindi, anche in questa fase del processo, non si avranno emissioni diffuse in atmosfera.**



## **Fase 5**

Il materiale passa dalla camera di frantumazione della macchina dove viene ridotto mediante macinatura in pezzatura granulometricamente più piccole.

**La macchina frantumatrice è dotata, alla bocca del frantoio, di un sistema a micro-jet che, nebulizzando acqua al suo interno, determina un ciclo lavorativo in ambiente umido, capace di eliminare completamente il problema di dispersioni delle polveri nell'aria e nell'ambiente circostante. In questo modo gli inerti convogliati nell'impianto di vagliatura saranno adeguatamente umidi e non produrranno quindi polveri.**

## **Fase 6**

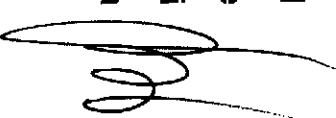
Dal frantoio il materiale viene trasferito, mediante un sistema di alimentatori a nastro, nell'impianto di vagliatura, che provvede a selezionare gli inerti nelle diverse pezzature, realizzando, mediante diverse uscite, prodotti diversi per pezzatura e, quindi, a seconda della granulometria dell'inerte da produrre.

**Gli inerti convogliati nell'impianto di vagliatura mediante nastro, saranno sufficientemente umidi, dopo il trattamento di frantumazione, da non creare dispersioni di polveri nell'ambiente, inoltre, l'impianto di abbattimento polvere di cantiere, continuando nel suo funzionamento, manterrà sempre il materiale adeguatamente umido.**

## **Fase 7**

Dopo la frantumazione, nel ciclo di lavorazione è inserito un elettromagnete, che consente di separare dal materiale trattato, tutte le parti ferrose, che, opportunamente ripulite e selezionate, verranno messe da parte, come scarti di lavorazione, e successivamente riciclate, mediante conferimento ad una fonderia, con un recupero di tale prodotto ed un ricavo - anche dal punto di vista economico - per l'impresa.

La tecnologia applicata consente di realizzare il perfetto distacco del ferro dal calcestruzzo. Tale distacco risulta di particolare importanza, in quanto, se avviene solo parzialmente, si vanifica tutta l'operazione, in quanto i piccoli blocchetti di calcestruzzo - tra loro collegati dal tondino - devono essere smaltiti in discarica



autorizzata, con un doppio danno economico: il costo di conferimento ed il mancato guadagno dalla vendita del solo metallo.

Il deferizzatore è costituito da una elettrocalamita ed un nastro trasportatore.

I materiali ferrosi vengono attratti dall'elettrocalamita, posizionandosi sul nastro in movimento. Quando il materiale metallico raggiunge l'estremità di questo, cessa di essere sottoposto all'azione elettromagnetica e – conseguentemente – precipita. Successivamente vengono stoccati in un unico cumulo.

**In questa fase non si producono emissioni di polveri diffuse nell'ambiente.**

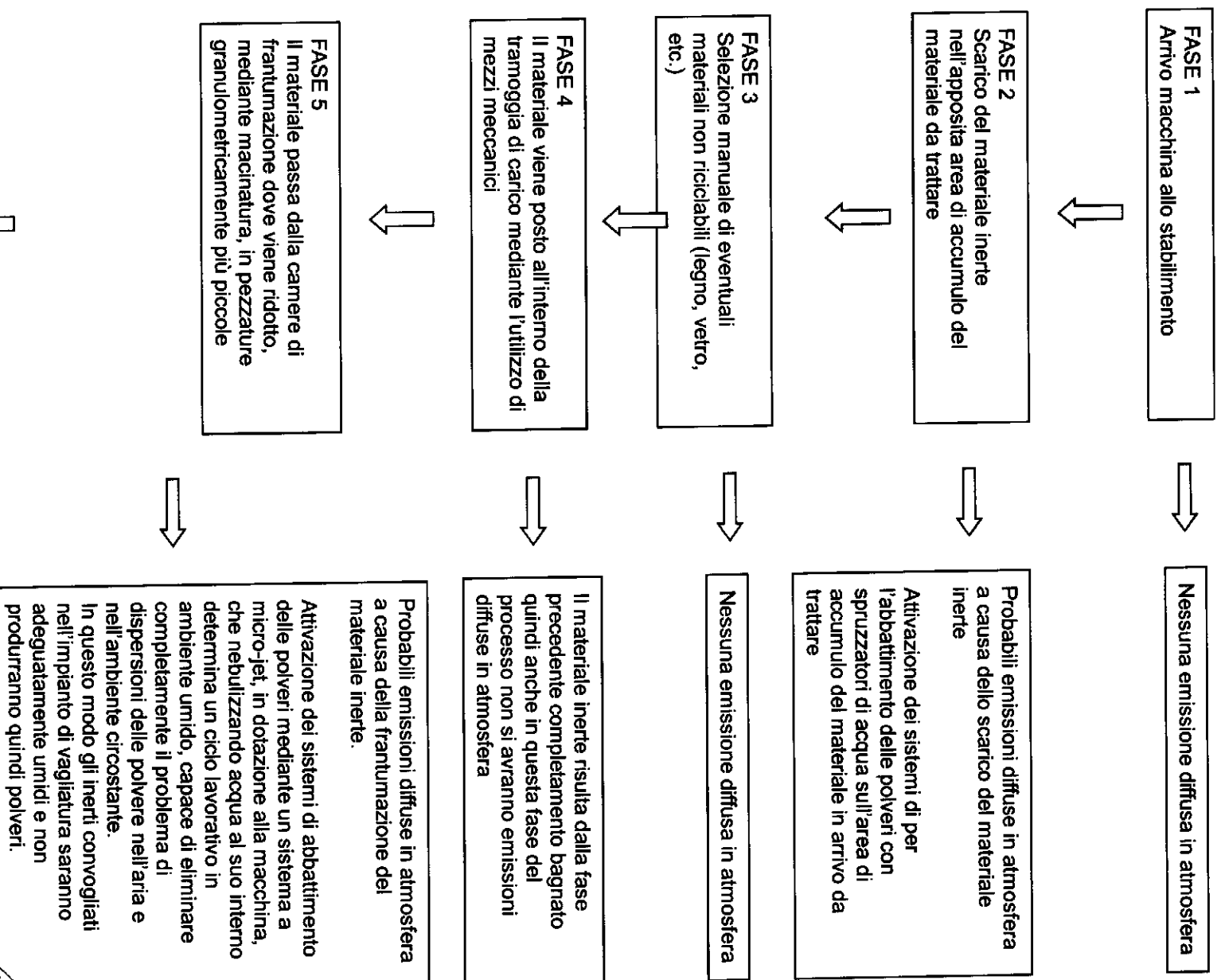
#### **Fase 8**

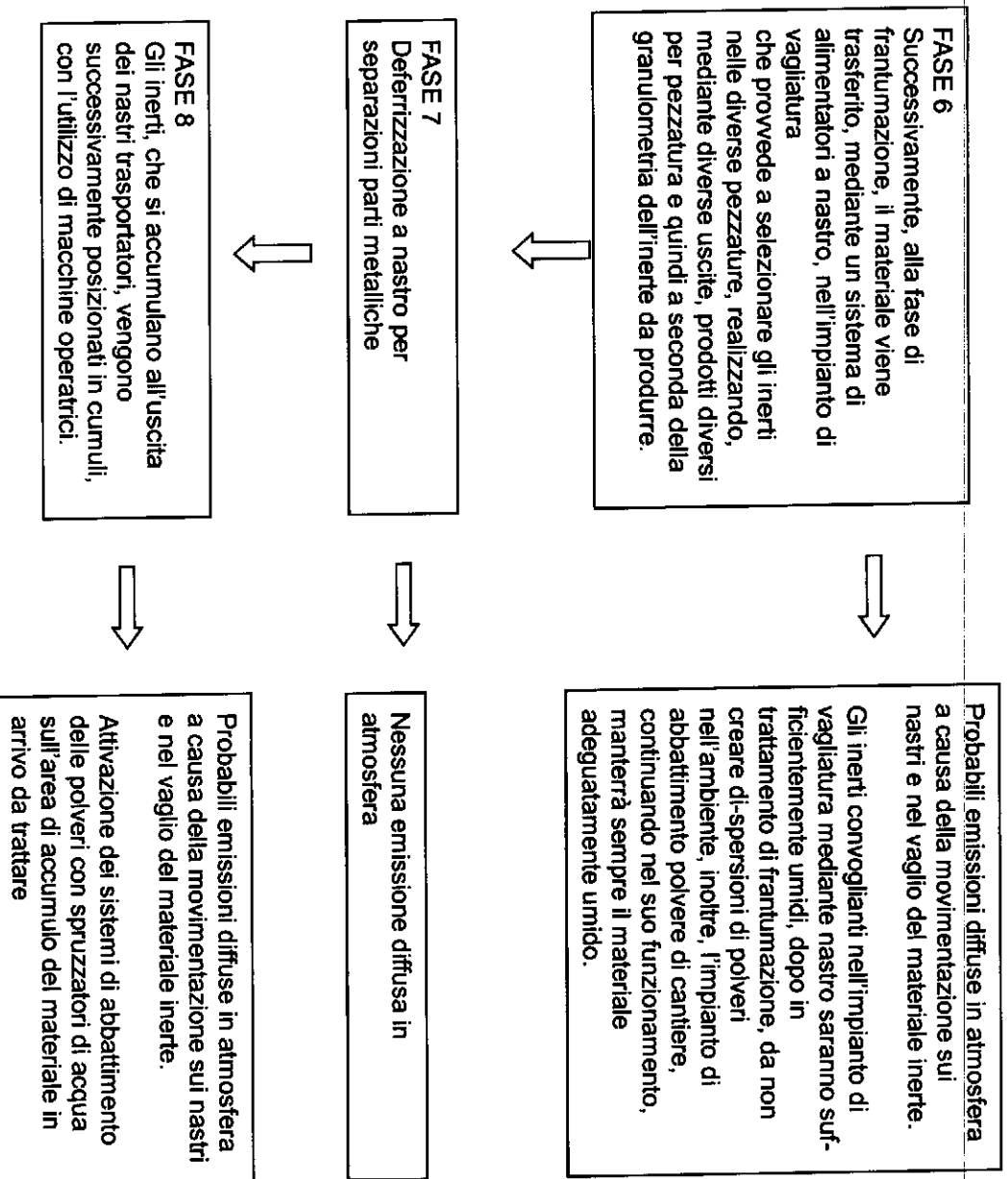
Gli inerti, che si accumulano all'uscita dei nastri trasportatori, vengono successivamente posizionati in cumuli, con l'utilizzo di macchine operatrici (pale meccaniche etc..).

**In questa fase, poiché gli inerti vengono umidificati durante il loro accumulo, dall'impianto di abbattimento delle polveri di cantiere, non si producono polveri nella loro movimentazione e nel loro accumulo successivo.**

## ***Schema a blocchi con indicazione dei singoli punti di emissione diffuse***

### **Schema a blocchi.**





Tutti i dati verranno opportunamente registrati sull'allegato B Formulario Rifiuti FIR , dove vengono annotati i seguenti dati:

- Produttore e detentore
- Destinatario
- Trasportatore
- Caratteristiche del rifiuto – Codice del rifiuto – Stato Fisico – caratteristiche di pericolo
- Destinazione del rifiuto – Recupero – Smaltimento – Caratteristiche Fisico Chimiche
- Quantità
- Percorso
- Trasporto sottoposto a Normativa ADR/RIS – Si o No
- Modalità e mezzo di trasporto
- Parte riservata al destinatario – Se il carico è stato accettato o rifiutato

### **Convogliabilità delle emissioni – scelte tecniche.**

**Il sistema adottato sarà quello di effettuare una continua bagnatura del materiale durante il processo di produzione, continua bagnatura del materiale depositato nel piazzale di lavorazione e delle piste di transito dei mezzi.**

Infatti, al fine di evitare la formazione di polveri dovute al transito degli automezzi in entrata/uscita dal cantiere si provvederà, oltre che alla messa in funzione dell'impianto di asperzione fisso, in particolare durante la stagione estiva, a cadenze adeguate alla bagnatura delle vie di accesso/uscita dall'impianto.

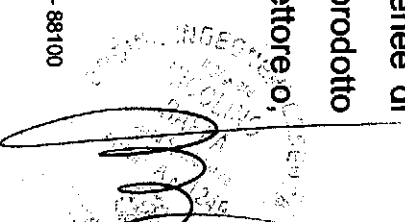
Durante l'attività di frantumazione ci potrebbe essere l'**immissione in atmosfera dei polveri diffuse**, a fronte di questo problema, il mezzo sarà dotato di impianto idraulico, di impianto di bagnatura con pompa e di un sistema di ugelli, sia nell'abitacolo di frantumazione, sia ai nastri trasportatori. Dagli ugelli, sovrastanti al ripiano di scorrimento dell'aggregato, usciranno getti d'acqua a pressione.

Il materiale proveniente dalle demolizioni, grazie agli ugelli sarà depurato da qualsiasi polvere presente sulla sua superficie attraverso un accurato lavaggio.

### **Documentazione attestante il rispetto delle prescrizioni specifiche riportate, per la tipologia di rifiuto che si intende recuperare**

Come riportato già ampiamente nei paragrafi precedenti, non esiste nel caso in specie nessun tipo di emissione nell'atmosfera che non sia la polvere. Per limitare tale inconveniente si è già detto che si farà ricorso a determinati impianti di abbattimento, appunto per limitare la dispersione di polvere nell'atmosfera, mentre per quanto riguarda i depositi di materiali, questi saranno riparati da appositi teloni. La quantità di polvere non è comunque superiore a quella derivante da un ciclo di lavorazione che prevede l'impiego di materiale vergine, in luogo del materiale di recupero proveniente dalle attività edilizie di costruzione e di demolizione.

In particolare, si tratta di una raccolta finalizzata, ovvero di frazioni omogenee di rifiuti speciali destinati ad una attività di recupero. In pratica si ottiene un prodotto finale con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate.



Tale processo di lavorazione non determina caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini.

Nel ciclo di processo individuato con il presente progetto, non si prevede alcun tipo di recupero energetico.

#### *Emissioni in atmosfera delle polveri*

Gli sforzi effettuati dal costruttore per limitare le emissioni di polvere nell'atmosfera hanno dato risultati fuori dagli standards tradizionali.

Infatti la produzione di polveri presso l'impianto è praticamente nulla nella fase di frantumazione e si limita a quella dovuta alla sola movimentazione del materiale prima del trattamento.

Infatti, per l'abbattimento delle polveri viene utilizzato un dispositivo a getti di acqua nebulizzata, che consente l'eliminazione del problema e il recupero delle polveri stesse che, invece di disperdersi nell'ambiente, vanno ad incrementare la frazione fine del prodotto.

#### *Rumorosità e vibrazioni*

L'intero complesso è stato progettato avendo cura di utilizzare misure di coibenza acustica, al fine di mitigare gli eventuali disagi provocati durante i tempi di esercizio dell'impianto. L'impianto di recupero di materiali inerti, è dotato di un sistema di insonorizzazione, che ne riduce la rumorosità della macchina, al fine di proteggere il personale di servizio e l'ambiente e le residenze ed attività circostanti.

#### ***Descrizione del convogliamento e trattamento acque derivanti da processi di trattamento ed eventuali sistemi di abbattimento di emissioni in atmosfera.***

L'impianto proprio per la sua specificità non utilizza acqua di processo, tale da dover essere successivamente scaricata e depurata, ad esclusione della sola fase di nebulizzazione di acqua, effettuata dal personale preposto, che evita lo sviluppo di polvere, durante la fase di frantumazione.





## Misure Di Prevenzione

Tra le precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti, al fine di assicurare il contenimento dei rischi per l'ambiente e per l'uomo, prima dell'accettazione e della conseguente lavorazione del materiale da recuperare, saranno effettuati opportuni controlli a vista all'arrivo dei camion nell'area produttiva; lo scopo dei controlli è quello di individuare eventuali materiali non compatibili con il processo di trattamento, ad esempio rifiuti con codici CER non autorizzati.

Il materiale (rifiuto) in arrivo, trasportato nell'area in cui è ubicato l'impianto, prima dell'ingresso nell'impianto stesso, subirà una serie di controlli successivi, sia di ordine qualitativo/quantitativo sia di ordine amministrativo.

Il carico di rifiuti viene ispezionato, controllato visivamente e misurato in termini di cubatura e/o pesatura. Il cliente, che intende conferire il rifiuto all'impianto, dovrà dotarsi del certificato, emesso da un laboratorio abilitato,

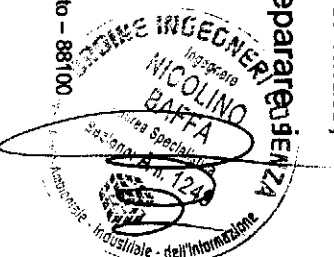
Questa operazione è condizione necessaria e sufficiente affinché il rifiuto possa essere conferito all'interno dell'impianto. Controllo che il formulario di identificazione dei rifiuti sia compilato esattamente ed in tutte le sue parti ed opportunamente vidimato. Compilare l'apposito Registro di Carico/Scarico rifiuti, tale registro, sarà posto all'interno dell'impianto e servirà a permettere i controlli di smaltimento effettuati anche ai fini della verifica e rispetto dei limiti di deposito, anche il Registro di carico/scarico sarà opportunamente vidimato.

Controllo idoneità dei documenti.

Accertata l'idoneità documentale e, accertato che quel tipo di rifiuto corrisponda ai codici CER di cui sopra, il materiale viene trasportato fino alle aree di messa in riserva per tipologia CER dove avrà luogo la fase di scarico.

Lo scarico verrà eseguito con appositi mezzi meccanici dotati di meccanismi a ribalta del carico, il materiale durante tutta la fase di scarico, qualora si trattasse di materiali inerti sarà opportunamente bagnato con getti d'acqua nebulizzati, al fine di evitare qualsiasi emissione diffusa in atmosfera.

L'operazione successiva consisterà nella cernita manuale e dettagliata del rifiuto, questa operazione è di fondamentale importanza perché servirà a separare i materiali non omogenei del rifiuto stesso.



I materiali estranei così scartati verranno poi successivamente avviati in idonei impianti di recupero o smaltimento autorizzati.

## **VALUTAZIONE DELLE DIVERSE SOLUZIONI - SCENARI IPOTIZZABILI**

### **A) Soluzione di progetto**

La soluzione progettuale è stata già ampiamente descritta nelle pagine precedenti. Si tratta di un'area ampiamente antropizzata ed inclusa in una zona industriale che già ospita delle altre attività simili, per cui non si intravede alcun aggravio di impatto per il territorio interessato e per le aree contermini.

### **B) Soluzione alternativa**

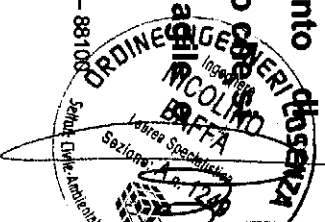
Qualsiasi altra ubicazione di un tale tipo di impianto in un'altra ubicazione del territorio comunale di Scalea, posta non a margine della zona in cui vengono eseguiti i lavori di ammodernamento della SP Scalea – Mormanno, sarebbe sicuramente oltremodo impattante e non desiderata sia dagli amministratori, sia dai cittadini stessi, per le influenze negative che tale tipo di lavorazione avrebbe sulle abitazioni esistenti nelle zone residenziali e anche eventualmente nelle zone agricole, dove sono presenti colture specializzate e l'agricoltura è molto fiorente su tutto il territorio comunale.

Qualsiasi altra soluzione di ubicazione sarebbe quindi da sconsigliare e sicuramente molto negativa dal punto di vista dell'impatto ambientale e per la difficile coesistenza con le altre realtà territoriali.

### **Conclusioni**

L'installazione temporanea dell'impianto, non determinerà un incremento dei rischi per l'ambiente e ne tanto meno sulla salute dei lavoratori, grazie alla quasi assoluta assenza di manipolazioni manuali e sull'ambiente, con il controllo della qualità dei materiali impiegati e prodotti, la riduzione dell'inquinamento acustico e delle polveri prodotte ed il minore consumo energetico.

**Il carattere particolarmente flessibile dell'attrezzatura dell'impianto consente il recupero, grazie alle caratteristiche estremamente versatili dell'impianto stesso, di intendere utilizzare, consente un ciclo di lavorazione estremamente agile.**



**snello, senza particolari esigenze di carattere organizzativo e soprattutto senza creare alcun problema di impatto ambientale.**

Saranno sicuramente osservate tutte le norme di sicurezza previste dalle disposizioni normative vigenti.

***Sarà così offerto al cantiere relativo all'ammodernamento della SP un servizio altamente qualificato, in armonia con le esigenze di una corretta gestione delle attività edilizie, in linea con le disposizioni normative nazionali, D.Lgs 152/2006, e soprattutto per il conseguimento degli obiettivi fissati con l'Ordinanza del Commissario per l'Emergenza Rifiuti in Calabria n° 634 del 30.04.1999 e Ordinanza n. 1495 del 3.07.2001 del Commissario Delegato per l'Emergenza ambientale del territorio della Regione Calabria.***

In conclusione si può affermare che, dall'analisi effettuata l'impianto in oggetto si integra correttamente con l'ambiente ed il territorio circostante.

I sistemi di mitigazione ed i metodi di gestione adottati permettono di monitorare tutti gli elementi di impatto negativi che possono essere indotti sul territorio al fine di poterli minimizzare fino al completo annullamento.

Ne deriva, quindi, che gli elementi fondamentali aventi come fine la protezione della salute pubblica sono essenzialmente da ricondurre unicamente ad una attenta gestione dell'impianto.

Tutto ciò attraverso anche il coinvolgimento di mezzi, uomini e tecnologie associate a quei presidi di salvaguardia e tutela dell'ambiente, che confluiscono in una migliore e più razionale utilizzazione del territorio.

Come descritto in precedenza, la zona in esame, risulta essere ideale per la collocazione dell'impianto in progetto.

Tale posizione strategica consente di rendere praticamente nullo l'impatto della zona di localizzazione dell'impianto, in attesa di commercializzazione del prodotto finito, rispetto al territorio circostante.

\*\*\*\*\*

Per quanto non diffusamente esposto nella presente relazione si rimanda agli elaborati di progetto, che più dettagliatamente illustrano l'intervento proposto.



*Ing. Massimo Baffa*