

ADRIASTRADE srl

Via Grotta del Diau Zot
34074 Monfalcone (GO)

Utilizzo di un impianto mobile per il recupero di rifiuti non pericolosi derivanti da attività di demolizione edifici (art. 208, p.to 15, D.Lgs. 152/06).

Area ex colonia "nostra signora di Lourdes" a Caorle (VE, via Selva Rosata, F. 38, mapp. 51-73.

Relazione previsionale di impatto acustico



**Tecnico
Competente in
Acustica**

05.03.2015

Rev. 00

#15007

www. studio42web.com
email. info@studio42web.com
pec. giulio.simonetti@ingpec.eu
fax. 0432 1453004
cell. 340 6339854

Ing. Giulio Simonetti
Via Carlo Guido Mor, 9
33043 Cividale del Friuli (UD)
C.F. SMN GLI 72M06 C758B
P. IVA 02229130303

Indice

1. PREMESSA.....	4
1.1. Inquadramento normativo.	5
1.2. Definizioni.	5
2. INQUADRAMENTO	
URBANISTICO E TERRITORIALE	
DELL'AREA.....	7
2.1. Descrizione del sito.	7
2.2. Descrizione dell'attività di	
recupero.	7
2.3. Zonizzazione acustica.	8
2.4. Identificazione	
dei	
recettori sensibili.	9
Identificazione dei recettori.....	10
Schema di posizionamento delle	
barriere.....	11
3. PREVISIONE	
IMPATTO	
ACUSTICO.....	12
3.1. Metodo utilizzato.	12
Propagazione in campo libero.	12
Attenuazione barriere.....	12
3.2. Stato considerato: senza	
barriere.....	14
3.3. Stato considerato: con	
interposizione barriera.....	14
4. CONCLUSIONI.....	16

1. **PREMESSA.**

La presente relazione previsionale di impatto acustico è stata predisposta con la finalità di verificare, nell'ambito di un procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA di un impianto mobile di frantumazione rifiuti da demolizione, l'impatto acustico sul territorio circostante e gli eventuali interventi di mitigazione attuabili.

Le simulazioni pertanto sono state condotte identificando i recettori sensibili in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità (vedi art. 2, DPCM 14.11.1997).

In tali posizioni successivamente si è valutato se la proiezione della rumorosità determinasse il superamento dei 50dBA (il cantiere sarà attivo solo nel periodo diurno) e, qualora ciò fosse ipotizzabile, quali siano gli interventi di mitigazione attuabili per ricondurre tale valore al di sotto del limite considerato.

Come definito all'art. 4 del medesimo DPCM, il valore di 50dBA è stato considerato come livello significativo, dato che al di sotto di tale limite non trova applicazione il "criterio differenziale".

DECRETO PRESIDENTE CONSIGLIO MINISTRI 14 novembre 1997

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore (G.U. 1° dicembre 1997, n. 280).

Art. 2

(Valori limite di emissione)

1. I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

(...omissis...)

3. I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

4. I valori limite di emissione del rumore delle sorgenti sonore mobili di cui all'art. 2, comma 1, lettera d), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dei singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono altresì regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

Art. 4

(Valori limite differenziali di immissione)

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A allegata al presente decreto.

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

1.1. Inquadramento normativo.

I principali riferimenti normativi, a livello nazionale e internazionale, riguardanti la previsione di impatto acustico e l'inquinamento acustico in generale sono i seguenti:

- DPCM 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- Legge 26.10.1995, n. 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" D.M.A. 11.12.1996
- Decreto attuativo Legge Quadro "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"
- D.P.C.M. 14.11.1997 Decreto attuativo Legge Quadro per la "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- D.P.C.M. 05.12.1997 Decreto attuativo Legge Quadro "Requisiti acustici passivi degli edifici"
- D.M.A. 16.03.1998 Decreto attuativo Legge Quadro inerente le "Tecniche di rilevamento e di
- misurazione dell'inquinamento acustico"
- D.P.C.M. 31.03.1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica..."
- D.P.R. 18.11.1998, n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
- D.P.C.M. 16.04.1999, n. 215 "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi ad intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi"
- L.R. 10.05.1999 (Regione Veneto) "Norme in materia di inquinamento acustico"
- D.M.A. 29.11.2000 "Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".
- D.P.R. 30.03.2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"
- D.D.G. ARPAV N.3/2008 "Definizioni ed obiettivi generali per la realizzazione della documentazione in materia di impatto acustico ai sensi dell'Articolo 8 della LQ N.447/1995.

1.2. Definizioni.

Le definizioni di seguito riportate sono state tratte dall'allegato A del D.C.P.M. 1 marzo 1991.

- **Ambiente abitativo:** Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane: vengono esclusi gli ambienti di lavoro salvo quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti esterne o interne non connesse con attività lavorativa.
- **Rumore:** Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.
- **Livello di rumore residuo – Lr:** E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale.
- **Livello di rumore ambientale – La:** E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del

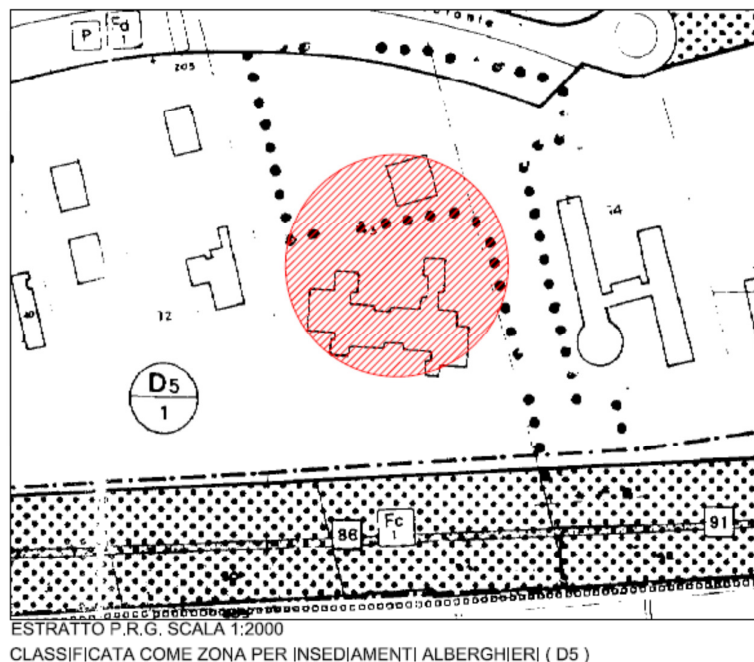
rumore residuo (come definito al punto 3) e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

- **Sorgente sonora:** Qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore.
- **Livello differenziale di rumore:** differenza tra il livello L_{eq} (A) di rumore ambientale e quello del rumore residuo.
- **Tempo di riferimento – T_r :** è il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e notturno. Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6,00 e le h 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.
- **Rumori con componenti tonali:** emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili.
- **Tempo di osservazione – T_o :** è un periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità.
- **Tempo di misura – T_m :** è il periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure di rumore.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'AREA.

2.1. Descrizione del sito.

L'area nella quale è inserito il cantiere è classificata, ai sensi del PRGC, come zona per insediamenti alberghieri (D5).



2.2. Descrizione dell'attività di recupero.

L'attività prevede il recupero direttamente in cantiere dei materiali da demolizione, utilizzando un frantumatore mobile TRI 1611 prodotto dalla ditta FRANZOI, di cui si riportano nella tabella qui a lato le principali caratteristiche dimensionali.

L'impianto è autorizzato come impianto mobile di recupero rifiuti, ai sensi dell'art. 208, D.Lgs. 152/06.

L'attività si svolgerà esclusivamente nel periodo di riferimento diurno.

DIMENSIONI, SPAZIO NECESSARIO E PESO

Dimensioni

Larghezza A:	2.400 [mm]
Lunghezza B:	8.000 [mm]
Altezza C:	3.050 [mm]
Tramoggia F x E	2.200 x 3.000 [mm]
Nastro G:	800 [mm]

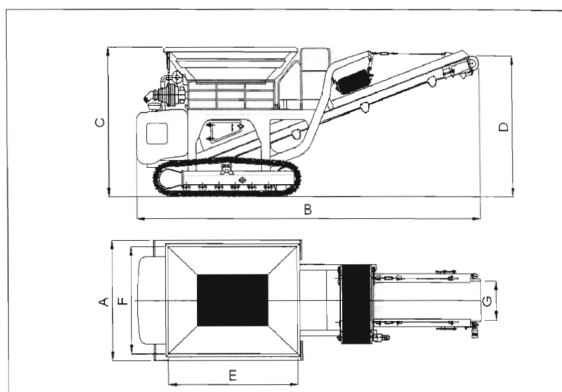


Figura 1: Dimensioni di ingombro della macchina

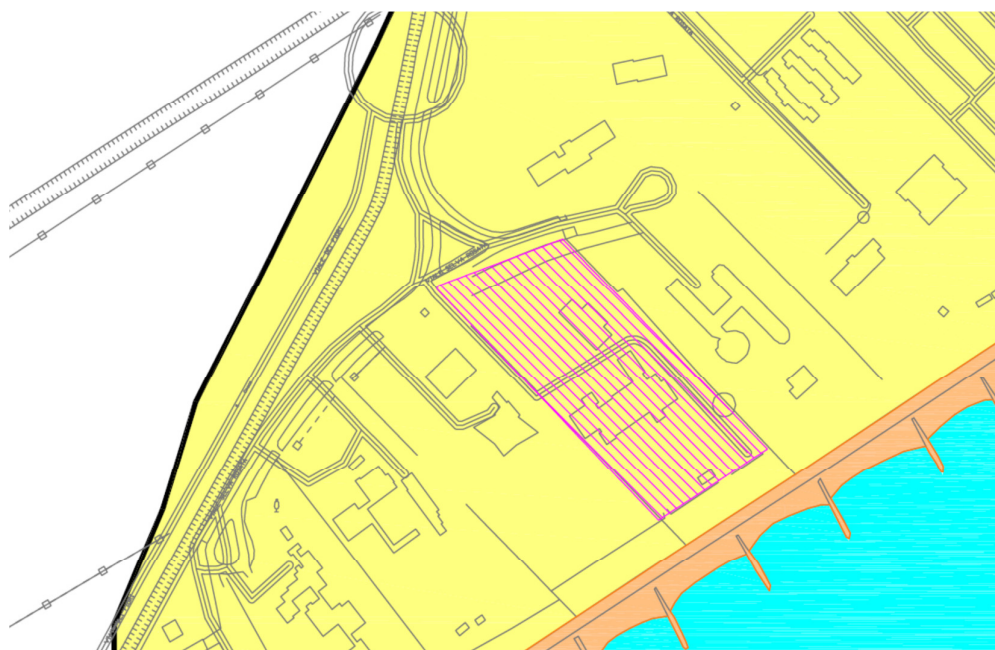
2.3. Zonizzazione acustica.

Il comune di Caorle ha provveduto a dare attuazione alla zonizzazione acustica del proprio territorio.

Il cantiere oggetto dell'intervento è inserito in una zona di classe II, "aree destinate ad uso prevalentemente residenziale".

Per tali aree si applicano i seguenti limiti di immissione:

	<i>diurno</i> 06-22	<i>notturno</i> 22-06
I - aree particolarmente protette	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	55	45
III - aree di tipo misto	60	50
IV - aree di intensa attività umana	65	55
V - aree prevalentemente industriali	70	60
VI - aree esclusivamente industriali	70	70

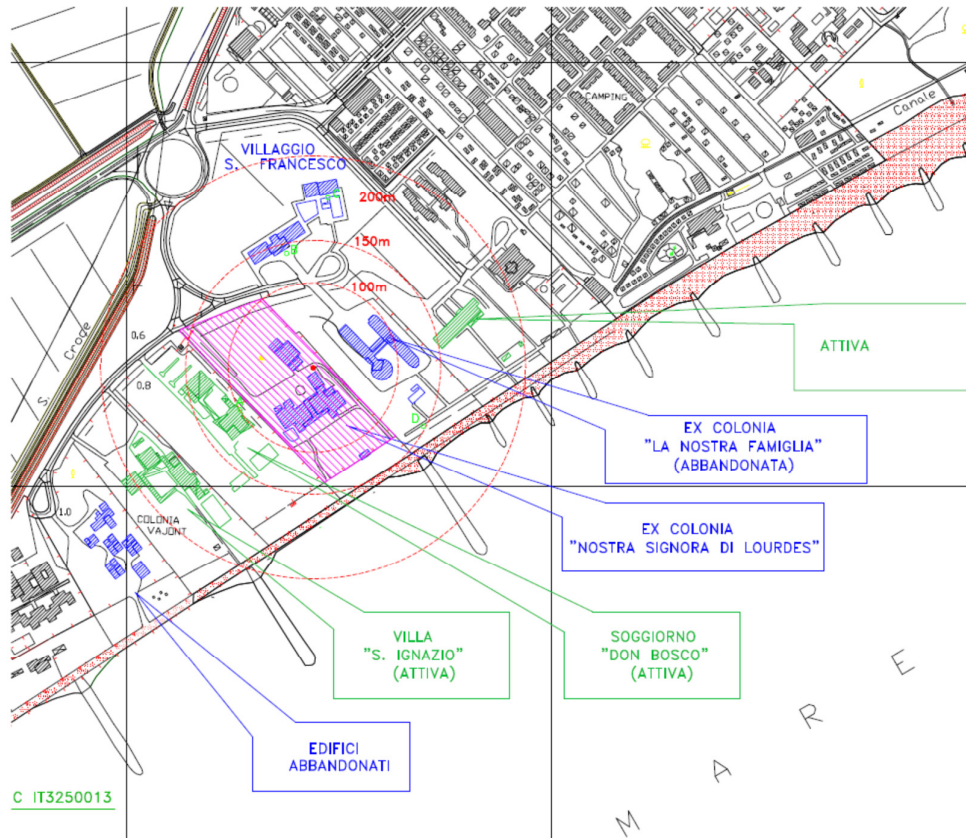


Estratto zonizzazione acustica comune di Caorle. In violetto è evidenziata l'area del cantiere; in giallo le aree di classe II d'uso del territorio.

2.4. Identificazione dei recettori sensibili.

Nella planimetria qui sotto riportata sono evidenziati:

- L'area di cantiere (evidenziata in violetto);
- Le aree con insediamenti per il soggiorno estivo, attive ed utilizzate (in verde);
- Gli edifici dismessi o abbandonati (in blu): villaggio San Francesco; Ex colonia "La nostra famiglia"; ex colonia "Nostra signora di Lourdes.



Identificazione dei recettori.

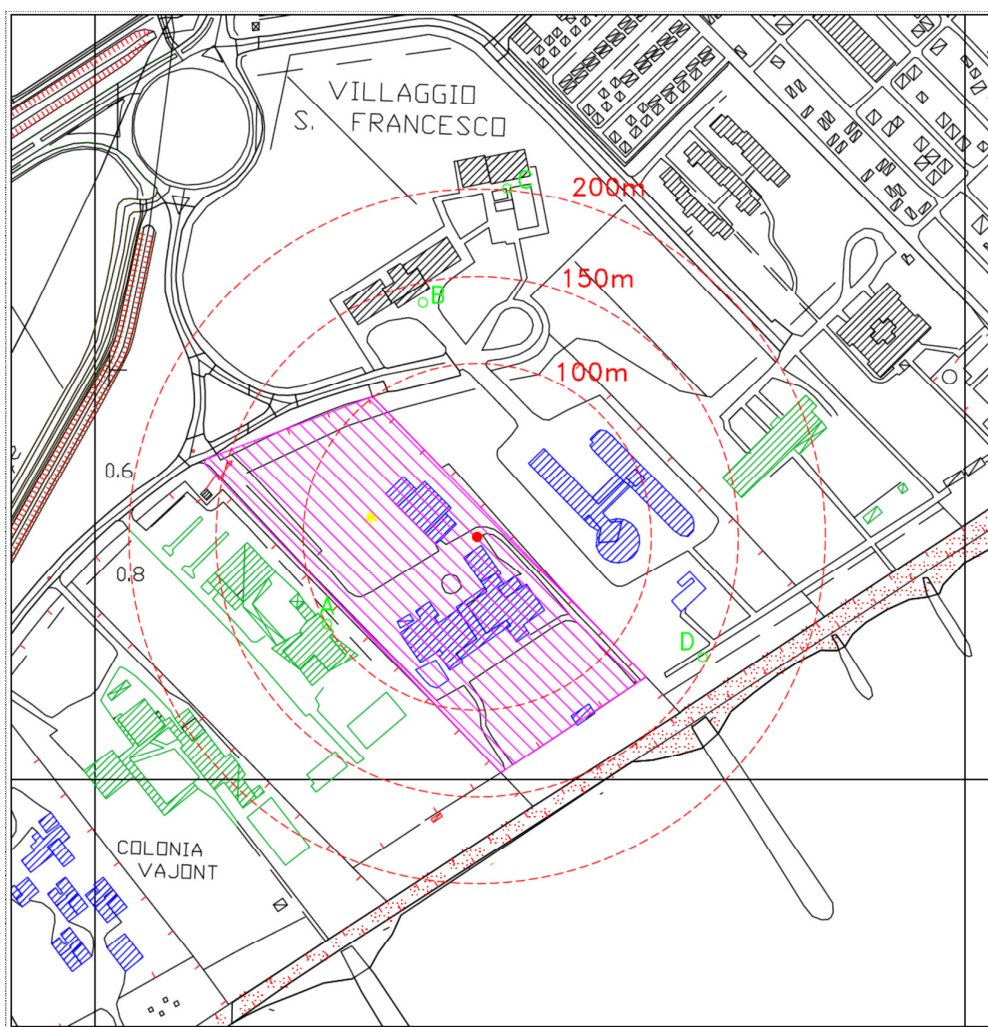
Nella figura seguente sono stati identificati i potenziali recettori significativi, identificati, come accennato in premessa, secondo il principio di considerare gli spazi utilizzati da persone e comunità.

I punti considerati sono:

- A: a ridosso del soggiorno "Don Bosco";
- B, C. a ridosso del villaggio "San Francesco";
- D. sulla spiaggia, di fronte alla ex Colonia "La nostra famiglia" (abbandonata).

Non sono stati considerati dei recettori ulteriori in direzione Nord-Est, considerata la presenza della ex colonia "Nostra Famiglia", edificio abbandonato che costituisce una barriera acustica "di fatto", non avendo ora alcuna funzione abitativa.

Il recettore più critico risulta essere posto in corrispondenza del punto "A".



Posizione dei recettori significativi.

Schema di posizionamento delle barriere.

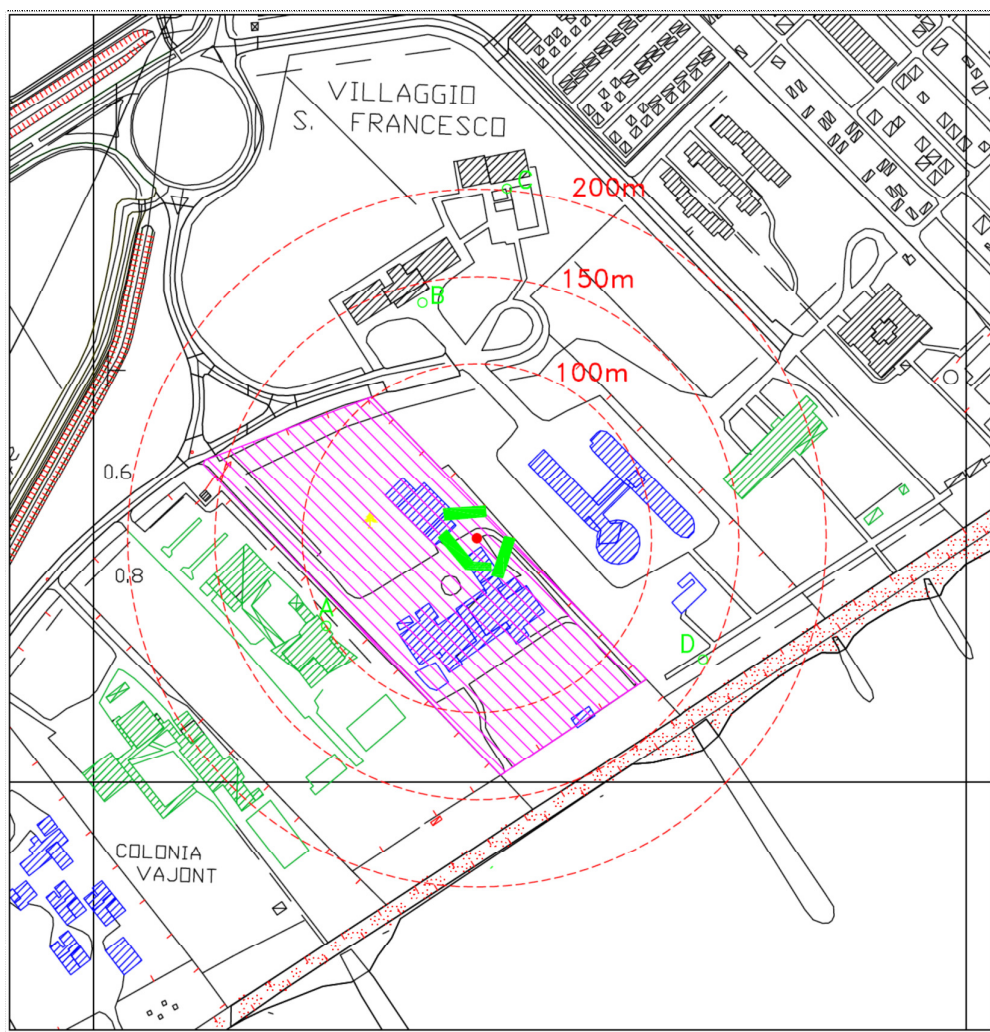
Nelle simulazioni, oltre allo stato di fatto, si è considerata quindi una seconda condizione, nella quale sono previsti degli interventi di mitigazione dell'impatto acustico.

Si prevede di realizzare tali interventi mediante dei terrapieni, realizzati con i materiali demoliti e da frantumare, dell'altezza di circa 4 metri, con uno spessore medio di 3 metri.

I materiali frantumati saranno depositati subito a ridosso di tali terrapieni, così da mantenere l'effetto di schermatura mano a mano che le operazioni di triturazione procederanno.

La posizione è finalizzata a limitare le emissioni rumorose particolarmente verso il soggiorno "Don Bosco", l'edificio utilizzato più prossimo all'area di cantiere.

La disposizione ipotetica di tali terrapieni è indicata nella figura seguente.



Posizione dei terrapieni di contenimento del rumore.

3. PREVISIONE IMPATTO ACUSTICO.

3.1. Metodo utilizzato.

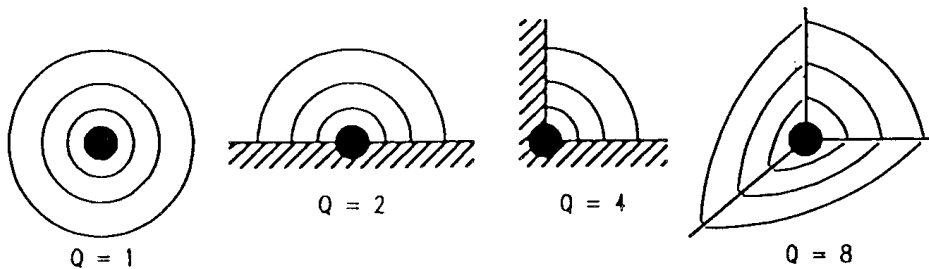
Propagazione in campo libero.

Per la simulazione della propagazione della pressione sonora è stata utilizzata la formula della propagazione in campo libero:

$$[1] \quad L_p = L_w - 20 \log r - 11 + 10 \log Q \quad (\text{dB})$$

Dove i parametri hanno il significato:

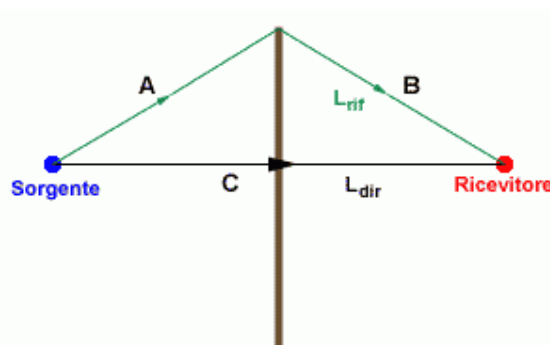
- L_w : potenza sonora sorgente;
- R : distanza tra recettore e sorgente;
- Q : fattore di direttività della sorgente (in questo caso, $Q=2$).



Attenuazione barriere.

In genere, è difficile quantificare l'entità dei fenomeni di attenuazione sia per basse che per alte frequenze. Il tutto può essere rappresentato mediante una relazione analitica approssimata per quantificare le variazioni introdotte da uno schermo sottile di lunghezza indefinita posto tra sorgente e ricevitore. Tale approssimazione è nota come "relazione di Maekawa".

Considerando una sorgente puntiforme (o lineare) di onde sonore, un ricevitore posto ad una certa distanza ed uno schermo (teoricamente di lunghezza indefinita) posto tra sorgente e ricevitore in modo da nascondere il ricevitore alla sorgente come illustrato in figura:



Diffrazione dovuta ad una barriera sottile

La relazione di Maekawa consente di calcolare l'attenuazione dovuta alla presenza della barriera. Tale attenuazione dipende dalla lunghezza d'onda del suono e dalla differenza tra il cammino teorico dell'onda diretta (indicato con la lettera C in figura) e quello reale dell'onda diffratta (indicato con i tratti A e B in figura). Generalmente la differenza di cammino si indica come $\delta = A + B - C$; si definisce inoltre il "numero di Fresnel" N come (tale valore è un numero puro):

$$[2] \quad N = 2 \delta f / c$$

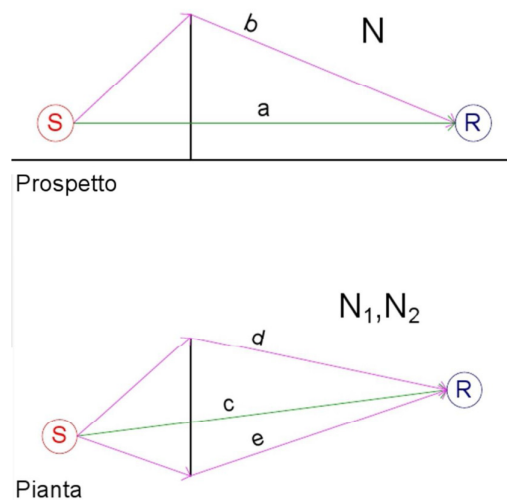
Tale parametro è definito sia per la rifrazione in testa alla barriera, che a quella ai due limiti della stessa (N_1, N_2).

Nelle relazioni proposte da Maekawa l'attenuazione dipende dal solo numero di Fresnel ed è espressa dalla formula:

$$[3] \quad \Delta L = 10 \log (3 + 20N) - 10 \log (1 + N/N_1 + N/N_2)$$

Condizioni: $N, N_1, N_2 > 0$;

l/h [lunghezza barriera / altezza barriera] $> 4/5$



$$\Delta L = \Delta L_d - 10 \log \left(1 + \frac{N}{N_1} + \frac{N}{N_2} \right)$$

Valida se:

$N, N_1, N_2 > 1$

$$\frac{l}{h} \geq 4/5$$

Al fine di rendere più agevole il calcolo, si è considerata come frequenza di riferimento quella pari a 500Hz.

La semplificazione è accettabile e fornisce risultati cautelativi, dato che con l'aumentare della frequenza l'effetto di attenuazione aumenta progressivamente; così facendo quindi l'effetto di limitazione dell'impatto acustico e dell'attenuazione risulta essere sottostimato per tutte le frequenze superiori.

3.2. Stato considerato: senza barriera.

Nella tabella seguente sono stati calcolati, per i vari recettori sensibili di riferimento considerati, i livelli di pressione acustica indisturbata, determinati applicando la formula [1].

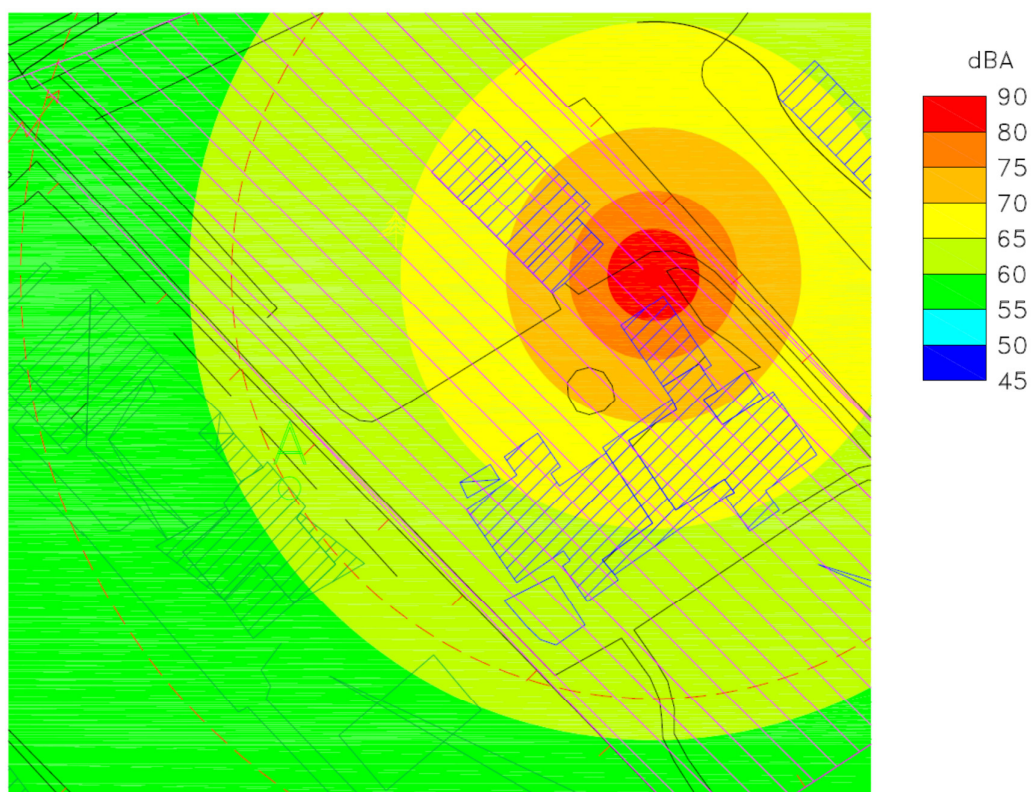
Lw [dBA]	109			
frequenza [Hz]	500	frequenza rappresentativa		
p.ti	A	B	C	D
Distanza [m]	100	160	220	130
Q	2	2	2	2
Lp, A [dBA]	61,01	56,93	54,16	58,73
L lim. [dBA]	50	50	50	50

3.3. Stato considerato: con interposizione barriera.

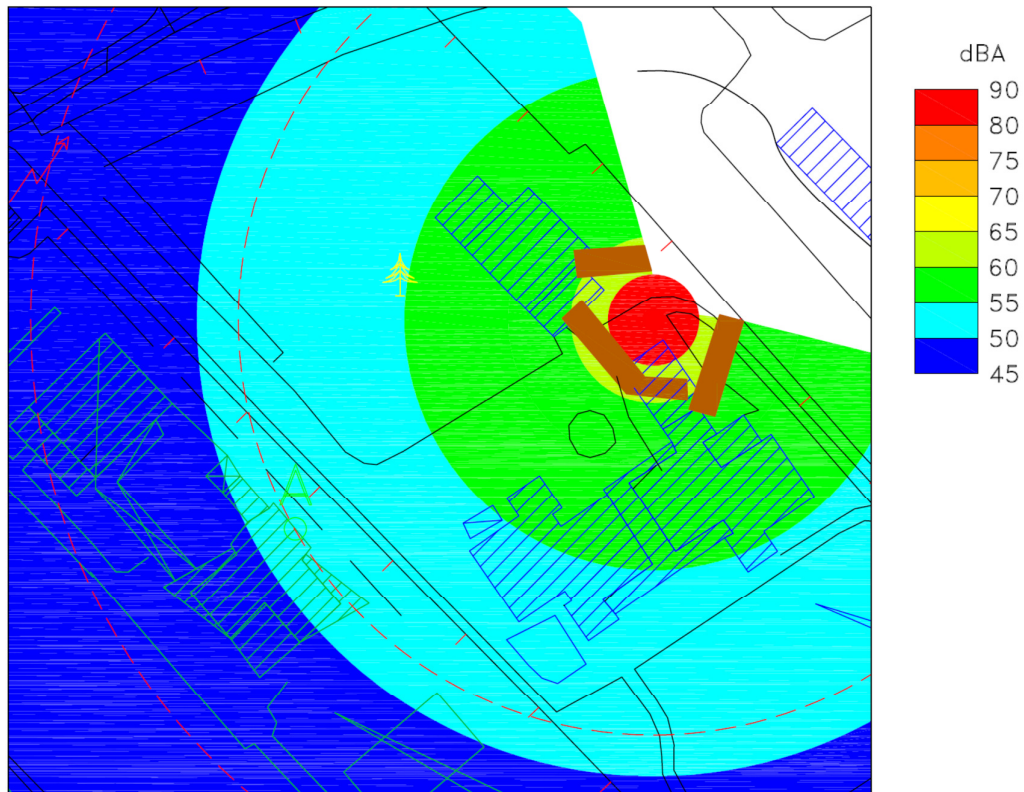
Nella tabella sono indicati i livelli previsti di pressione acustica, con l'interposizione dei terrapieni. I parametri N, N1 ed N2 sono stati calcolati con la formula [2].

I ΔLp sono stati determinati con la formula [3].

Lw [dBA]	109			
frequenza [Hz]	500	frequenza rappresentativa		
p.ti	A	B	C	D
Distanza [m]	100	160	220	130
Q	2	2	2	2
Lp, A [dBA]	61,01	56,93	54,16	58,73
L lim. [dBA]	50	50	50	50
Hs [m]	4	4	4	4
Ss [m]	3	3	3	3
d1 [m]	10	10	10	10
h1 [m]	2	2	2	2
d2 [m]	87	147	207	117
h2 [m]	2	2	2	2
l1 [m]	10	15	10	15
l2 [m]	20	15	20	15
r [m]	100	160	220	130
r' [m]	100,22	160,21	220,21	130,22
d [m]	0,22	0,21	0,21	0,22
N [m]	0,65	0,62	0,61	0,63
N1 [m]	13,87	24,61	12,89	24,87
N2 [m]	43,03	25,86	39,19	26,43
ΔLp [dBA]	11,78	11,68	11,56	11,74
L'p, A [dBA]	49,23	45,25	42,60	46,99



Simulazione della propagazione del rumore senza le mitigazioni.



Simulazione della propagazione sonora considerando la presenza delle mitigazioni.

4. CONCLUSIONI.

Le simulazioni effettuate hanno permesso di indentificare degli interventi di mitigazione acustica, che, se opportunamente posizionati, possono permettere di limitare le emissioni acustiche al di sotto della soglia di applicazione del "criterio differenziale", valutato in aree utilizzate da persone e comunità.

Il livello di attenuazione dell'impatto acustico, stimata con i criteri precedentemente esplicitati, è compreso fra gli 11 ed i 12dBA.

Gli interventi di mitigazione considerati saranno costituiti da dei terrapieni, dell'altezza di circa 4m, realizzati con lo stesso materiale oggetto di macinazione.

Si precisa che gli interventi qui indicati saranno realizzati in funzione dell'effettiva necessità: qualora il recettore più prossimo, il soggiorno "Don Bosco", non fosse frequentato nel periodo di attività del frantumatore, le mitigazioni previste non saranno necessarie e non saranno realizzate.

In fase di lavorazione, potrà essere opportuno effettuare delle verifiche strumentali in campo per accertare l'efficacia dell'abbattimento conseguito.

Resta inteso che la ditta provvederà, prima dell'inizio delle attività di cantiere, ad espletare tutte le procedure previste dal Comune di Caorle relativamente alle emissioni sonore prodotte dal cantiere, come previsto dallo specifico regolamento comunale.

Punto	Emissioni senza barriera [dBA]	Emissioni con barriera [dBA]	Limite
A	61,00	49,00	50,00
B	57,00	45,00	
C	54,00	42,50	
D	59,00	47,00	

Tabella riepilogativa dei risultati delle simulazioni.

Allegati

- All. 01: Attestazione Tecnico Competente ing. Giulio Simonetti
- All. 02: estratto manuale frantumatore

AII. 01.

Attestazione Tecnico Competente
ing. Giulio Simonetti

1566

DECR. N. ALP10/ - INAC/221

Regione Autonoma Friuli - Venezia Giulia

DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE E LAVORI PUBBLICI

SERVIZIO TUTELA DA INQUINAMENTO ATMOSFERICO, ACUSTICO E AMBIENTALE

IL DIRETTORE

VISTA la legge 26 ottobre 1995, n.447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico, che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico;

CONSIDERATO che l'art.2, commi 6 e 7, definisce tecnico competente la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico e svolgere le attività di controllo;

CONSIDERATO che per svolgere la suddetta attività, deve essere presentata apposita domanda all'Assessorato regionale competente in materia ambientale, corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell'acustica ambientale, da almeno quattro anni per i diplomati e da almeno due anni per i laureati o per i titolari di diploma universitario;

VISTA la deliberazione n.1690 del 6 giugno 1997 con cui la Giunta regionale ha stabilito le modalità di presentazione e di valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale, che recepisce tra l'altro la risoluzione, assunta in data 25 gennaio 1996 dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, finalizzata a dare attuazione omogenea della norma in tutte le Regioni;

PRESO ATTO del D.P.C.M. 31 marzo 1998, Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art.3 comma 1, lettera b) e dell'art.2 commi 6,7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n.447;

VISTA l'istanza presentata dal dott.ing. Giulio Simonetti nato a Cividale del Friuli il 6 agosto 1972 ed ivi residente in via Carlo Guido Mor, 9;

CONSIDERATO che il richiedente, in possesso di titolo di studio idoneo al riconoscimento della qualifica di tecnico competente in acustica, è residente nella regione Friuli Venezia Giulia;

ATTESO che il curriculum allegato all'istanza comprova lo svolgimento di attività in modo non occasionale nel campo dell'acustica ambientale;

DECRETA

Art. 1 - E' riconosciuta, al dott.ing. Giulio Simonetti nato a Cividale del Friuli il 6 agosto 1972 ed ivi residente in via Carlo Guido Mor, 9, la qualifica di tecnico competente in acustica ambientale.

Art. 2 - Il presente decreto, che viene redatto in doppio originale, uno trattenuto agli atti dell'Amministrazione e l'altro da inviare al richiedente, costituisce "attestato di riconoscimento" ai sensi dell'art. 1 del D.P.C.M. 31/03/1998; verrà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione.

Trieste, **11 LUG. 2005**



DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott.ing. Pierpaolo Gubertini

ALP10/FF-

AII. 02.

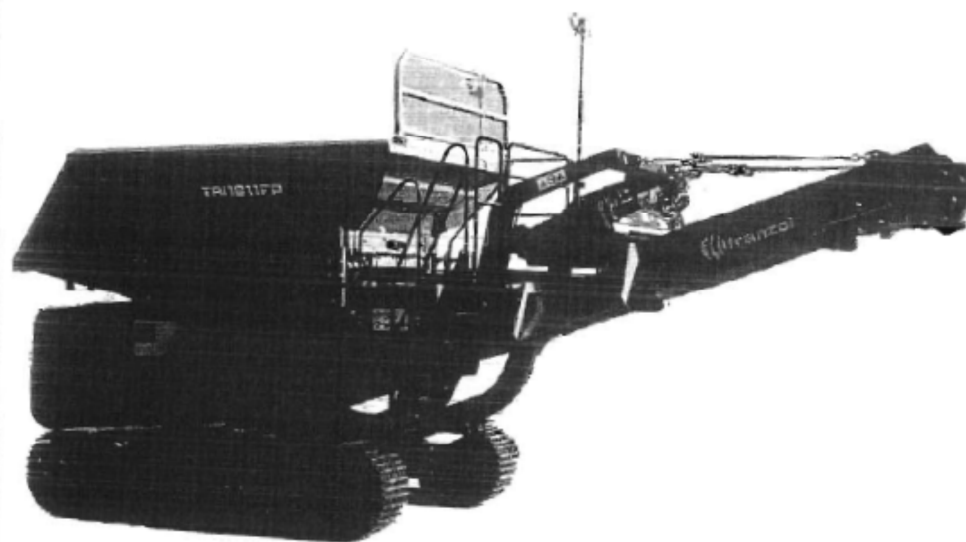
Estratto manuale:

Trituratore TRI 1611 - franzoi

Campolongo

franzoi

Manuale d'uso e manutenzione



TRITURATORE TRI1611

Matricola 1064

DATI TECNICI**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Franzoi s.r.l. metalmeccanica
Via G. Rossa 18/A z.i
Scorzè (VE) 30037

Con ciò dichiariamo, che l'esecuzione del prodotto

TRI1611FP
No. Di matricola:1064

Corrisponde alle seguenti prescrizioni relative

- Direttiva macchine CE 98/37 (che sostituisce la CEE 89/392 e le successive modifiche);
- Direttiva compatibilità elettromagnetica CEE 89/336 incluse le successive modifiche;
- Direttiva bassa tensione CEE 73/23 incluse le successive modifiche;

Sono state usate le norme:

- UNI EN ISO 12100-1 :Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali, principi generalizi progettazione. Terminologia, metodologia di base.
- UNI EN ISO 12100-2 :Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali, principi generalizi progettazione. Specifiche e principi tecnici.
- UNI EN 294 :Sicurezza del macchinario. Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.
- UNI EN ISO 13850 :Sicurezza del macchinario. Dispositivi d'arresto d'emergenza, aspetti funzionali. Principi di progettazione.

Scorzè 26/02/2009

FRANZOI
METALMECCANICA S.r.l.
Via G. Rossa, 18/A - Tel. 041 945302
30037 SCORZÈ (VE)
P.IVA 03090150276

LIVELLI DI POTENZA SONORA

Norme di riferimento:

- UNI EN ISO 3744 :1995 – UNI STANIMUC 7712
- Decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262
- Decreto 24 luglio 1996 n.459 (Direttiva macchine)

I risultati delle misure hanno messo in evidenza una differenza tra i livelli di pressione acustica emessi dalla macchina e quelli relativi al rumore di fondo superiore a 15 dBA.

Tabella riepilogativa risultati in condizioni di funzionamento normale:

Fattore di correzione rumore di fondo	K_{1A} [dBA]	0
Fattore di correzione ambientale	K_{2A} [dBA]	0
Superficie di misurazione	S [m ²]	163,5
Livello pressione sonora ponderato A della superficie di misurazione	L'_{pA} [dBA]	86,5
Livello pressione sonora ponderato A del rumore di fondo	L''_{pA} [dBA]	54,1
Livello di potenza sonora ponderato A	L''_{wA} [dBA]	109,0