

COMUNE DI CHIAVENNA

Provincia di Sondrio

**CAMPAGNA DI ATTIVITA' DI RECUPERO CON IMPIANTO MOBILE
AI SENSI DELL'ART. 208 C. 15 DEL D.LG.S. 152/2006 E S.M.I.
D.G.R. N. 8/10098 DEL 07/08/2009**

ELEMENTI RELATIVI ALLA SALUTE PUBBLICA

Barelli Santino e 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:

1. QUADRO NORMATIVO.....	1
2. DESCRIZIONE SINTETICA ATTIVITA'	2
3. DESCRIZIONE SINTETICA QUALI-QUANTITATIVA DEGLI SCARICHI/EMISSIONI DI SOSTANZE GENERATE	4
4. QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI GENERATI DAL PROGETTO SULLE DIVERSE MATRICI AMBIENTALI.....	5
5. QUANTIFICAZIONE E DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE POTENZIALMENTE ESPOSTA AGLI EFFETTI RIONDUCIBILI AL PROGETTO, ANCHE PER EFFETI CUMULATIVI.....	6
5.1 CONTESTO AMBIENTALE.....	6
5.2 VALUTAZIONE DEGLI EVENTUALI IMPATTI.....	10

1. QUADRO NORMATIVO

Regione Lombardia con D.G.R. n. X/1266 del 24.01.2014 ha approvato le linee guida per la componente salute pubblica degli studi di impatto ambientale ai sensi dell'art. 12, comma 2 del R.R. n. 5 del 21 novembre 2011 «con particolare riferimento al punto 3 del dispositivo deliberativo che prevede la possibilità di adeguamento di dette linee guida in conseguenza di eventuali criticità applicative che dovessero evidenziarsi» che sono state successivamente revisionate con D.G.R. n. X/4792 del 08.02.2016.

Tale revisione è stata necessaria al fine di:

- superare alcune criticità applicative e consentirne l'omogenea applicazione sul territorio regionale da parte sia degli operatori del settore sia delle autorità competenti alla valutazione di impatto ambientale ex l.r. 5/2010;
- stabilire che la predisposizione di uno specifico «capitolo» inerente la salute pubblica, da effettuarsi in applicazione alle linee guida di cui all'allegato A, è obbligatoria per tutti gli studi ambientali relativi a opere/progetti da sottoporre a VIA e a verifica di assoggettabilità a VIA, anche nei casi ove le specifiche delibere regionali prevedono, per lo svolgimento degli studi connessi alla verifica di assoggettabilità, l'applicazione di metodi semi – quantitativi come nel nostro caso specifico la D.g.r. 10 febbraio 2010 n. 8/11317 «Metodo per l'espletamento della verifica di assoggettabilità alla VIA per gli impianti di smaltimento e/o recupero rifiuti».

Si deve ricordare che anche valutazione del rischio è un'operazione di stima, e pertanto essa è soggetta a fenomeni di incertezza, che riguarda sia gli effetti negativi (es. patologie, condizioni di salute, fattori di rischio) che gli effetti positivi (es. benessere, qualità della vita) che un intervento può avere sulla popolazione target ed il suo stato di salute.

Il presente studio a supporto dell'istanza di verifica di assoggettabilità alla VIA cercherà di fornire, relativamente al progetto in tutte le sue fasi, le seguenti informazioni:

- descrizione sintetica quali-quantitativa, desunta da altre sezioni dello studio preliminare ambientale, degli scarichi/emissioni di sostanze generate;
- quantificazione degli impatti generati dal progetto sulle diverse matrici ambientali;
- quantificazione e distribuzione della popolazione potenzialmente esposta agli effetti riconducibili al progetto, anche per effetti cumulativi.

2. DESCRIZIONE SINTETICA ATTIVITA'

L'impresa intende effettuare una campagna per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi mediante un impianto 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, presso il cantiere di Chiavenna (SO) in Via Risorgimento.

Come indicato nella relazione tecnica allegata alla comunicazione della campagna già presentata, si tratta del recupero (R5) di rifiuti identificati con i seguenti CER:

C.E.R.	Tipologie
01 04 13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
17 01 01	Cemento
17 01 02	Mattoni
17 01 03	Mattonelle e ceramiche
17 05 04	Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

per ottenere "MPS" che verranno impiegate nel medesimo cantiere quale stabilizzato per sottofondi (circa 5%) mentre la restante parte (circa 95%) sarà destinata alla produzione di materiale inerte per sottofondi stradali.

La durata complessiva della campagna sarà al massimo di 15 giorni ed il quantitativo giornaliero trattato teorico sarà pari a circa 450 t/d (circa 300 mc/d).

Il sito dove verrà installato l'impianto mobile si trova in Via Risorgimento, nel comune di Chiavenna (SO) e verrà utilizzato per la demolizione dell'edificio nelle opere di "intervento di sostituzione edilizia mediante demolizione e ricostruzione fabbricato di civile abitazione"

Le fasi di lavorazione possono essere riassunte come segue:

- Trasporto dei mezzi meccanici necessari per lo svolgimento dei lavori quali macchine operatrici per movimento terra e l'impianto mobile di frantumazione marca OM CRUSHER APOLLO;
- Raccolta e convogliamento dei rifiuti da trattare in un area di stoccaggio adiacente alla zona di lavoro ove è posizionato l'impianto di frantumazione;
- Cernita dei i rifiuti non previsti nel ciclo di trattamento (sovvalli) quali legno, carta, plastica, ferro, ecc. che verranno rimossi manualmente e stoccati in un apposita area interna al cantiere separata rispetto al materiale trattato. Tali rifiuti saranno poi smaltiti tramite ditte autorizzate;
- Frantumazione del materiale trattabile, mediante caricamento della tramoggia, che avverrà con l'utilizzo di escavatore meccanico. Il frantoio è dotato di un nastro magnetico deferizzatore che provvederà ad una seconda cernita meccanica, con l'estrazione e lo scarico laterale di materiale ferroso;
- Il materiale trattato verrà, mediante nastro trasportatore, separato e accatastato in adiacenza all'impianto (cumulo deposito materiale trattato) separato per tipologie omogenee in attesa di essere reimpiegato all'interno dell'area stessa e la restante parte presso altri cantieri come materiale stabilizzato per sottofondi ecc.. Il materiali recuperati avranno caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore e, comunque, alle forme usualmente commercializzate.

3. DESCRIZIONE SINTETICA QUALI-QUANTITATIVA DEGLI SCARICHI/EMISSIONI DI SOSTANZE GENERATE

I potenziali disturbi sull'ambiente, strettamente connessi con l'attività svolta presso il cantiere di Via Risorgimento a Chiavenna (SO), riguardano fundamentalmente quattro matrici ambientali aria, suolo, acqua e rumore. In seguito si fornisce una panoramica del potenziale inquinamento e dei potenziali disturbi connessi all'attività in esame.

Aria

Le emissioni che potrebbero essere generate dall'impianto di frantumazione consistono nella polvere che si libera:

- durante il caricamento della tramoggia, tramite escavatore, con il materiale derivante dalle demolizioni edili;
- durante la fase di frantumazione;
- durante la fase di scarico del materiale frantumato dai nastri.

Per l'abbattimento delle polveri l'impianto di frantumazione è dotato di sistema di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri. L'approvvigionamento idrico avverrà mediante l'installazione di un serbatoio/vasca di raccolta acque esterna, da collegare alla macchina per l'alimentazione dei nebulizzatori.

Suolo e acqua

Secondo quanto previsto dalla Circolare della Regione Lombardia Protocollo n. Q1.2010.001680 del 27/01/2010 per tale attività non ricorrono le condizioni per l'applicazione del R.R. 04/2006.

L'acqua di nebulizzazione utilizzata durante le fasi di frantumazione verrà assorbita come umidità dai rifiuti trattati, senza avere la necessità di raccolta e scarico di acque reflue.

Rumore

Le emissioni sonore che saranno generate dall'attività dell'azienda sono da attribuire prevalentemente a:

- utilizzo dei mezzi per la movimentazione del materiale da lavorare;
- funzionamento dell'impianto di frantumazione;

L'emissione sonora è, per gran parte, dovuta al processo di frantumazione (schiacciamento del materiale fra le mascelle del frantoio), e al tipo di materiale frantumato, e questi sono fattori non eliminabili, in quanto costituiscono il processo

produttivo. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione allegata alla campagna già presentata.

4. QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI GENERATI DAL PROGETTO SULLE DIVERSE MATRICI AMBIENTALI

La D.G.R. n. 8/11317 del 10.02.2010, definisce le modalità di espletamento delle procedure di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. (screening) per gli impianti di smaltimento e/o recupero dei rifiuti ai sensi del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. Nella procedura di verifica si tiene conto delle caratteristiche dell'attività e del contesto ambientale in cui si instaurerà l'attività individuando i principali elementi di vulnerabilità presenti in un intorno di 1.000 m dal perimetro dell'impianto soggetto a verifica di assoggettabilità alla V.I.A..

Considerata la tipologia di rifiuti trattati (non pericolosi), le operazioni effettuate (R5) ed il quantitativo di rifiuti trattati applicando il modello regionale citato si ottiene la seguente tabella:

Codice	Aree geografiche	Descrizione	I _A - Indice di impatto specifico
k ₂	zone costiere	aree di 300 m dai grandi laghi tutelate ai sensi del d.lgs. 42/04	0
k ₃	zone montuose	zone poste a quota superiore ai 600 m.s.l.	0
k ₄	zone forestali	territori boscati	1,3
k ₅	riserve e parchi naturali	riserve e parchi naturali	0,6
k ₆	zone classificate o protette dalla legislazione degli stati membri	parchi regionali - nazionali, PLUS, monumenti naturali	0
k ₇	zone protette speciali designate dagli stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE	SIC e ZPS	0
k ₈	zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già superati	zonizzazione regionale per la qualità dell'aria	0
k ₉	zone a forte densità demografica	zone con residenziale denso, mediamente denso e discontinuo della carta d'uso del suolo DUSAF 2005/07	6
k ₁₀	zone di importanza storica, culturale o archeologica	aree di valenza storica, culturale, archeologica	1,6
k ₁₁	territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.lgs. 8 maggio 2001 n. 228	aree di pregio agricolo	1,6
k ₁₂	reticolo idrico e laghi	elenco dei corsi d'acqua principali e laghi ai sensi dell'all. A alla d.g.r. 7868/02 e s.m.i.	0,6
k ₁₃	profondità della falda superficiale	intervalli di variazione della soggiacenza	0,4

Come si può vedere dai dati ottenuti, non vi sono impatti significativi.

5. QUANTIFICAZIONE E DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE POTENZIALMENTE ESPOSTA AGLI EFFETTI RICONDUCCIBILI AL PROGETTO, ANCHE PER EFFETTI CUMULATIVI

5.1 CONTESTO AMBIENTALE

Secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. X/1266 del 24/01/2014 e della D.G.R. n. X/4792 del 08.02.2016, è necessario esaminare la coerenza tra il progetto in esame e gli atti di programmazione relativi alla tutela e alla promozione della salute pubblica, con l'obiettivo di verificare che il progetto non agisca in difformità rispetto alle indicazioni di settore.

Regione Lombardia con D.G.R. n. X/1104 del 20 dicembre 2013 ha approvato il Piano Regionale 2014-2018 per la promozione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il piano si pone come obiettivi principali la riduzione del tasso infortunistico e delle malattie professionali e il sostegno alle imprese mediante la semplificazione dell'azione delle istituzioni con competenza in materia. Il progetto in esame non risulta incoerente con la normativa di settore.

Per la valutazione degli impatti come "popolazione potenzialmente esposta agli effetti riconducibili al progetto" oltre a considerare il personale addetto ai lavori, coerentemente con i criteri contenuti nella D.G.R. n. 8/11317 del 10.02.2010, è stata considerata l'area circostante fino ad un'estensione massima di 1.000 m dal progetto.

Al fine di valutare i possibili impatti sulla componente salute del progetto in esame, si descrive di seguito lo stato di salute ante operam della popolazione target facendo riferimento ai dati forniti dall'ex ASL di Sondrio ora ATS della Montagna all'interno del documento "PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO DEI SERVIZI SANITARI E SOCIO SANITARI" Anno 2014.

La Provincia di Sondrio è situata all'estremo nord della Lombardia, tra le Alpi Retiche e le Alpi Orobie. Si estende su un territorio di oltre 3.212 kmq completamente montuoso che comprende il bacino sopralacuale del fiume Adda (Valtellina) e del Mera (Valchiavenna) e confina ad ovest con il Canton Ticino ed a nord con il Canton Grigioni. Circa un terzo del territorio della Provincia è compreso in 2 parchi: il Parco delle Orobie Valtellinesi e il Parco Nazionale dello Stelvio, collegato con il Parco dell'Engadina, con cui forma una grande area protetta che interessa due nazioni (Italia e Svizzera), due regioni (Lombardia e Trentino Alto Adige), quattro province (Sondrio, Brescia, Trento e Bolzano). La quota più

alta è di 4.021 m/slm (Pizzo Bernina) la più bassa è di 198 m/slm (Piantedo). La Provincia di Sondrio (la più piccola Provincia Lombarda per dimensione demografica) è suddivisa in 78 comuni di cui solo 6 superano i 5.000 abitanti. Altrettanto diversificata è la dimensione territoriale dei comuni: da 2,9 kmq di Poggiridenti si arriva a 244,4 kmq di Valdidentro. La densità abitativa (ab. per kmq) è decisamente bassa (56.0 ab./kmq); il valore è mediato all'interno di un campo di dispersione decisamente ampio, con un minimo di 3 abitanti per kmq nel comune di Menarola, fino a un massimo di 1.071 nel comune di Sondrio.

L'elevata dispersione territoriale si riscontra anche negli insediamenti abitativi, i quali sono classificati come "centri abitati" (località permanentemente abitate caratterizzate da servizi/esercizi pubblici) e come "nuclei abitati", che prevedono da una parte la presenza permanente di almeno 5 famiglie e dall'altro l'assenza di servizi/esercizi pubblici.

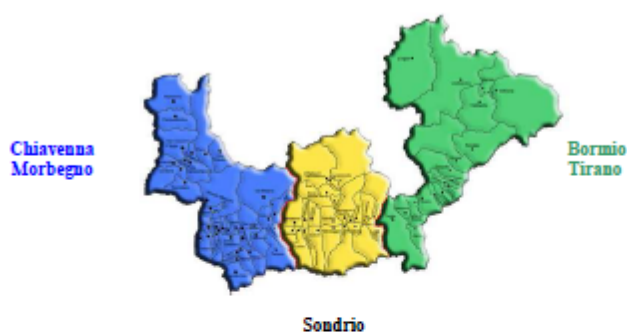
I comuni a "modello mononucleare" caratterizzati da una localizzazione abitativa in un unico centro abitato sono 9 (Lovero, Tovo S. Agata, Fusine, Albaredo S. Marco, Bema, Cino, Pedesina, Talamona, Mese).

I comuni con più di 15 località permanentemente abitate sono 9 (Teglio, Madesimo, Castello dell'Acqua, Valdidentro, Valdisotto, San Giacomo Filippo, Livigno, Castione Andevenno, Campodolcino).

Il Comune più "disperso" è Teglio con ben 5 centri abitati e 29 nuclei abitati. Complessivamente in provincia di Sondrio sono presenti 191 centri abitati e 340 nuclei abitativi.

L'ex ASL di Sondrio è costituita da 78 Comuni con un numero di abitanti pari a 181.101 Abitanti (88.510 Maschi – 92.591 Femmine), 78.151 Famiglie e 3 Distretti Socio-Sanitari (Chiavenna – Morbegno, Sondrio, Bormio – Tirano) e 3 Distretti Veterinari (Ovest, Centro, Est).

3 Distretti Socio-Sanitari



3 Distretti Veterinari



Nella tabella seguente sono riportati le principali caratteristiche territoriali dei tre distretti (dati aggiornati al 31/12/2012):

DISTRETTO	Superficie (kmq)	N. Comuni	N. Residenti (31/12/2012)
BORMIO-TIRANO	1.348,7	18	53.371
SONDRIO	790,6	22	56.286
CHIAVENNA-MORBEGNO	1.072,6	38	71.444
Totale	3.211,9	78	181.101

Nella tabella successiva sono riportati i dati di mortalità dell'ex ASL di Sondrio relativi agli anni 2001-2012, suddivisi per sesso e raggruppati per triennio. I valori sono stati calcolati mediante l'utilizzo del software SeerStat. I tassi presentati sono stati standardizzati per età in riferimento alla popolazione europea. In entrambi i sessi la prima causa di morte è rappresentata dai tumori (maligni e a comportamento incerto), seguita dalle malattie cardiovascolari.

Sesso	Causa di morte	2001-2012	2001-03	2004-06	2007-09	2010-12
		tasso	tasso	tasso	tasso	tasso
Maschi e femmine	Malattie infettive	6.5	5.9	5.4	7.3	9.2
	Tumori	202.7	211.8	199.3	193.8	190.5
	Malattie cardiovascolari	180	200.9	186.6	159	142.9
	Malattie apparato respiratorio	42.3	50.8	41.3	43.9	29.5
	Malattie apparato digerente	27.2	31.3	23	28	24.3
	Malattie apparato genitourinario	7.9	7.2	8.8	9.6	6.2
	Traumatismi e avvelenamenti	41.7	47.9	38.5	40.5	35.5
	Altro	54.7	58.3	47.4	53.4	56.4
Maschi	Malattie infettive	10.5	9.4	6.4	13.5	15
	Tumori	289.3	309.4	288.4	275.9	254.1
	Malattie cardiovascolari	236.6	267.7	253.6	205.3	177.8
	Malattie apparato respiratorio	69	84.5	68.3	65.4	46
	Malattie apparato digerente	38.3	48.4	32.3	38.2	33.2
	Malattie apparato genitourinario	11.1	10.5	12.4	11.9	9
	Traumatismi e avvelenamenti	67.4	76.6	61.1	66.4	58.9
	Altro	62.4	64.2	51.7	65.3	63.9
Femmine	Malattie infettive	4.2	3.6	4.7	4	6.2
	Tumori	140.9	145.7	132.3	135.9	146
	Malattie cardiovascolari	138.8	158.8	138.8	124.3	113.6
	Malattie apparato respiratorio	28.2	34	27	32.5	21.1
	Malattie apparato digerente	18.1	17.8	16	19	16.8
	Malattie apparato genitourinario	6.5	5.5	7.8	8	5.3
	Traumatismi e avvelenamenti	17.8	20.6	16.6	17.5	14.6
	Altro	47.9	50.7	43.9	45.5	48.9

Tabella 9 Tassi di mortalità per 100.000, standardizzati
Fonte: Registro mortalità ASL

L'attività economica della provincia di Sondrio risulta piuttosto diversificata con 14.803 imprese attive a fine 2012, di cui più della metà operanti nel settore del commercio e terziario, dove un ruolo importante rivestono alberghi e ristoranti (11,4% del totale). Le attività agricole arrivano al 17,7% del totale, mentre le costruzioni sono al 17,1%. Il settore industriale manifatturiero rappresenta invece circa il 9,1% del totale delle attività economiche.

La componente artigiana rappresenta esattamente un terzo del totale delle imprese attive, con una preminenza nel settore delle costruzioni.

I settori per cui la provincia di Sondrio è conosciuta anche al di fuori del proprio territorio sono:

- ✓ il distretto creditizio, con le due banche popolari cooperative,
- ✓ il distretto agro-alimentare, grazie ad una straordinaria concentrazione di prodotti di qualità, a marchio e non,
- ✓ il distretto turistico con un comprensorio che raccoglie circa 2 milioni di arrivi all'anno,

- ✓ il distretto energetico con la produzione di energia da fonti rinnovabili (idroelettrico).

Il Registro delle Imprese di Sondrio, al 31 dicembre 2012, contava 15.688 imprese registrate di cui 14.803, (il 94,36%) attive. Rispetto al 2011 si registra un calo sia per le imprese registrate (-2,58%) che per quelle attive (-2,52%) con una variazione pari a -2,58%. In valore assoluto le imprese attive sull'anno si sono contratte di 383 unità. Andando ad osservare nel dettaglio la variazione per ogni singolo settore di attività economica si nota come siano state le imprese dell'industria manifatturiera a registrare la riduzione più marcata (-4,62%), come già avvenuto negli ultimi due anni. Il settore delle costruzioni, che nel 2012 ha visto l'anno più difficile degli ultimi 20 anni, subisce una contrazione del 3,82%. Subito dopo si collocano commercio e agricoltura, anch'esse con una contrazione vicina al 3% (nello specifico -3,46% per il commercio e -3,34% per l'agricoltura).

All'opposto si rileva un aumento del numero di imprese legate alla fornitura di energia (21,6%, pari a 11 unità rispetto al 2011) e dell'alloggio e ristorazione (0,8%, pari a 14 unità).

La Provincia di Sondrio conferma la sua vocazione terziaria, è scarsamente industrializzata e il settore delle Costruzioni e l'Agricoltura hanno un peso significativo.

5.2 VALUTAZIONE DEGLI EVENTUALI IMPATTI

Nel presente capitolo verrà effettuata la valutazione dell'eventuale impatto sull'ambiente esterno e la salute pubblica per lo scenario di progetto rappresentato dalla campagna impianto mobile che, considerata la durata della stessa (massimo 15 giorni) risulta trascurabile.

Agenti Fisici

Rumore

Le emissioni sonore che saranno generate dall'attività dell'azienda sono da attribuire prevalentemente all'utilizzo dei mezzi per la movimentazione del materiale da lavorare e al funzionamento dell'impianto di frantumazione. L'emissione sonora è, per gran parte, dovuta al processo di frantumazione (schiacciamento del materiale fra le mascelle del frantoio), e al tipo di materiale frantumato, e questi sono fattori non eliminabili, in quanto costituiscono il processo produttivo. Gli operatori verranno inoltre dotati di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) quali: guanti, occhiali, mascherine filtranti, elmetto protettivo,

cuffie e/o tappi auricolari e scarpe antinfortunistiche tenendo conto delle disposizioni indicate dall'RSPP.

Vibrazioni

La campagna non comporterà rischi di esposizione a vibrazioni all'esterno dell'insediamento produttivo.

Campi elettromagnetici

La campagna non comporterà rischi di esposizione a campi elettromagnetici.

Radiazioni ottiche artificiali

La campagna non comporterà rischi di esposizione a radiazioni ottiche artificiali.

Radiazioni ionizzanti

La campagna non comporterà rischi di esposizione a radiazioni ionizzanti.

Ultrasuoni e infrasuoni

La campagna non comporterà rischi di esposizione a ultrasuoni e infrasuoni.

Microclima e rischi termici

La campagna non comporterà rischi di esposizione a microclima o rischi termici.

Agenti Chimici

Rischio inquinamento suolo, sottosuolo e falda

Il materiale trattato verrà, mediante nastro trasportatore, separato e accatastato in adiacenza all'impianto (cumulo deposito materiale trattato) separato per tipologie omogenee in attesa di essere reimpiegato all'interno dell'area stessa e la restante parte presso altri cantieri come materiale stabilizzato per sottofondi ecc.. I materiali recuperati avranno caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore e, comunque, alle forme usualmente commercializzate. I sovralli quali legno, carta, plastica, ferro, ecc. verranno rimossi manualmente e stoccati in un apposita area interna al cantiere separata rispetto al materiale trattato e saranno poi smaltiti tramite ditte autorizzate.

Si evidenzia che l'acqua di nebulizzazione utilizzata durante le fasi di frantumazione verrà assorbita come umidità dai rifiuti trattati, senza avere la necessità di raccolta e scarico di acque reflue.

Piombo/amianto

La campagna non comporterà rischi di esposizione a piombo e/o amianto.

Polveri inerti e silice

Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti solidi aventi pezzature di un certo rilievo, normalmente, non provoca emissioni diffuse di polveri in atmosfera. Tuttavia, le emissioni che potrebbero essere generate dall'impianto di frantumazione consistono nella polvere che si libera:

- durante il caricamento della tramoggia, tramite escavatore, con il materiale derivante dalle demolizioni edili;
- durante la fase di frantumazione;
- durante la fase di scarico del materiale frantumato dai nastri.

Qualora si verificasse produzione di polveri, anche a tutela dei lavoratori presenti, si provvederà con l'umidificazione delle macerie mediante spruzzatura ad acqua prelevata da un serbatoio/vasca di raccolta acqua esterna che sarà collegato alla macchina per l'alimentazione dei nebulizzatori. Gli operatori verranno inoltre dotati di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) quali: guanti, occhiali, mascherine filtranti, elmetto protettivo, cuffie e/o tappi auricolari e scarpe antinfortunistiche tenendo conto delle disposizioni indicate dall'RSPP.

Agenti biologici

La campagna non comporterà rischi di esposizione ad agenti biologici.

Tutela verso terzi

La ditta rispetta il divieto di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche e prevede la sorveglianza sanitaria prevista per legge.

Atmosfere esplosive

In merito al consumo di combustibili, si evidenzia che il consumo di gasolio è destinato all'alimentazione dei mezzi operanti sui rifiuti (pala/escavatore, impianto di frantumazione). L'unico prodotto che presenta un rischio di esplosione, seppur molto basso, è il gasolio contenuto nei serbatoi dei mezzi meccanici e dell'impianto mobile.

Tale rischio ha comunque una probabilità molto bassa in quanto tale prodotto, contenuto nei serbatoi, difficilmente può incontrare fonti di innesco. Inoltre il gasolio ha una tensione di vapore bassa che, a temperatura ambiente, non è sufficiente a produrre una

significativa concentrazione di vapori. In caso di sversamenti o fuoriuscite di materiale infiammabile durante il processo di rifornimento si procede immediatamente alla neutralizzazione e rimozione con sabbia.

Incendio

La campagna non comporterà rischi di incendio.

Alla luce di quanto descritto e analizzato si può ritenere che la campagna non possa generare, sulla componente salute pubblica, alcun impatto potenzialmente significativo.

Sondrio, 28 giugno 2016

La ditta:
BARELLI SANTINO & C S.n.c
(firmato digitalmente)

Il Tecnico:
Geologo Luciano Leusciatti
(firmato digitalmente)