

**COMUNE DI DUBINO**  
Provincia di Sondrio

**Comunicazione per lo svolgimento di una campagna di attività di recupero di rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 208, comma 15 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. relativo all'ordinanza di demolizione di un capannone in Comune di Dubino**

**RELAZIONE TECNICA**



*Barelli Santino & C. S.n.c.*

**GEOROBICA VALTELLINESE**

Luciano Leusciatti  
Via Privata Moroni, 5  
23100 Sondrio (SO)  
Tel. 0342/201615  
Cell. 3389314851  
Partita IVA: 00826340143  
Codice Fiscale: LSCLCN71B07I829L

## **INDICE:**

<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>1. DESCRIZIONE DEI LAVORI E DEL SITO DOVE VERRA' INSTALLATO</b>	
<b>L'IMPIANTO MOBILE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DURATA STIMATA DELLA CAMPAGNA .....</b>	<b>6</b>
<b>3. QUANTITA' DI RIFIUTI DA SOTTOPORRE A TRATTAMENTO.....</b>	<b>7</b>
<b>4. DATI RELATIVI AI RIFIUTI DA SOTTOPORRE A TRATTAMENTO E</b>	
<b>DESTINAZIONE FINALE PREVISTA .....</b>	<b>7</b>
<b>5. MODALITÀ DI ESERCIZIO.....</b>	<b>8</b>
<b>6. ATTREZZATURE AUSILIARIE.....</b>	<b>13</b>
<b>7. ORGANIGRAMMA DEL PERSONALE ADIBITO ALL'ATTIVITA' .....</b>	<b>13</b>
<b>8. PIANO DI EMERGENZA.....</b>	<b>13</b>
<b>9. PIANO DI RIPRISTINO A FINE CAMPAGNA.....</b>	<b>15</b>

*Allegati: Planimetria generale di accantieramento (ALLEGATO E)*

## PREMESSA

La ditta Barelli Santino e C. S.n.c. con sede in via Overina 18 a Samolaco (SO), intende intraprendere, ai sensi dell'art. 208, comma 15 della Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., una campagna mobile di recupero di rifiuti non pericolosi in Comune di Dubino per il trattamento delle macerie provenienti dalla demolizione di un capannone richiesta con Ordinanza di Demolizione n. 04/2016 del 08/03/2016 del Responsabile dell'area tecnica del Comune di Dubino.

Nell'ambito del suddetto intervento la ditta Barelli Santino & C. Sn.c. intende impiegare l'impianto mobile di proprietà, marca OM CRUSHER – Modello OM Crusher Apollo – Matricola n. 99I03400T autorizzato con provvedimento dirigenziale n. 140/2010 del 24/06/2010 dalla Provincia di Sondrio.

La presente relazione tecnica viene redatta in allegato alla comunicazione ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.lgs. 152/06, allo scopo di poter utilizzare l'impianto sopra citato per il trattamento di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da inerti provenienti dalla demolizione di manufatti in cemento armato con ferro, con le modalità previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., presso il cantiere di produzione distinto al mappale 515 ex mappali. 432-430-460-461-444-445-452-453-442-443 del Fg 4 del Comune censuario di Dubino di proprietà della ditta CONTESSA GIULIO S.r.l..

Poiché l'attività ricade nell'ambito applicativo dell'art. 208, comma 15, del d. lgs. 152/2006, l'effettivo avvio delle operazioni di recupero in situ dei rifiuti decadenti dall'attività di demolizione degli immobili è subordinato alla comunicazione, redatta ai sensi della D.g.r. 10098 del 07 agosto 2009, alla Provincia di Sondrio, al Dipartimento ARPA di Sondrio, all'ATS della Montagna ed al Comune di Dubino.

# 1. DESCRIZIONE DEI LAVORI E DEL SITO DOVE VERRA' INSTALLATO L'IMPIANTO MOBILE

Il Capannone oggetto di ordinanza di demolizione è situato in Comune di Dubino in via Spluga all'interno di un'area artigianale.

L'intervento in esame ha per obiettivo la frantumazione di manufatti in c.a derivanti dalla demolizione delle travi e del basamento del capannone.

La frazione derivante dalla rimozione del basamento del capannone e delle travi è costituita da macerie di calcestruzzo.

La parte prefabbricata del capannone, che verrà smontata e recuperata per l'edificazione di un nuovo capannone, sarà depositata ai margini dell'area di proprietà della ditta Contessa Giulio S.r.l. escludendo il lato sud adibito al passaggio dei mezzi di cantiere.

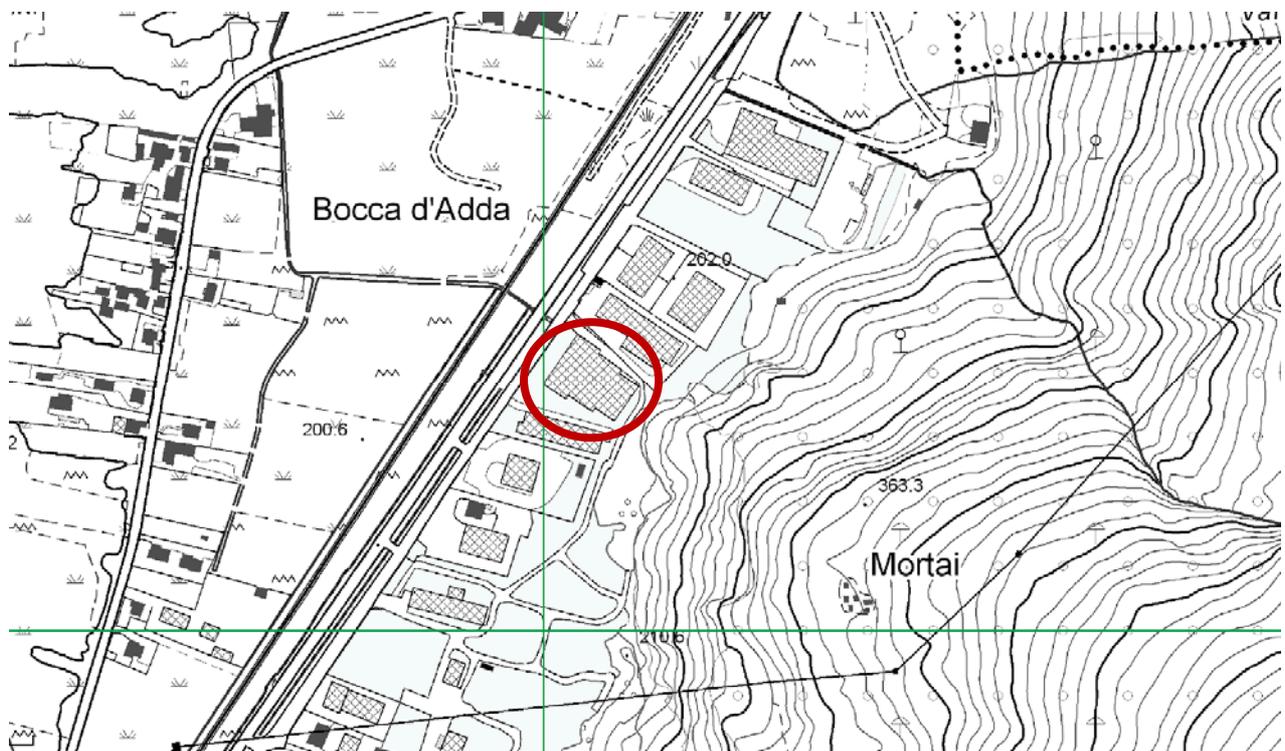


Figura 1 - Ubicazione area oggetto di campagna mobile su CTR.



**Figura 2 - Ubicazione area dove verrà effettuata la campagna mobile su Ortofoto**

Le coordinate baricentriche dell'area oggetto della campagna nel sistema UTM32 WGS84 sono le seguenti:

X: 534.030

Y: 5.114.199



**Figura 3 – Area sulla quale verrà eseguita la campagna mobile – vista dalla SS.36.**



**Figura 4 –Vista da nord – ovest del capannone oggetto di campagna mobile**

## **2. DURATA STIMATA DELLA CAMPAGNA**

La durata stimata della campagna è di **10 giorni**, salvo imprevisti.

### 3. QUANTITA' DI RIFIUTI DA SOTTOPORRE A TRATTAMENTO

Mediante l'impiego del frantoio mobile , marca OM CRUSHER – Modello OM Crusher Apollo – Matricola n. 99I03400T autorizzato con provvedimento dirigenziale n. 140/2010 del 24/06/2010 dalla Provincia di Sondrio la ditta Barelli Santino & C. S.n.c. intende trattare un quantitativo stimabile di rifiuti non pericolosi pari a **2.500 ton** (circa **1.000 mc**).

La quantità massima di materiale trattato giornalmente non supererà le **500 t/giorno** (circa **200 mc/giorno**).

### 4. DATI RELATIVI AI RIFIUTI DA SOTTOPORRE A TRATTAMENTO E DESTINAZIONE FINALE PREVISTA

I materiali che si intendono trattare per mezzo dell'impianto mobile della ditta Barelli Santino & C. s.n.c. sono quelli provenienti dalla demolizione di un capannone sito in comune di Dubino.

I rifiuti da trattare per mezzo dell'impianto mobile sono contraddistinti dal seguente codice CER:

CER 17 01 01 "*cemento*";

L'impianto mobile sopra indicato è stato autorizzato dalla Provincia di Sondrio all'operazione di trattamento R5 di rifiuti non pericolosi comprendente la categoria appartenente al codice di cui sopra.

Dalle operazioni di recupero effettuate sui rifiuti si otterranno materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'Allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 ed a quanto dettato dal Decreto del Ministero delle infrastrutture 11 aprile 2007 e dal Decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993 n. 246.

In particolare le MPS ottenute dalle operazioni di frantumazione e vagliatura, in gran parte in pezzatura 0 – 50 mm, saranno utilizzate in parte come stabilizzato per sottofondi all'interno dell'area di cantiere (50%) mentre il restante 50% verrà utilizzata dalla ditta Barelli Santino & C Snc. come materiale inerte per sottofondi stradali.

Non sarà necessario sottoporre ad analisi di caratterizzazione i rifiuti inerti da sottoporre alle operazioni di trattamento per mezzo dell'impianto mobile poiché il codice CER 17.01.01 non ha il corrispettivo pericoloso.

A seguito delle operazioni di trattamento il materiali ottenuto sarà stoccato in cumulo da cui sarà prelevato un campione rappresentativo che sarà sottoposto al test di cessione come da D.M. 05/02/98 modificato dal D.M. n. 186 del 05/04/06, per verificarne la conformità alle specifiche tecniche delle materie prime secondarie di cui all'allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

Qualora, dall'esito delle analisi, il materiale non risultasse conforme alle norme sopra citate, sarà conferito, accompagnato dal relativo formulario di identificazione dei rifiuti, ad impianti autorizzati al recupero e/o allo smaltimento ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

I rifiuti prodotti dalle operazioni di trattamento per mezzo dell'impianto mobile (ferro, carta, legno e plastica) saranno conferiti ad impianti di recupero e/o smaltimento debitamente autorizzati.

## **5. MODALITÀ DI ESERCIZIO**

Le macerie derivanti dalla demolizione verranno stoccate, in mucchio, all'interno dell'area dove è prevista la loro frantumazione. In particolare lo stoccaggio, la frantumazione e la selezione dei rifiuti verrà eseguita sull'area attualmente occupata dell'area di cantiere dedicata alle operazioni di demolizione. (per maggior dettaglio si rimanda alla planimetria allegata all'istanza – Allegato E).

I mezzi in uscita e in entrata adibiti al trasporto delle MPS, generate dalla campagna mobile, accederanno al cantiere dalla SS. 36 dello Spluga e successivamente attraverso Via Spluga attraverso il cancello di ingresso posto all'estremità ovest della recinzione che delimita la proprietà.



**Figura 5 –Accesso alla Via Spluga dalla SS 36**

In cantiere sarà assicurata la regolare tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti speciali, previsti dall'art. 190 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Le attività svolte giornalmente saranno registrate sul "giornale dei lavori". Su di esso saranno riportate le seguenti informazioni:

- l'identificazione univoca del cumulo di materiale prima e dopo il trattamento;
- la tipologia e quantità dei rifiuti trattati;
- identificazione dei campioni prelevati ed analisi chimiche effettuate.

Di seguito si riportano le modalità di gestione dell'impianto di frantumazione.

Il Frantoio OM Crusher Apollo di proprietà della Ditta Barelli santino & C. è dotato di un unità di frantumazione costituita da un frantoio a mascelle oscillante. L'unità dispone di un azionamento idraulico e di un dispositivo idraulico di regolazione dell'apertura di frantumazione.

Sul frantoio è installato un impianto per l'abbattimento polveri, costituito da un sistema di micronebulizzazione ad acqua con uscite regolabili nei punti nei quali il passaggio delle macerie può provocare polvere o sospensione nell'aria circostante la zona di lavoro (ingresso al frantoio; uscita dal frantoio, tre punti lungo i nastri e naturalmente in sommità dove il materiale cade a cumulo).

Si provvederà quindi all'installazione di un serbatoio/vasca di raccolta acque esterna, da collegare alla macchina per l'alimentazione dei micronebulizzatori.

L'approvvigionamento dell'acqua e del carburante per il funzionamento dell'impianto stesso avverrà mediante idonei contenitori adatti al trasporto; non è previsto pertanto lo stoccaggio in loco di carburante o altro materiale infiammabile.

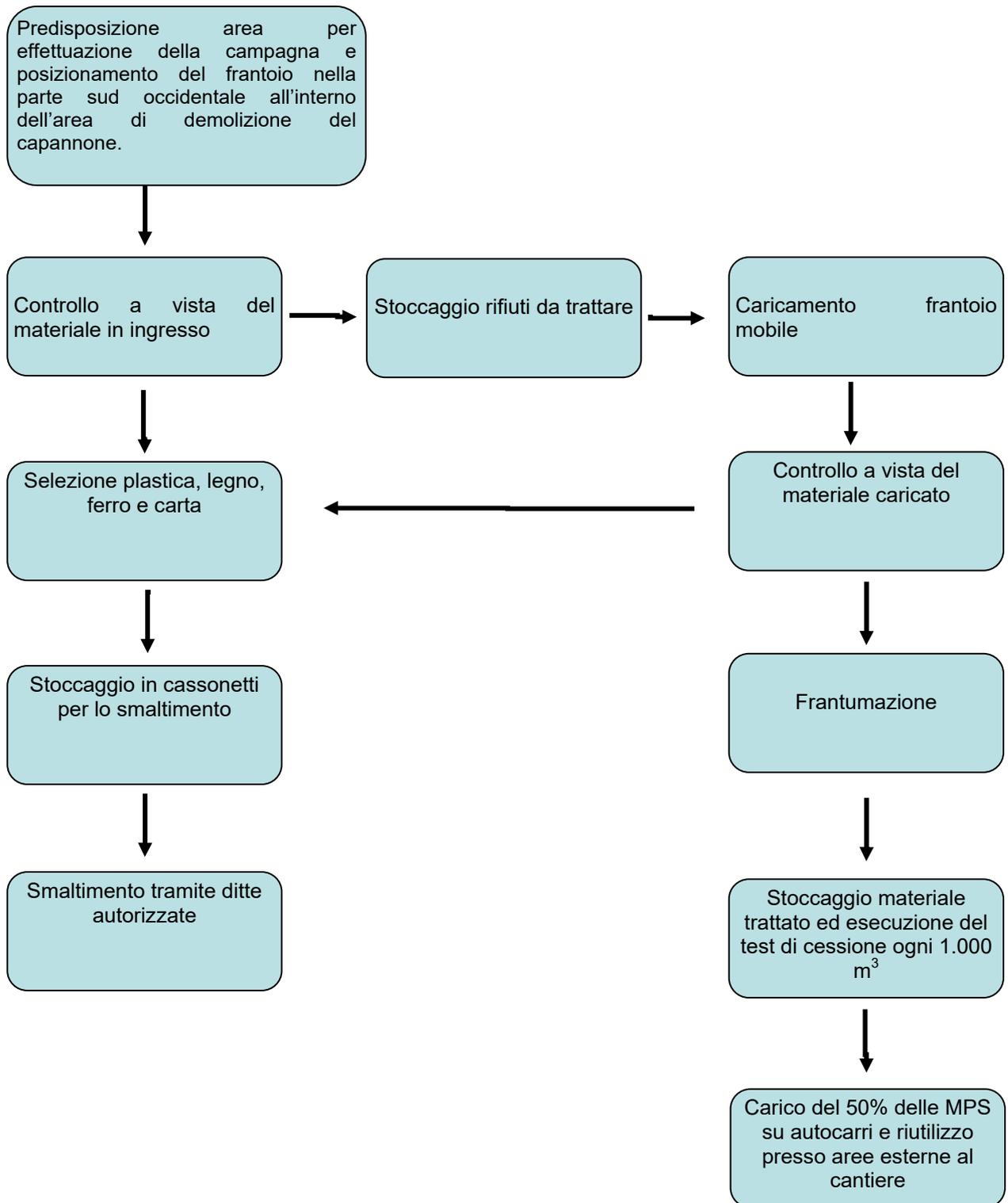
Le fasi di lavoro saranno:

- Trasporto con carico e scarico dell'impianto mobile di frantumazione nell'area di cantiere. Le altre macchine (escavatore, pala e autocarri) necessarie alla movimentazione dei rifiuti e delle MPS saranno già presenti in cantiere;
- Posizionamento del frantoio nelle vicinanze del mucchio di rifiuti da sottoporre a recupero mediante frantumazione e selezione. Il frantoio verrà collocato nella parte sud occidentale dell'area facendo in modo che i mucchi di macerie da lavorare e il materiale già lavorato, formino una barriera verso l'esterno, al fine di contenere le emissioni sonore al di fuori dell'area di cantiere.
- Prima di procedere alle operazioni di carico, verrà effettuata una prima cernita a vista e i rifiuti non previsti nel ciclo di trattamento (legno, carta, plastica, ferro ecc.) saranno rimossi manualmente e stoccati in aree di stoccaggio interne al cantiere, ma in sede staccata rispetto al materiale trattato, per essere poi smaltite tramite ditte autorizzate.
- Frantumazione del materiale trattabile, mediante caricamento della tramoggia, che avverrà con l'utilizzo di escavatore meccanico. Entrambi i frantoi sono dotati di un nastro magnetico deferizzatore che provvede ad una seconda cernita meccanica, con l'estrazione e lo scarico laterale di materiale ferroso presente nel c.a. da trattare. L'operatore responsabile del funzionamento dell'impianto svolge quindi un continuo controllo visivo del materiale trattato.
- Il materiale trattato viene, mediante nastro trasportatore, separato e accatastato in adiacenza all'impianto (cumulo deposito materiale trattato) in attesa di essere poi reimpiegato per il 50% come sottofondo in cantiere ed per il restante 50% essere riutilizzato dalla Ditta Barelli Santino & C. Snc in cantieri vicini.

Qualora non vi fosse la possibilità di un riutilizzo del materiale recuperato in cantieri limitrofi, prima della scadenza dei termini della campagna mobile, detto materiale verrà conferito presso il sito produttivo di Samolaco, sede della ditta Barelli santino & C. s.n.c..

- Si precisa inoltre, per quanto concerne la lavorazione di frantumazione del materiale inerte, che l'impianto è predisposto per un sistema di nebulizzazione dell'acqua per l'abbattimento delle polveri.
- L'approvvigionamento del carburante per il funzionamento dell'impianto stesso avverrà mediante idonei contenitori adatti al trasporto;
- I rifiuti che residuano dal processo di trattamento, quali legno, plastica e ferro verranno smaltiti mediante ditte autorizzate;

## Schema di flusso del processo di trattamento dei rifiuti non pericolosi



## 6. ATTREZZATURE AUSILIARIE

Le attrezzature ausiliarie al trattamento si possono ricondurre a:

- escavatore meccanico dotato di pinze demolitrici idrauliche;
- escavatore meccanico attrezzato con martello demolitore;
- mezzi d'opera per la movimentazione dei rifiuti da trattare e dei prodotti generati dal trattamento (pale meccaniche, escavatori);
- autocarri per il trasporto del materiale trattato;

## 7. ORGANIGRAMMA DEL PERSONALE ADIBITO ALL'ATTIVITA'

Personale adibito alla gestione dell'impianto mobile della ditta Barelli Santino & C s.n.c.:

- Responsabile tecnico dell'impianto: Geom. Barelli Marco
- Addetti controllo prima scernita a vista: Riva Enrico, Barelli Santino
- Operatore frantoio: Andreoli Doriano- Tonni Roberto- Andreoli Norman

## 8. PIANO DI EMERGENZA

Trattandosi di lavorazioni che prevedono l'utilizzo di macchine operatrici di movimento terra, si porrà particolare attenzione alla viabilità di cantiere al fine di precludere qualsiasi rischio e pericolo. Durante la campagna, l'area destinata all'attività di frantumazione e di recupero, sarà separata rispetto alle restanti aree di cantiere dove si svolgono altre lavorazioni.

Gli addetti all'impianto, adeguatamente formati dal datore di lavoro, saranno altresì dedicati unicamente a tale attività. L'impianto utilizzato per la campagna mobile di recupero rifiuti è marcato CE e dotato di tutti gli accorgimenti tecnici che, in caso di un qualsiasi inconveniente che si possa verificare, portano al blocco automatico dell'impianto, ed il cui funzionamento può essere fermato nel giro di qualche secondo, mediante l'azionamento dei pulsanti di arresto d'emergenza posti sulla macchina; pertanto in caso di emergenza si ha la fermata immediata dell'impianto.

Una volta attuate tutte le misure cautelari e gli interventi atti alla risoluzione della causa di blocco e conseguente fermo della macchina, sarà necessario ripristinare il pulsante di

fermo del tipo a ritenuta, ruotandolo in senso antiorario di un piccolo angolo e quindi procedere all'avviamento dell'impianto. L'attrezzatura semovente utilizzata nelle campagne è sottoposta a manutenzione costante e ordinaria, svolta nel sito di deposito in comune di Samolaco (SO), presso l'impianto di lavorazione inerti della ditta Barelli Santino & C. s.n.c., al fine di evitare o ridurre al minimo rotture improvvise e mal funzionamenti delle macchine che potrebbero causare rischi e/o potenziali incidenti. La manutenzione ed i controlli che vengono periodicamente effettuati sulla macchine (oltre a quelli ordinari previsti dal manuale d'uso delle stesse) sono principalmente indirizzati a prevedere inconvenienti che possono essere riassunti in:

- *Assenza improvvisa di acqua*, necessaria per le operazioni di nebulizzazione. Nell'eventualità in cui, durante le lavorazioni, venisse a mancare l'apporto idrico necessario per mantenere costantemente umido l'ambiente lavorativo ed effettuare eccessiva movimentazione di polveri, verrà immediatamente interrotto il ciclo produttivo dell'impianto fermando le attività fino alla nuova disponibilità di acqua.
- *Rotture meccaniche dell'impianto*  
Nell'eventualità in cui, durante le lavorazioni, si verificasse qualche rottura o anomalia nel funzionamento dell'impianto, lo stesso verrà immediatamente arrestato fermando le attività fino alla risoluzione del guasto o alla sostituzione dell'impianto, senza così nessun rischio per gli operatori.
- *Assenza di carburante*  
Sarà cura degli addetti alle lavorazioni fare in modo che le operazioni non vengano mai interrotte per assenza di carburante. In tale eventualità, l'impianto verrà spostato in apposita area idonea ai rifornimenti per il rabbocco, dove non sussiste il pericolo di inquinamenti per accidentali sversamenti di combustibile. Qualora si dovessero comunque verificare degli sversamenti accidentali di carburante, si potrà valutare la necessità di provvedere alla bonifica dei terreni interessati da detti sversamenti, secondo le procedure di cui agli artt. 242 e 249 del d. lgs. 152/2006 e s.m.i. Presso il luogo di attività dell'impianto, verrà, inoltre, conservata una copia del Manuale di funzionamento e manutenzione, fornito dalla ditta venditrice dell'impianto, su cui sono specificate tutte le procedure per eseguire in completa sicurezza le operazioni di manutenzione e prima emergenza della macchina. Sullo stesso sono altresì riportate tutte le avvertenze per gli specifici tipi di pericolo. In ogni caso, le attività produttive dell'impianto sono svolte con procedure atte ad individuare e a rispondere a potenziali incidenti e situazioni di emergenza nonché a

prevenire ed attenuare gli impatti ambientali che possono conseguire dalle attività stesse.

➤ *Incendio*

Il macchinario di frantumazione è dotato di estintore.

## **9. PIANO DI RIPRISTINO A FINE CAMPAGNA**

Con la fine dell'attività relativa alla campagna di recupero di rifiuti non pericolosi, si provvederà al ripristino dell'area. In particolare:

- Si rimuoveranno dal cantiere tutte le macchine impiegate per la campagna di recupero;
- Si provvederà a rimuovere i rifiuti decadenti dalle operazioni di recupero, eventualmente ancora presenti;
- Si provvederà alla spostamento del 50% delle MPS per il reimpiego in altri cantieri.

Sondrio, giugno 2018

La ditta:

Barelli Santino & C s.n.c.

Il Tecnico:

Geol. Luciano Leusciatti

*Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. e norme collegate*