

COMUNE DI SONDRIO

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

R.M. Scavi di Rossi geom. Michele

GEOROBICA VALTELLINESE

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

INDICE:

QUADRO NORMATIVO.....	3
1 DESCRIZIONE SINTETICA ATTIVITA'.....	4
2 DESCRIZIONE SINTETICA QUALI-QUANTITATIVA DEGLI SCARICHI/EMISSIONI DI SOSTANZE GENERATE.....	5
3 QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI GENERATI DAL PROGETTO SULLE DIVERSE MATRICI AMBIENTALI.....	6
4 QUANTIFICAZIONE E DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE POTENZIALMENTE ESPOSTA AGLI EFFETTI RIONDUCIBILI AL PROGETTO, ANCHE PER EFFETI CUMULATIVI.....	7
4.1 CONTESTO AMBIENTALE.....	7
4.2 VALUTAZIONE DEGLI EVENTUALI IMPATTI.....	14

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.

1 DESCRIZIONE SINTETICA ATTIVITA'

La ditta R.M. Scavi di Rossi Geom. Michele con sede legale ad Ardenno (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 Sondrio all'interno del cantiere dedicato alle operazioni di demolizione e ricostruzione dell'oratorio di S.Rocco sito in Piazza S. Rocco n1.L'intervento consiste nella demolizione del fabbricato esistente per consentirne la ricostruzione ex novo sullo stesso sedime.

Nell'ambito del suddetto intervento la ditta RM Scavi intende impiegare l'impianto mobile di proprietà, Marca Komatsu - Modello BR380JG -1, Matricola n. 2521, autorizzato dalla Provincia di Sondrio con provvedimento n. 160/2015 del 24 luglio 2015 (Quantitativo max autorizzato 20.000 ton/anno). In caso di fermo macchina la ditta provvederà alla sostituzione della macchina sopracitata con un altro impianto mobile anch'esso di proprietà, Marca Komatsu Tipo BR380JG - 1, Matricola n. 2117, autorizzato dalla Provincia di Sondrio con provvedimento n. 109/2010 del 11 giugno 2010 (Quantitativo max autorizzato 100.000 ton/anno). Entrambi gli impianti mobili hanno una potenzialità massima autorizzata pari a 1.400 t/g.

L'Oratorio San Rocco di Sondrio, di proprietà della Parrocchia dei Santi Gervasio e Protasio e gestito dai Salesiani, è stato costruito nella metà del secolo scorso (anno 1951). Allo stato attuale necessita di un adeguamento tecnologico e funzionale. Una valutazione dell'intervento ha portato a identificare come vantaggiosa, non solo sotto l'aspetto economico, la demolizione e ricostruzione, piuttosto che la ristrutturazione dell'esistente. L'ingombro della nuova costruzione sarà contenuto all'interno di quello attuale, soprattutto in corrispondenza dei confini con gli altri edifici esistenti. La frazione derivante dalla demolizione è rappresentata da macerie costituite da rifiuti misti dell'attività di demolizione (cemento armato, mattoni, mattonelle e ceramiche) .

La durata stimata della campagna è di **85 giorni**, salvo imprevisti.

Mediante l'impiego del frantoio mobile Marca Komatsu - Modello BR380JG -1, Matricola n. 2521 o in sostituzione del frantoio mobile Komatsu Tipo BR380JG-1, Matricola. n. 2117 la ditta R.M. Scavi intende trattare un quantitativo stimabile di rifiuti non pericolosi pari a **3.900 ton** (circa **3.000 mc**). La quantità massima di materiale trattato giornalmente non supererà le **1.400 t/giorno** (circa **1.070 mc/giorno**) come previsto nei provvedimenti autorizzativi degli impianti.

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

I potenziali disturbi sull'ambiente, strettamente connessi con l'attività svolta presso il cantiere, riguardano fondamentalmente 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 allacciamento all'acquedotto pubblico.

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.

3 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:

Elemento	I _s - Indice di impatto specifico	Valore di soglia	Verifica	Esito
k ₁	0,0	160	sottosoglia	PROGETTO NON SOTTOPOSTO A VIA
k ₂	0,0	160	sottosoglia	
k ₃	0,0	160	sottosoglia	
k ₄	2,3	160	sottosoglia	
k ₅	0,0	160	sottosoglia	
k ₆	0,0	160	sottosoglia	
k ₇	0,0	160	sottosoglia	
k ₈	0,0	160	sottosoglia	
k ₉	105,6	160	sottosoglia	
k ₁₀	27,4	160	sottosoglia	
k ₁₁	13,7	160	sottosoglia	
k ₁₂	4,9	160	sottosoglia	
k ₁₃	7,8	160	sottosoglia	
I_s - Indice di impatto complessivo		Valore di soglia	Verifica	Esito
161,8		600	sottosoglia	PROGETTO NON SOTTOPOSTO A V.I.A.

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

4 QUANTIFICAZIONE E DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE POTENZIALMENTE ESPOSTA AGLI EFFETTI RIONDUCIBILI AL PROGETTO, ANCHE PER EFFETI CUMULATIVI

4.1 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'ATS della Montagna all'interno del documento “LE ATTIVITA' DI PREVENZIONE E DI PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'ATS DELLA MONTAGNA” Anno 2016.

A seguito dell'approvazione della Legge Regionale n.23 dell'11 Agosto 2015, con DGR n. X/4471 del 10/12/2015 è stata costituita l'**Agenzia di Tutela della Salute (ATS) della Montagna** con sede legale in Sondrio, Via Nazario Sauro n. 38 e sedi operative collocate presso le sedi delle ASST della Valcamonica e della Valtellina e Alto Lario. Nell' ATS della Montagna così costituita:

sono confluite:

- L'EX ASL DELLA PROVINCIA DI SONDRIO;
- L'EX ASL DELLA VALLECAMONICA-SEBINO;
- IL DISTRETTO DEL MEDIO-ALTO LARIO DELL'EX ASL DI COMO.

L'ATS della Montagna eredita da un lato un'ex ASL come quella della Valcamonica che, comprendendo già nel suo interno Ospedale e territorio, ha sviluppato una progettualità molto integrata con i servizi e le UU.OO. Ospedaliere; dall'altro lato viene ereditato un Distretto (MAL) facente parte dell'ex ASL di Como dove le attività di promozione della salute sono ancora poco radicate nel contesto territoriale. Nel corso dell'anno si è intrapresa la strada del confronto finalizzato alla definizione di procedure di lettura del contesto territoriale omogenee, ma soprattutto allo sviluppo di nuovi interventi di promozione della salute mediante l'estensione in tutta l'ATS delle “buone pratiche” già sperimentate in uno o più territori confluenti nell' ATS della Montagna.

Al 1 gennaio 2016 la popolazione residente nell' ATS della Montagna era pari a 337.302 abitanti, di cui 165.614 maschi e 171.688 femmine; la percentuale di stranieri era pari al

6%. L'ATS della Montagna si estende su un territorio di 5.099 kmq suddiviso in 165 comuni.

La densità di popolazione o abitativa è ottenuta dal rapporto tra la popolazione residente e la superficie occupata. La densità di popolazione si esprime in abitanti/kmq e fornisce informazioni sul grado di addensamento demografico.

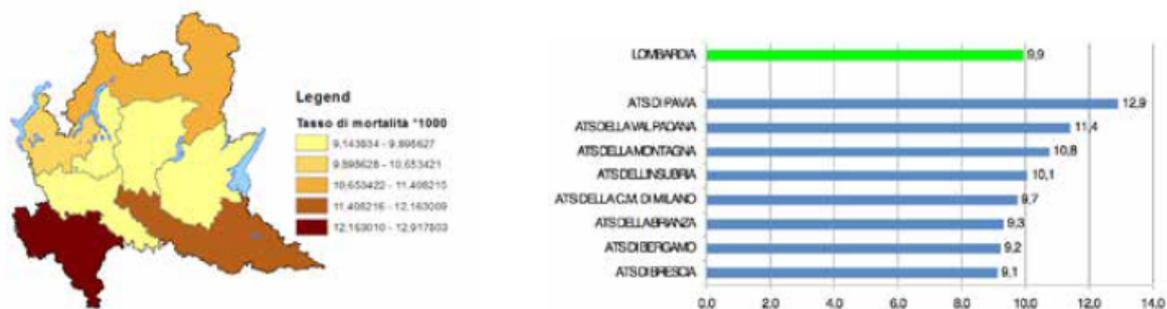
	superficie (kmq)	n.comuni	densità abitativa (ab/kmq)	n.residenti
SONDRIO	3.212	76	57	181.712
VALCAMONICA	1.319	41	66	100.698
MAL	568	48	97	54.892
ATS	5.099	165	66	337.302

Nella tabella sottostante è descritta la distribuzione della popolazione nei 3 ambiti territoriali dell'ATS della Montagna.

	maschi	femmine	totale	età media	tasso natalità	% stranieri	numero famiglie
SONDRIO	88.854	92.858	181.712	45	7,96	5,07	78.817
VALCAMONICA	49.842	50.856	100.698	44	7,82	8,24	44.517
MAL	26.918	27.974	54.892	46	7,72	6,79	24.920
ATS	165.614	171.688	337.302	45	7,88	6,3	148.254

Il tasso di mortalità indica il rapporto tra il numero di decessi nell'anno e l'ammontare della popolazione residente, moltiplicato per 1.000. Indica la frequenza dell'evento morte nella popolazione generale ed è relativamente stabile di anno in anno, a meno di fenomeni di particolare gravità (guerra, calamità naturali, epidemie letali etc.). Nel 2015 il tasso di mortalità per 1.000 residenti nel territorio dell' ATS della Montagna è risultato pari a 10,8, lievemente superiore a quello italiano (10,7).

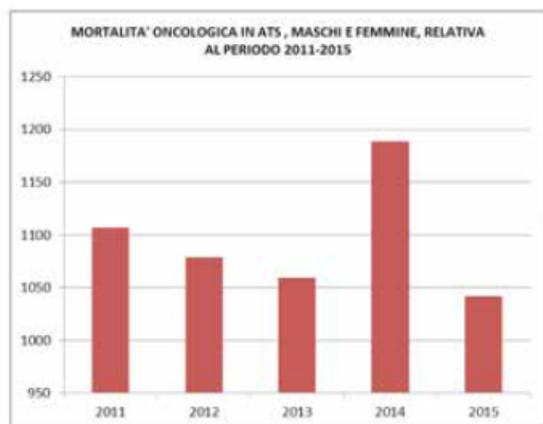
TASSO DI MORTALITÀ PER 1.000 RESIDENTI IN LOMBARDIA PER ATS (ISTAT, ANNO 2015)



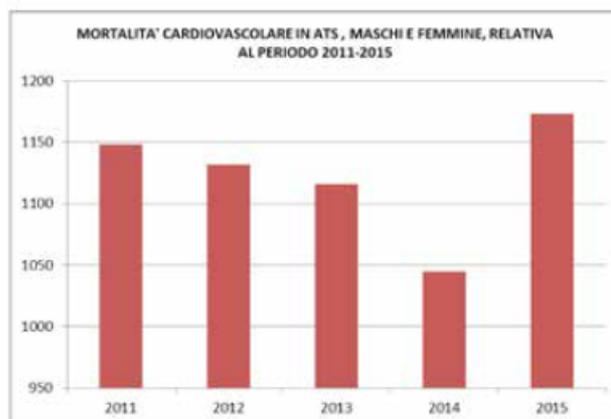
La mortalità è un indicatore epidemiologico molto importante per la conoscenza dello stato di salute di una popolazione e si presta bene a confronti geografici e temporali.

I dati relativi al 2015 indicano che nell'ATS della Montagna negli uomini la prima causa di morte è rappresentata dai tumori maligni, seguita dalle malattie cardiovascolari, mentre nelle donne la prima causa di morte è rappresentata dalle malattie cardiovascolari, seguita dai tumori maligni. L'andamento dei tassi grezzi di mortalità negli uomini mostra come nell'ultimo quinquennio, nel complesso, la mortalità oncologica è lievemente calata nella popolazione generale, mentre si è registrato un lievissimo aumento della mortalità cardiovascolare. Il picco di mortalità oncologica registrato nel 2014 probabilmente riflette il costante miglioramento della sopravvivenza dei pazienti oncologici avvenuto negli ultimi anni e dimostrato dal costante calo della mortalità oncologica negli anni precedenti al 2014.

ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ ONCOLOGICA nella popolazione generale, nel periodo 2011-2015



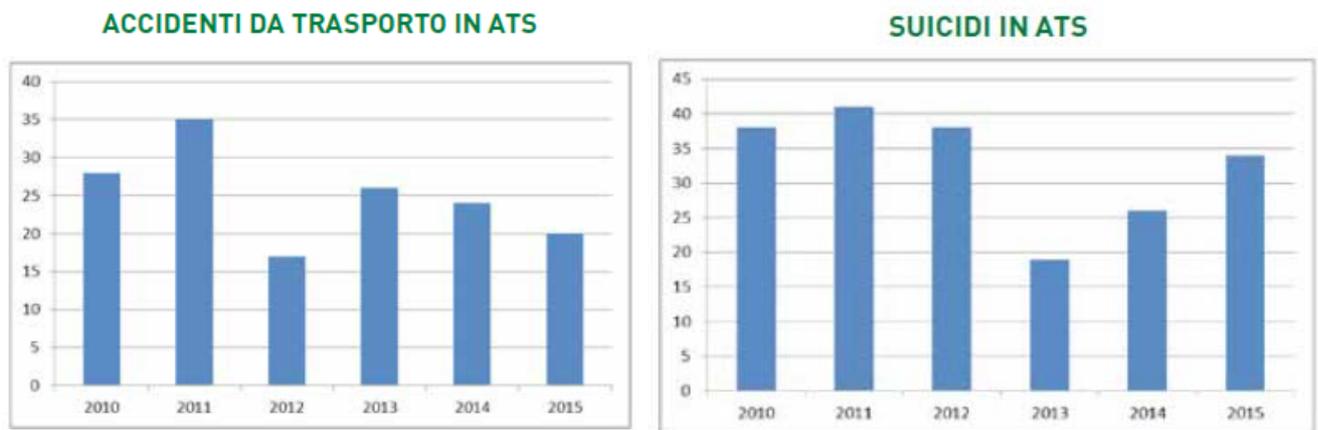
ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ CARDIOVASCOLARE nella popolazione generale, nel periodo 2011-2015



L'ATS della Montagna ha attivato il registro tumori della provincia di Sondrio dal 1998; attualmente il registro ha completato la raccolta dei dati di incidenza relativi al 2013 e al 2014 per i tumori della mammella e del colon-retto. Per quanto riguarda il territorio della Valcamonica, nel corso dell'anno 2016 è stato istituito il registro tumori. Attualmente sono disponibili i dati preliminari relativi ai casi incidenti nell'anno 2014. La registrazione dei tumori verrà completata nel corso del 2017, quando tutte le fonti anatomo-patologiche verranno acquisite. Relativamente al territorio del Medio e Alto Lario, lo storico dei dati di incidenza oncologica afferisce al Registro tumori di Como, tuttavia nel corso dell'anno 2017, verranno generati i dati di incidenza successivi all'ultimo anno di registrazione disponibile. L'estensione a tutto il territorio dell'ATS della Montagna di un registro di patologie così importante permette di disporre di informazioni utili ai fini dello studio dei bisogni della popolazione, di programmare adeguati interventi anche in termini di prevenzione e di confrontare i dati disponibili con quelli ottenuti dalle campagne di screening oncologico, soprattutto per la valutazione dei cancri intervallo e la sensibilità dei programmi stessi.

L'edizione 2017 stima in oltre 103.000 le morti evitabili avvenute in Italia nel 2014 entro i primi 75 anni di vita, delle quali circa due terzi maschili (66.284 casi) e il restante terzo femminile (37.312 casi). Il recente rapporto espone le classifiche regionali e provinciali, basate sull'indicatore di sintesi standardizzato giorni perduti pro-capite. La Lombardia si colloca al sesto posto con 22,82 giorni persi pro-capite nei maschi e al settimo posto per le

femmine con un numero di giorni persi pro-capite pari a 13,22. La provincia di Sondrio si colloca al 105° posto per i maschi con un numero di giorni pro-capite persi pari a 28,87 e al 75° posto per le femmine con un numero di giorni persi pari a 14,24. Per quanto concerne la mortalità evitabile, l'ATS della Montagna monitora regolarmente i dati relativi agli incidenti da trasporto e ai suicidi. I dati relativi ai primi mostrano un leggero calo degli incidenti da trasporto negli ultimi anni. I dati relativi ai suicidi, dopo un iniziale calo, rimangono costanti nel tempo.



Dopo un lieve incremento negli anni passati, si assiste nell'ultimo quinquennio (2009-2013) ad una sostanziale stazionarietà per quanto riguarda le malattie professionali denunciate ed un lieve decremento per quelle accolte. Tra le malattie professionali denunciate calano le malattie classiche quali ipoacusie (37/142 casi nel 2013 rispetto ai 53/142 nel 2009) e respiratorie (nel 2013 22 casi rispetto ai 30 del 2009) mentre aumentano le nuove malattie professionali quali osteoarticolare (46 nel 2013 e 21 nel 2009) ed i tumori (17 nel 2013 e 8 nel 2009), segno questo della ricerca dei casi di MP sommersi promossa dalla Regione e sviluppata anche sul territorio dell'ATS della Montagna. Tra i settori lavorativi sempre preponderante il peso dell'industria, con una netta prevalenza dell'edilizia anche se in calo percentuale negli ultimi anni; il decremento delle MP accolte rispetto alle denunciate deve stimolare (ed è stato avviato nel 2015-2016) una nuova spinta alla diffusione, in collaborazione con INAIL ed i Medici Competenti, delle corrette informazioni di effettuazione della denuncia nei confronti dei medici segnalatori.

L'attività svolta dal Servizio PSAL nel 2016 ha conservato l'impegno di vigilanza nei comparti a rischio prevalente, privilegiando in particolar modo Edilizia (897 sopralluoghi), Agricoltura (115) e Manifatturiero (445), come illustrato in tabella.

SETTORE	DENUNCIATE					ACCOLTE				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
TUMORI	8	8	12	10	17	3	4	5	4	5
IPOACUSIA	53	61	37	31	37	27	38	18	16	17
RESPIRATORIO	30	21	35	20	22	12	7	15	9	4
OSTEOART.	21	30	35	36	46	11	17	10	11	17
ALTRE MP	16	22	16	22	24	6	4	2	3	5
TOTALE	127	142	135	119	142	59	70	50	43	48

COMPARTO	2015			2016		
	VALTELLINA	VALCAMONICA	TOTALE	VALTELLINA	VALCAMONICA	TOTALE
EDILIZIA	716	292	1.008	636	261	897
AGRICOLTURA	53	24	77	53	62	115
MANIFATTURIERO	147	314	461	87	368	455
SERVIZI/ALTRO	87	99	186	126	132	258
TOTALE	1.003	729	1.732	902	823	1.725

Altre attività importanti ai fini della prevenzione sono:

— indagini svolte per conto dell'Autorità Giudiziaria

di cui:

> 136 inchieste infortuni

> 49 inchieste per malattie professionali

— formazione: alla luce della positiva esperienza

dei colleghi della ex ASL di Valcamonica è stato promosso un Tavolo tecnico per la formazione in occasione di alternanza scuola/lavoro e presentato al Comitato territoriale di Coordinamento. Le verifiche delle condizioni di lavoro e di sicurezza hanno determinato

l'adozione da parte dell'Organo di Vigilanza di 159 sanzioni. Si tratta nella totalità dei casi di verbali di prescrizione (che prevedono la definizione in sede amministrativa a seguito di adeguamento alle condizioni di igiene e sicurezza prescritte) e sono in sostanziale aumento rispetto al 2015.

4.2 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 90 giorni) risulta trascurabile.

Agenti Fisici

Rumore

Le emissioni sonore che saranno generate dall'attività della ditta 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 poi trasportato presso i cantieri della ditta R.M. Scavi. 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, 10 aprile 2017

La ditta:

RM Scavi di Rossi geom. Michele

Il Tecnico:

Geologo Luciano Leusciatti