

ATTIVITÀ DI RECUPERO INERTI CON IMPIANTO MOBILE

PREVISIONE IMPATTO ACUSTICO

(Art. 6 legge quadro 447 del 26 Ottobre 1995 e relativo D.P.C.M. del 14 Novembre 1997)

Febbraio 2016

Ditta: **F.B.P. di Turcato F. e Figli s.n.c.**

REVISIONE N.

0

Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA

Via Keplero 9/A, Valdagno (VI)
Tel 0445 407662 Fax 0445 480252
email: soprana@esseambiente.it

Sommario

1) PREMESSA	3
2) VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ	4
2.1) Tempi.....	4
2.2) Individuazione area, descrizione contesto territoriale ed individuazione ricettori sensibili	4
4) Modalità di svolgimento dell' attività ed identificazione delle sorgenti	5
4) STIMA DEI LIVELLI SONORI.....	7
5) CONCLUSIONI.....	9

Allegati:

Allegato 1: Estratto della zonizzazione acustica del comune di Brogliano

Allegato 2: Dati di potenza acustica

1) PREMESSA

La Ditta "F.B.P. di Turcato F. e Figli s.n.c.", con sede legale in Via Vicenza , 28 di Trissino, intende richiedere alla Provincia di Vicenza l'autorizzazione per la realizzazione di una campagna mobile di recupero rifiuti inerti non pericolosi, da effettuare in Via Menon nr 31 nel Complesso immobiliare denominato "Chalet da Nico" nell'ambito di un Piano Attuativo di iniziativa privata denominato "Piano di Recupero di Iniziativa Privata Lago di Quargnenta". L'impianto mobile è autorizzato dalla Prov. di Vicenza con nr di registro 18/SuoloRifiuti/2012 del 8 febbraio 2012.

L'area in cui verrà installato l'impianto mobile è oggetto di un intervento edilizio destinato alla realizzazione di edifici residenziali e turistici.

Scopo del documento è quello di chiedere deroga sui valori limite dell'emissione acustica (PARTE 3 – Norme tecniche di attuazione del regolamento per la disciplina delle attività rumorose del Comune di Brogliano di luglio 2009) per lo svolgimento di attività temporanee.

Scopo dello studio previsionale è la stima della propagazione del rumore che si genererà durante le operazioni di triturazione inerti.

2) VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ

La valutazione di cui in oggetto è stata eseguita per stabilire se le rumorosità prodotte dallo svolgimento delle attività di frantumazione inerti, sono tali da rispettare i limiti imposti dalla normativa attualmente applicabile.

2.1) Tempi

I tempi di riferimento, sono quelli stabiliti dalla normativa vigente come “periodo diurno” (intervallo di tempo compreso tra le ore 06:00 e le ore 22:00).

Come previsto dal regolamento comunale inoltre le attività temporanee di demolizione saranno effettuate in orari compresi dalle 8,30 alle 12 e dalle 13,00 alle 19:00, le attività di frantumazione avranno una durata pari a tre giorni e avverranno soltanto in giornate feriali.

2.2) Individuazione area, descrizione contesto territoriale ed individuazione ricettori sensibili

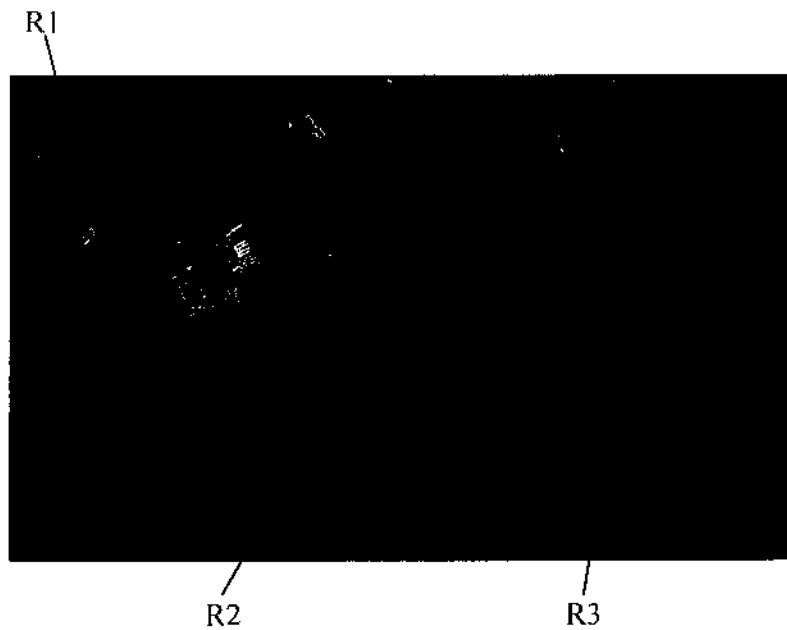
Per l'individuazione dell'area di appartenenza dove si effettueranno le attività temporanee di frantumazione inerti, si fa riferimento alla zonizzazione acustica del territorio, realizzata dal Comune di Brogliano secondo quanto disposto dall'art. 6 della Legge Quadro 447 del 26 Ottobre 1995 e relativo D.P.C.M. del 14 Novembre 1997.

La classe di appartenenza delle aree in oggetto viene definita come “Classe III – Aree di tipo misto” che prevede, per il periodo diurno, un Valore limite assoluto di immissione di $Leq(A)$ pari a 60 dB(A), un Valore limite assoluto di emissione di $Leq(A)$ pari a 55 dB(A), ed un limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A).

I ricettori sensibili (denominati R 1, R 2, R 3) si possono identificare con le abitazioni civili più vicine all'area.

Si riporta in seguito una tabella indicante le dai ricettori indicati nella foto sottostante:

Ricettore	Distanza
R1	80 m
R2	105 m
R3	240 m



Si specifica comunque che i ricettori identificati risultano non abitati continuativamente, ma sono abitazioni principalmente ad uso estivo o festivo.

4) Modalità di svolgimento dell' attività ed identificazione delle sorgenti

L'impianto mobile, modello OM Crusher Argo matricola 99104700T è costituito da un gruppo semovente di frantumazione su carro cingolato di larghezza pari a 2500 mm dotato di motore con potenza pari a 168 KW/210 HP, posizionato all'interno di una cofanatura fono isolante che riduce le emissioni acustiche e composto:

- tramoggia di carico
- alimentatore vibrante
- quadro comandi
- gruppo potenza
- cingoli
- frantoio a mascelle
- nastro trasportatore principale
- separatore magnetico

Il materiale da trattare va caricato nella tramoggia di carico dove, ad opera dell'alimentatore vibrante, alimenta il frantoio.

All'interno del frantoio il materiale viene frantumato nella pezzatura desiderata. La frantumazione avviene per l'azione meccanica di compressione esercitata dalle mascelle, che hanno una distanza regolabile per consentire la produzione di varie pezzature di aggregato riciclato.

Una volta frantumato il materiale viene scaricato sul nastro principale, passa quindi sotto il separatore magnetico che asporta gli eventuali detriti metallici presenti. Terminato l'intero processo il materiale frantumato viene scaricato dal nastro trasportatore principale.

Nel processo di frantumazione, il carico del materiale avverrà attraverso pala meccanico.

4) STIMA DEI LIVELLI SONORI

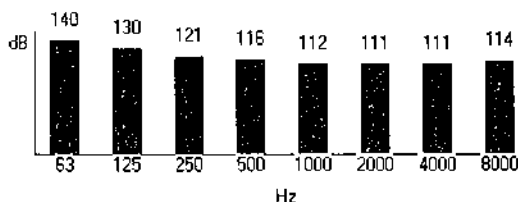
Per la stima dei livelli sonori presso i ricettori, è stato utilizzato un software di calcolo previsionale denominato "PRELUDE 1.0" che permette valutazioni di sorgenti puntiformi e lineari e include la possibilità di stimare la rumorosità generata dalle installazioni impiantistiche e dalle infrastrutture stradali i cui livelli si propagano in campo libero oppure schermato da ostacoli quali barriere fonoassorbenti o edifici.

La stima previsionale è stata condotta ai sensi della norma UNI ISO 9613 - 2 e risulta conforme alla direttiva europea 49/2002/CE circa la valutazione delle attenuazioni che subiscono i livelli di rumorosità durante la loro propagazione in ambiente esterno.

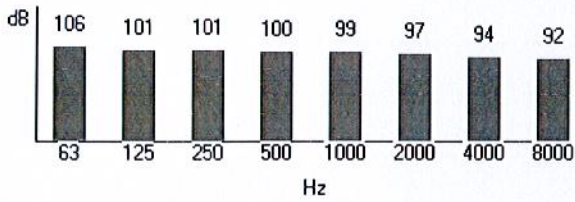
Tale programma ha consentito di simulare la rumorosità generata dalle attività di frantumazione considerando le sorgenti indagate identificate come più sorgenti puntiformi che si propagano in ambiente esterno, immettendo i dati di rumorosità ricavati da stime descritte in seguito; considerando inoltre l'abbattimento dato dagli ostacoli sui percorsi di propagazione, rappresentati dagli edifici esistenti e di progetto.

Da tale elaborazione i livelli di pressione acustica stimati sono stati rappresentati a piani di altezza pari a 1,5 metri rispetto al piano di calpestio (sullo sfondo ricavato da una foto aerea dell'area) attraverso mappe di isolivello caratterizzate da scale cromatiche di individuazione dei diversi livelli sonori.

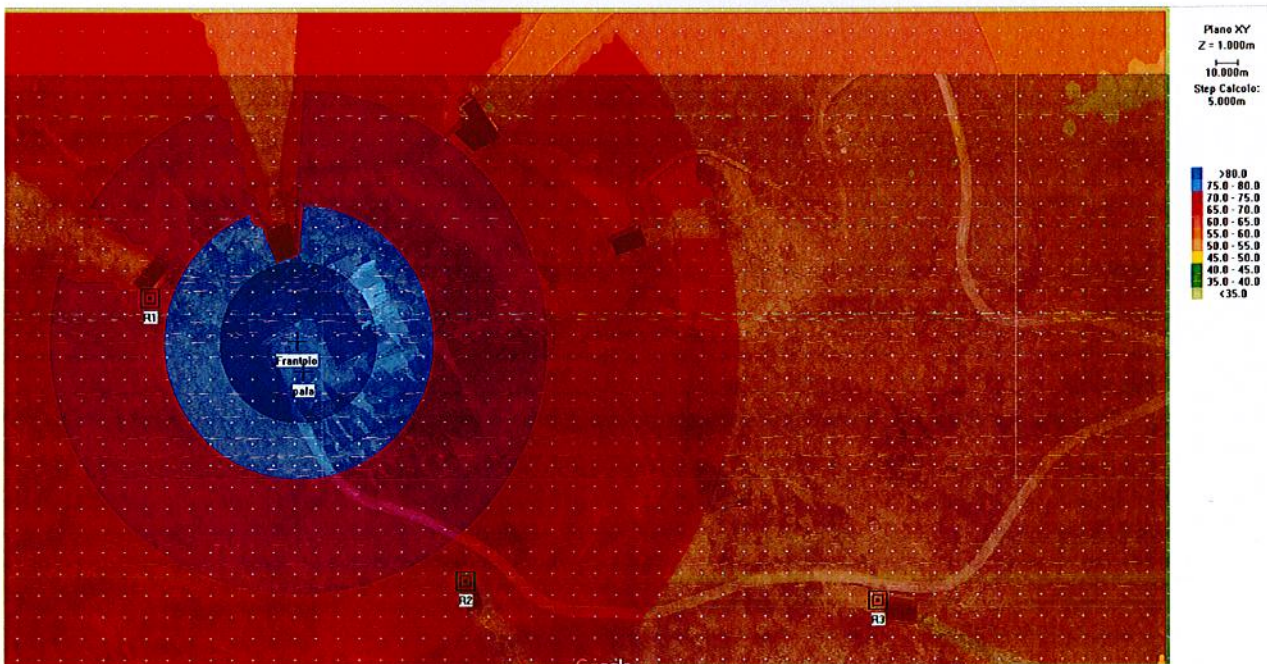
Per quanto riguarda il rumore generato dall' impianto di frantumazione, viene dichiarata una potenza acustica dal produttore pari a 122 dB(A), non essendo a conoscenza dello spettro in frequenza, si è calcolata la potenza acustica senza scale di ponderazione ipotizzando uno spettro piatto per il dato dichiarato dal costruttore; la potenza acustica utilizzata per lo studio di propagazione del frantumatore è pertanto:



Per quanto riguarda la pala meccanica, la potenza acustica è stata stimata a partire da dati di letteratura (C.P.T. di Torino) per valori riscontrati su mezzi simili:



Utilizzando tali valori di potenza acustica è stata determinata una mappa di isolivello ed stato è calcolato il livello di emissione presso i Ricettori con tutte le sorgenti attive:



Ricettore	Emissione [dB(A)]
R1	73,9
R2	68,7
R3	61,6

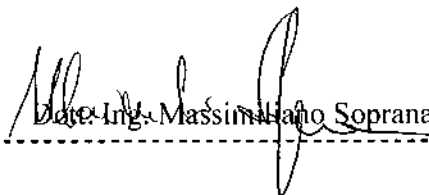
5) CONCLUSIONI

Considerando la tipologia e le modalità delle lavorazioni svolte, il posizionamento delle sorgenti di rumore, i confini di proprietà e delle zona, natura e dimensioni degli ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore verso i ricettori, distanze con gli altri insediamenti ed il tipo di zona in cui sono individuati i ricettori, si prevede che presso i ricettori sensibili, durante le lavorazioni sopra descritte, si avrà un potenziale superamento dei limiti di immissione (differenziale ed assoluto) ed emissione previsti nel periodo diurno per tali aree dalle zonizzazioni acustiche previste dai comuni di Brogliano ovvero 60 dB(A) per il valore limite di immissione assoluto, 55 dB(A) per il valore limite di emissione e 5 dB(A) per il valore limite di immissione differenziale.


Pertanto, visto che per le modalità di lavorazione l'attività è da considerarsi temporanea, e non essendo possibile adottare misure di mitigazione per l'impianto in oggetto, è necessario fare richiesta di deroga al comune di pertinenza per superamento dei limiti di zona.

Valdagno, 13 giugno 2016










Il Tecnico Competente
(N° 239/Regione Veneto)


Dott. Ing. Massimo Soprana

Il Tecnico


Luca Matteo



LEGENDA			Limite sonoro massimo (dB)	
			Diurno	Notturmo
Classe I		Aree particolarmente protette	50	40
Classe II		Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.	55	45
Classe III		Aree di tipo misto.	60	50
Classe IV		Aree di intensa attività umana.	65	55
Classe V		Aree prevalentemente industriali.	70	60
Classe VI		Aree esclusivamente industriali.	70	70
Fascia di transizione		Secondo il DPCM 01-03/91. Presente in caso di doppio salto di classe.		
Fasce di pertinenza acustica		Fascia A (da 0 a 100 m)	70	60
		Fascia B (da 100 a 150 m)	65	55

2.7.1. Livello di potenza sonora L_{WA} / Livello di pressione sonora L_{Mpa}

Sotto il cartello dei segnali di sicurezza (Figura n° 3) è posta una targa indicante il livello di potenza sonora in dB(A) emessa dalla macchina:

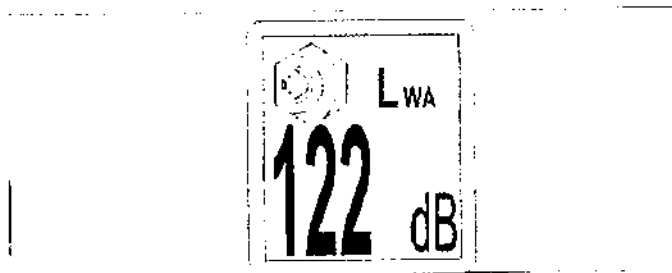


Figura n° 4 Targa riportante il valore di potenza sonora L_{WA}

Il livello equivalente di potenza sonora è di $L_{WA} = 122 \text{ dB(A)}$ misurato in fase di frantumazione. Pertanto, vige l'obbligo da parte degli addetti di indossare, nella zona interdetta entro 10m dalla macchina, le cuffie di protezione. Al di fuori di tale zona, si consiglia di indossare comunque protezioni uditive opportune.

Il livello medio di pressione sonora è di $L_{Mpa} = 93.1 \text{ dB(A)}$ misurato durante la fase di frantumazione.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, si consiglia l'interposizione di barriere idonee al contenimento della rumorosità entro i limiti di legge fra la macchina e le zone circostanti (es., cumuli di materiale, barriere fonoassorbenti, o altro).

ESCAVATORE

Rif.: 950-(IEC-16)-RPO-01

Marca:	CATERPILLAR
Modello:	318B LN
Potenza:	
Dati fabbricante:	
Accessorio:	benna
Attività:	movimentazione
Materiale:	macerie
Annotazioni:	


Data rilievo: 05.06.2009

POTENZA SONORA
L_w dB(A) 104

ANALISI SPETTRALE

Hz										TOTALE	
31,5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	16K	dB(A)	dB(C)
103,4	105,7	100,9	101,1	100,3	99,1	97,0	94,0	92,4	85,9	104,2	109,7

