



Via Industria, 7  
San Damiano d'ASTI  
p.IVA : 01180930057  
Iscrizione CCIAA : 94556

IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI INERTI

## **11. PIANO DI EMERGENZA**

San Damiano, lì 1/04/2025

## 1 – PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta il **Piano di Emergenza Interno** relativamente all'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi in progetto gestito dalla Soc. **G&G COSTRUZIONI SRL** presso il territorio amministrativo di **San Damiano (AT), in Via Industria n.7.**

Presso l'impianto vengono sottoposti a messa in riserva e recupero rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte (**rifiuti provenienti da attività di C&D, conglomerato bituminoso, terre e rocce, metalli, legno, cartongesso**).

Le attività sono svolte al fine del successivo confezionamento di prodotti da recupero ovvero aggregati riciclati da utilizzarsi in attività edilizie, infrastrutturali ed opere di ingegneria; per i rifiuti metallici, legno e cartongesso le operazioni si limitano ad effettuare uno stoccaggio propedeutico alla raccolta di quantità idonee per l'ottimizzazione di viaggi interi/completi da destinare ad altri impianti.

Visto tutto quanto sopra, visto il layout impiantistico si ritiene rappresentativo che presso la piattaforma **G&G COSTRUZIONI srl** possano svilupparsi i seguenti tipi di incidenti e quindi di relativa emergenza:

- **incendio** su mezzi, impianti, uffici, combustibili, lubrificanti, rifiuti
- **sversamento** di combustibili e oli lubrificanti utilizzati per l'alimentazione dei mezzi o dagli impianti
- **allagamenti, inondazioni o danni da acqua in genere**
- **incidente con o senza il coinvolgimento di personale (infortunio)** come conseguenza delle attività di cui sopra o indistintamente
- **formazione di polveri**
- **collasso** del fronte dei cumuli

Il presente PIANO è stato redatto allo scopo di:

- a) controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni;
- b) mettere in atto le misure necessarie per proteggere la salute umana e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti;
- c) informare adeguatamente i lavoratori e i servizi di emergenza e le autorità locali competenti;
- d) provvedere al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.

L'applicabilità del Piano di Emergenza si estende a tutte le situazioni di emergenza che consentano un tempo, anche minimo, per la valutazione del rischio di incolumità per le persone e, di conseguenza, consentano di eseguire un intervento preventivamente organizzato.

### 1.1 Definizione di emergenza

In generale, a seguito di un fenomeno incidentale si genera una situazione di emergenza che dev'essere gestita secondo opportune procedure/regolamenti; tali procedure hanno lo scopo di indicare ai soggetti interessati (addetti alle emergenze ma anche lavoratori, impiegati, dirigenti e visitatori tutti) il comportamento da seguire al fine di minimizzare le ripercussioni dell'incidente sulla salute umana, sull'ambiente e per gli strumenti/macchine/impianti coinvolti.

Pertanto, alla luce di tutto quanto sopra, per situazione di emergenza si intende ogni condizione anomala che causa un pericolo reale o potenziale per la sicurezza degli interessati o per l'ambiente. Le cause possono avere origine all'interno o all'esterno dell'impianto.

## 1.2. Classi di emergenza e tipi di segnali

- **Allarme e gestione dell'emergenza con servizi interni:** quando esiste una situazione di pericolo che si ritiene di poter fronteggiare con l'impiego dei presidi di sicurezza interni all'impianto
- **Allarme e gestione dell'emergenza con servizi esterni:** quando l'evento ha raggiunto un livello tale da dover richiedere l'intervento di mezzi esterni di soccorso
- **Emergenza con evacuazione:** quando l'evento ha raggiunto un livello tale che non è più possibile il controllo dall'interno ed occorre evacuare l'intera area (vedi incendio generalizzato, generazione di fumi di combustione)

Vista la tipologia impiantistica e la natura inerte dei rifiuti non si ritiene necessaria l'installazione di uno specifico sistema di allarme: va da sé che la continua comunicazione tra gli addetti a mezzo radio o telefono costituisce il primo sistema di diffusione d'allarme, dopo che sia stata rilevato dai medesimi addetti il fenomeno incidentale.

## 2 - ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO INTERNO PER LE EMERGENZE

### 2.1 Anagrafica e dati aziendali

**G & G COSTRUZIONI SRL**



**BHL5SF**

Il QR Code consente di verificare la corrispondenza tra questo documento e quello archiviato al momento dell'estrazione. Per la verifica utilizzare l'App RI QR Code o visitare il sito ufficiale del Registro Imprese.

DATI ANAGRAFICI	
Indirizzo Sede legale	SAN DAMIANO D'ASTI (AT) FRAZIONE GORZANO 235/2 CAP 14015
Domicilio digitale/PEC	costruzionigeg@pec.it
Telefono	0141 982767
Numero REA	AT - 94556
Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese	01180930057
Partita IVA	01180930057
Forma giuridica	società a responsabilità limitata
Data atto di costituzione	16/05/1997
Data iscrizione	12/06/1997
Data ultimo protocollo	27/05/2024
Amministratore Unico	PACE GABRIELE

**ADDETTO ALLE EMERGENZE INCENDIO IMPIANTO:** **DA NOMINARE**

**ADDETTO ALLE EMERGENZE SANITARIE IMPIANTO:** **DA NOMINARE**

**ADDETTO ALLE EMERGENZE AMBIENTALI IMPIANTO:** **DA NOMINARE**

L'impianto sarà presidiato durante l'orario lavorativo e, visti i minimi rischi derivanti, non si ritengono opportune misure di presidio più intense.

Gli addetti alle emergenze incendio e sanitarie avranno seguito un apposito programma info-formativo periodicamente rinnovato ed aggiornato secondo i relativi disposti di legge.

### 3 - GESTIONE GENERALE DEGLI ALLARMI E DELLE EMERGENZE

Nel caso in cui in impianto si generi un incidente l'addetto che rileva il fenomeno lancia l'allarme a mezzo radio / telefono, contattando gli uffici - sempre presidiati da operatore - che avviserà prontamente l'addetto alle emergenze interessato.

L'addetto alle emergenze è colui che:

- sovrintende all'emergenza prendendo le decisioni più importanti;
- decide in quale compartimento effettuare lo spostamento del personale;
- decide se inoltrare l'ordine di emergenza contattando i servizi esterni e/o di evacuare il sito oggetto di incidente.

**All'arrivo dei servizi esterni (V.V.FF. o Primo soccorso o personale appartenente ad organi di controllo governativi) anche gli addetti alle emergenze interni passano sotto il "comando" di questi ultimi.**

L'addetto alle emergenze interessato (incendio, primo soccorso, ambientale) si reca immediatamente presso il punto in cui si è sviluppato l'incidente, ricostruisce l'accaduto sulla base delle informazioni possibili reperibili dalla situazione in essere, dai testimoni ed eventualmente dall'infortunato, si adopera per l'eventuale sicurezza ambientale del sito e dispone le azioni da intraprendere:

- 1) nel caso in cui valuti la possibilità di gestire l'allarme con l'impiego dei presidi di sicurezza interni all'impianto, dispone le azioni da intraprendere direttamente o indirettamente;
- 2) nel caso in cui valuti l'impossibilità di gestire l'allarme con il solo impiego di presidi interni all'impianto, contatta direttamente i servizi di emergenza esterni;
- 3) nel caso in cui valuti un evidente rischio generale dispone l'evacuazione dell'impianto.

### 4 - INDIVIDUAZIONE SITUAZIONI DI EMERGENZA

Presso l'unità produttiva, considerando le caratteristiche strutturali dei luoghi di lavoro, le attività svolte, i mezzi e i materiali in uso, si individuano le seguenti tipologie di emergenza:

AREA OPERATIVA	EMERGENZA INDIVIDUATA
Uffici	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incendio</li><li>- Incidente con o senza coinvolgimento di personale</li><li>- Allagamenti / inondazioni / danni da acqua in genere</li></ul>
Piattaforma/baie	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incendio</li><li>- Incidente con o senza coinvolgimento di personale</li><li>- Allagamenti / inondazioni / danni da acqua in genere</li><li>- Sversamento di combustibili</li><li>- Formazioni di polveri</li><li>- Collasso da parte dei cumuli di rifiuti / PDR</li></ul>

## 5 – MISURE DI PREVENZIONE

Per Misure di Prevenzione si intendono tutte le azioni, i comportamenti e la quotidiana gestione del luogo di lavoro finalizzati a prevenire l'insorgenza di una situazione di pericolo o di emergenza.

Tra i comportamenti atti a prevenire situazioni di pericolo, sono implementati i seguenti:

- Corretto uso delle macchine e delle attrezzature collegate alla rete elettrica;
- Rispetto del divieto di utilizzo di fiamme libere;
- Corretta gestione e manutenzione delle attrezzature di lavoro;
- Osservanza dei divieti e della segnaletica affissa e degli ODS in essere;
- Osservanza del divieto di manomissione dei presidi antincendio;
- Periodica revisione dei presidi antincendio;
- Formazione del personale in merito alle problematiche che possono generare situazioni di emergenza;
- Esercitazioni di sicurezza;
- Puntuale e tempestiva segnalazione di anomalie, e/o condizioni di pericolo o emergenza;
- Formazione e informazione continua del personale;
- Obbligo da parte dei trasportatori esterni di seguire le indicazioni fornite dal personale e la cartellonistica;
- Obbligo di indossare i DPI (in particolare indumenti ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche).

Per gli specifici scenari di pericolo sono riportate nei successivi capitoli misure preventive adeguate.

## 6 – ALLARME ED EMERGENZA INCENDIO

I materiali presenti all'interno dell'impianto a potenziale rischio incendio sono:

- lubrificanti e carburanti: stoccati in modesta quantità da impiegarsi nelle conduzioni di macchine operatrici;
- baie dedicate alla messa in riserva / deposito temporaneo di materiali infiammabili (legno, imballaggi);
- pneumatici dei mezzi;
- documenti cartacei conservati all'interno degli uffici;
- collegamenti alle linee elettriche.

Dati i possibili materiali di innesco, si possono sviluppare, nell'area di impianto i seguenti scenari:

- **incendio di sostanze:** presso l'area sono stoccati modesti quantitativi di lubrificanti e carburanti, da impiegarsi nelle conduzioni delle macchine operatrici. I presidi di sicurezza prevedono il mantenimento in prossimità dei contenitori di un numero sufficiente di estintori. Opportune cartellonistiche indicano le corrette procedure di prelievo. Presso tali depositi è fatto divieto di FUMARE, usare fiamme libere, effettuare operazioni di saldatura.
- **incendio rifiuti:** i rifiuti inerti conferiti sono inerti non infiammabili. Per quanto concerne i rifiuti autoprodotti ed i rifiuti conferiti a base imballaggi e legno essi vengono stoccati entro cassoni e confinati spazialmente. Un eventuale incendio presso tali strutture non ha possibilità di diffusione, visto l'isolamento e l'assenza di altre sostanze infiammabili;
- **incendio mezzi:** tale ipotesi può interessare sia le macchine interne sia i mezzi in ingresso all'impianto per le procedure di conferimento, per effetto di surriscaldamenti. Per quanto riguarda i

mezzi interni si precisa che è attuato un protocollo di gestione e manutenzione che minimizza le probabilità di incendio.

- **incendio uffici / impianti:** tale ipotesi può interessare sia gli uffici sia gli impianti per effetto di malfunzionamenti dell'impianto elettrico o altro innesco indotto.

Le misure di prevenzione specifiche per tale scenario sono le seguenti, da considerarsi in aggiunte a quelle di cui al cap. 5:

- Ogni mezzo mobile diesel o elettrico è munito di estintore portatile;
- I mezzi di spegnimento designati sono estintori a polvere ABC, distribuiti su macchine fisse e mobili e in punti sensibili,

### 6.1 – Misure di protezione incendi

In caso di incendio, i criteri di intervento da adottare ad opera degli addetti alle emergenze incendio sono i seguenti:

- allontanare eventuali sostanze combustibili, e staccare l'alimentazione ad apparati elettrici;
- talvolta un incendio può divampare in locali adiacenti quello in cui si opera e sui quali non esiste diretto controllo. L'evento è riconoscibile per l'aumento di temperatura delle pareti, per la presenza di fumi e per rumori di combustione e di dilatazione termica, provenienti dai locali vicini (scricchiolii, boati, ecc.). In tal caso allontanarsi e far allontanare il personale dalle zone da cui proviene il maggior calore;
- se il principio di incendio è modesto e vi sentite capaci di farlo, cercare di soffocarlo con mezzi idonei;
- evitare in ogni modo che il fuoco, nel suo propagarsi, si intrometta tra voi e la via di fuga;
- se siete incapaci di mettere l'incendio sotto controllo, evacuare l'area. Chiudere dietro a voi porte e finestre, raggiungere il punto di raduno;
- non infrangere le finestre, per non alimentare il fuoco con l'ossigeno dell'aria;
- aprire le porte con estrema cautela. Prima di aprire una porta, toccatela in alto per sentire se è calda. Se è calda o vi è fuoriuscita di fumo, cercare un'altra via di fuga o aprirla, se non ci sono alternative, con estrema cautela. Nell'aprire la porta, ripararsi da una eventuale fiamma divampante restando dietro la porta o restando accostati alla parete;
- utilizzare indumenti e mezzi individuali di protezione (occhiali di sicurezza, casco e guanti) valutando, in base allo stato dell'incendio, se avete il tempo necessario per farlo.

\*\*\*

- in caso di incendio di un mezzo abbandonarlo, se possibile, in zona defilata e spegnere il motore allontanandosi immediatamente;

**Qualora le dimensioni dell'incendio non sono gestibili internamente, secondo quanto disporrà l'addetto alle emergenze incendio, verrà inoltrata chiamata ai servizi esterni VVF.**

Per l'utilizzo degli estintori da parte del personale addetto alla gestione delle emergenze si ricorda di:

- trasportare correttamente l'estintore impugnando la maniglia dal basso;
- togliere la spina di sicurezza;
- dirigere il getto alla base della fiamma;
- stare sempre sopravento rispetto alle fiamme;

- non dirigere mai il getto contro le persone;
- operare a distanza di sicurezza.

## **7 – ALLARME ED EMERGENZE AMBIENTALI – PERDITA DI LUBRIFICANTI E CARBURANTI**

In aggiunta alle misure preventive di cui al capitolo 5 si raccomanda un corretto programma di controllo e verifica dei sistemi idraulici degli impianti.

Nel caso di perdita lubrificanti/carburanti per rottura dei tubi oleodinamici/serbatoi dai mezzi dev'essere prontamente avvisato l'addetto alle emergenze ambientale il quale dovrà provvedere ad attuare le seguenti procedure:

- il mezzo deve rimanere fermo per evitare ulteriori sversamenti di olio;

In caso di rottura su zone protette (aree pavimentate):

- interrompere immediatamente il flusso tramite i comandi più appropriati
- avvertire l'addetto alle emergenze ambientali
- contenere il volume liquido a terra con barriere di sabbia
- raccogliere il volume sversato e il materiale assorbente impiegato per il successivo invio allo smaltimento presso centro autorizzato
- provvedere alla sostituzioni meccaniche e /o intervento necessari per il ripristino del corretto funzionamento.

In caso di rottura su zona non protetta (aree non pavimentate):

- interrompere immediatamente il flusso con i comandi più appropriati
- cercare di contenere gli sversamenti in zona ristretta e sicura, eventualmente scavando una piccola fossa
- avvertire l'addetto alle emergenze ambientali
- se non è possibile interrompere immediatamente il flusso, chiudere la falla con stracci, pezzi di legno o apposite fasce
- appena possibile svuotare il liquame accumulato nella depressione con pompa o facendo intervenire un autospurgo
- rimuovere il terreno contaminato per il successivo invio allo smaltimento presso centro autorizzato
- provvedere alle sostituzioni meccaniche e /o intervento necessari per il ripristino del corretto funzionamento.

L'art 242 del DLgs 152/2006 prevede una serie di adempimenti a carico del responsabile dell'inquinamento (sversamento).

In sintesi:

- entro ventiquattro ore, il responsabile deve realizzare le misure per mettere in sicurezza la zona interessata dallo sversamento e comunicarle immediatamente a Comune, Regione (Settore Bonifiche) e Prefetto;
- successivamente deve effettuare una serie di indagini - previste dal "piano della caratterizzazione" approvato dal Comune - con le quali si determina se nel terreno e/o nella falda acquifera sono presenti inquinanti in quantità superiore ai valori detti Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC): 7

- se le CSC non sono superate, si dichiara concluso il procedimento;
- se le CSC sono superate, il sito viene definito potenzialmente contaminato ed è necessario procedere con le successive fasi del procedimento di bonifica;

Tale procedura sarà attuata nel caso in cui lo sversamento non possa essere gestito con sistemi di contenimento in dotazione e/o sia di entità tale da indurre indubbiamente una contaminazione diffusa delle matrici ambientali suolo e/o acque superficiali e/o acque sotterranee.

Se la sostanza chimica sversata è entrata in contatto con parti del corpo di qualche addetto provvedere a sciacquare subito la parte colpita con abbondante acqua pulita. Agire come indicato nelle rispettive schede di sicurezza (es: olio idraulico e per motori e carburanti etc.)

## **8 – ALLARME ED EMERGENZE AMBIENTALI – ALLAGAMENTI, INONDAZIONI, DANNI DA ACQUA IN GENERE**

Nel caso di **allagamenti, inondazioni e danni da acqua in genere**, sono molteplici le sorgenti d'acqua che possono causare danni o incidenti, come:

- tracimazione di acqua dagli argini dei fiumi e canali, artificiali e naturali, tubazioni che scoppiano;
- scarichi di acqua piovana intasati;
- finestre infrante dalla grandine;
- danneggiamenti accidentali dovuti alla rottura di tubazioni.

In questi casi dev'essere prontamente avvisato l'addetto alle emergenze ambientale il quale dovrà provvedere ad attuare le seguenti procedure:

- valutare eventuali rischi che stanno per coinvolgere valori, documenti, oggetti delicati, sostanze inquinanti, impianti;
- usare cautela se vi sono apparati elettrici o prese d'energia nelle immediate vicinanze della zona allagata. Se vi sono rischi concreti, evacuate l'area;
- dopo avere identificato con esattezza la causa della perdita e valutato di poterla mettere sotto controllo (ad esempio, la chiusura di una valvola a volantino o lo sblocco di una conduttura intasata), intervenire, ma procedendo sempre con estrema cautela;
- restare a disposizione, senza intralciare, per collaborare all'eventuale allontanamento di valori, documenti o oggetti delicati e sostanze inquinanti coinvolte nell'allagamento. Se l'intervento è efficace, coprire gli oggetti più grandi o i macchinari più delicati con fogli di plastica e spostare con prudenza oggetti piccoli, che l'acqua potrebbe danneggiare, portandoli fuori dall'area a rischio.

## **9 – ALLARME ED EMERGENZA PRIMO SOCCORSO**

I criteri di intervento da adottare ad opera degli addetti alle emergenze primo soccorso sono i seguenti:

- ricostruire l'accaduto sulla base delle informazioni possibili reperibili dalla situazione in essere, dai testimoni ed eventualmente dall'infortunato;
- mettere in sicurezza il sito;
- valutare le condizioni dell'infortunato (cosciente / non cosciente / stato della respirazione e della circolazione);
- valutare di inoltrare la chiamata al Primo Soccorso esterno **118 o 112** (secondo i seguenti criteri)



VISTE LE VALUTAZIONI DELL'ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO, PUO' ESSERE NECESSARIO CHIAMARE IL **118 o 112** <sup>(1)</sup> CON TEMPESTIVITA'.

La chiamata verrà gestita da un operatore che, in meno di un minuto, porrà delle domande in modo da avere un quadro chiaro della situazione per poter istruire la squadra di soccorso nel migliore dei modi. E' bene pertanto farsi trovare preparati a rispondere alle domande dell'operatore. Le domande solitamente interessano i seguenti punti:

- LUOGO DELL'INCIDENTE
- NUMERO DI TELEFONO DAL QUALE SI CHIAMA
- COSA E' SUCCESSO
- ETA' DEL SOGGETTO INFORTUNATO
- STATO DI COSCIENZA DELL'INFORTUNATO
- PRESENZA DEL BATTITO CARDIACO
- PRESENZA DELL'ATTIVITA' RESPIRATORIA

La maggiore confusione avviene solitamente nell'indicare il luogo dell'incidente, pertanto presso la bacheca posta in prossimità del telefono aziendale verrà posizionata una tabella in cui sono raccolti i dati da comunicare durante la chiamata di soccorso quali:

DENOMINAZIONE DELL'IMPRESA : **G&G COSTRUZIONI S.r.l.**

INDIRIZZO : **Via Industria 7**  
San Damiano d'Asti

INDICAZIONI PER L'INGRESSO DELLE AMBULANZE E MEZZI DI SOCCORSO :

AL CANCELLO DI ACCESSO ALL'IMPIANTO UN ADDETTO ATTENDERA' L'ARRIVO DEI MEZZI DI SOCCORSO ED INDICHERA' IL TRAGITTO DA PERCORRERE PER RAGGIUNGERE IL LUOGO DI INCIDENTE .

Il Servizio di Primo Soccorso esterno deve essere **SEMPRE** chiamato in caso di :

- PERDITA O ALTERAZIONE DELLA COSCIENZA;
- ASSENZA DI RESPIRAZIONE E/O CIRCOLAZIONE;
- EMORRAGIA IMPORTANTE;
- DOLORE INTENSO AL PETTO;
- TRAUMI MULTIPLI;
- TRAUMA CRANICO ASSOCIATO A VERTIGINI, NAUSEA, ECC;
- CADUTA DALL'ALTO;
- AMPUTAZIONE;
- OGNI ALTRO EVENTO DI PARTICOLARE GRAVITA'.

Qualora l'addetto al Pronto Soccorso escluda le suddette casistiche dispone affinché l'infortunato venga trasportato al più vicino Pronto Soccorso, via mezzi aziendali, per gli accertamenti e cure del caso.

Le attrezzature per il pronto soccorso ( ai sensi del DM 388/98) sono conservate presso il locale ufficio

presidi sanitari	
------------------	---

In caso di incidente e contestuale infortunio, i criteri di intervento da adottare ad opera degli addetti alle emergenze (primo soccorso) sono riportati SOPRA.

<sup>(1)</sup> Il decreto 27.04.2006 pubblicato sulla G.U. n° 191 del 18.08.2006 istituisce il servizio **112** numero unico europeo di emergenza che riceverà le chiamate indirizzate ai numeri 112, 113, 115, 118

In caso di incidente senza infortunio, i criteri di intervento ad opera degli addetti alle emergenze sono i seguenti:

- se si registrano **perdite lubrificanti/carburanti** adottare i criteri riportati al precedente cap. 7;
- ricostruire l'accaduto sulla base delle informazioni possibili reperibili dalla situazione in essere, dai testimoni;
- mettere in sicurezza il sito e le macchine coinvolte;
- valutare le condizioni delle macchine ed eventualmente disporre lo spostamento se la posizione è d'intralcio al proseguo delle attività;
- stilare uno specifico verbale dell'accaduto coinvolgendo l'RLS, l'RSPP ed il datore di lavoro valutando eventuali azioni correttive/gestionali da adottarsi per evitare il ripetersi dell'incidente.

## 10 – FORMAZIONE DI POLVERI

Durante l'operatività dell'impianto sono ipotizzabili le seguenti condizioni :

- **polverosità diffusa per vento/raffiche ambientali** : in tale caso disporre la sospensione delle lavorazioni e delle movimentazioni in impianto. All'occorrenza e se utile azionare i sistemi di umidificazione fissi e mobili per minimizzare l'aerodispersione di polveri dai cumuli;
- **polverosità localizzata per eccessiva arsura dei materiali trattati** : in tale caso disporre l'azionamento dei sistemi di umidificazione fissi e mobili, focalizzando i getti in corrispondenza del punto di formazione della polvere e contenere l'aerodispersione.

Da studi di settore è emerso come l'umidificazione mediante getto di acqua sul materiale trattato nelle singole attività (che vanno dal deposito del materiale in ingresso nei singoli cumuli al carico sui camion dei materiali in uscita) comporta una riduzione del 50% del flusso polverulento prodotto.

Si raccomanda quindi, laddove la produzione di polveri in termini di emissioni diffuse sia elevata, l'impiego dei sistemi di umidificazione, tenendo comunque presente di evitare sprechi.

## 11 – COLLASSO DEL FRONTE DEI CUMULI

La configurazione del layout dello stabilimento, che tiene conto della superficie disponibile per le singole baie e dei quantitativi dei rifiuti in ingresso, implica che i materiali verranno stoccati in cumuli - definiti secondo la vigente normativa - "ALTI", con un rapporto  $\frac{\text{altezza cumulo}}{\text{diametro equivalente}} > 0.2$ .

Le operazioni di movimentazione dei cumuli di materiale, in condizioni di capacità pari alla capacità massima di stoccaggio istantaneo, avverranno quindi su cumuli con un'altezza di ca. 3,5 m.

Tali condizioni rappresentano un possibile scenario di rischio, la cui probabilità tuttavia può essere ridotta adottando opportune misure di prevenzione:

- l'attacco dei cumuli con m.m.t. deve avvenire in direzione perpendicolare al cumulo, avendo cura di mantenere una via di fuga in direzione opposta;
- la movimentazione dei cumuli deve avvenire per attacchi affiancati, in modo tale da ridurre la dimensione del cumulo per "fette" parallele, senza approfondire eccessivamente la benna all'interno del cumulo;
- le condizioni meteo sono un importante parametro da considerare nel momento in cui si opera su cumulo di materiale incoerente. Elevati livelli di umidità del materiale possono sviluppare il fenomeno della coesione apparente, che se raggiunta può dare vita a cedimenti improvvisi;

- prestare attenzione a scenari di collasso imminente valutando la morfologia del cumulo. Angoli superiori a quello di natural riposo (per i materiali presenti circa 35°) sono da considerarsi instabili, discorso analogo vale per la presenza di fratture da detensionamento;
- verificare l'assenza di personale a terra in fase di carico degli automezzi o comunque durante le operazioni svolte sui cumuli.

## 12 - EVACUAZIONE

In caso di allarme gli addetti alle emergenze, se valutano un evidente rischio generale dispongono l'evacuazione dell'impianto, adottando le seguenti linee:

- disporre la sospensione immediata di tutte le operazioni in corso;
- qualora l'emergenza lo consenta mettere in sicurezza le macchine prima di iniziare l'esodo;
- indicare di seguire le vie di esodo facendo raggiungere rapidamente il punto di raduno;
- accertarsi che tutti i presenti abbiano abbandonato i locali/impianto;
- aiutare nell'esodo eventuali visitatori;
- controllare rapidamente i ripostigli e i servizi igienici;
- indicare di dirigersi al punto di raduno, senza correre e senza destare panico;
- disporre di non rientrate nell'area evacuata sino a quando non si è risolta la causa dell'emergenza.

Il punto di raccolta dove le persone evacuate si devono portare è localizzato in prossimità del cancello pedonale dell'impianto, come indicato nella **planimetria allegata alla VDR aziendale**.