

Brescia, 28 ottobre 2013
rif. N°8533/13
commessa A13-A217

PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO
(Legge 26/10/95 n°447, art. 8)
(Legge Reg. 10/08/2001 n°13)
(D.G.R. 8 marzo 2002 N.7/8313)

SABAF S.p.A.

P.A. Variante SABAF S.p.A.

Fabbricato sito a Lumezzane in Via Rango

Carrara p.i. Fabio

"tecnico competente in acustica ambientale"
ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7, 8 L. n. 447/95
Regione Lombardia D.P.G.R. 27/10/1997 n. 4653



Braga ing. Gianfranco

"tecnico competente in acustica ambientale"
ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7, 8 L. n. 447/95
Regione Lombardia D.P.G.R. 44/04/1998 n. 1597



Dati identificativi

SABAF S.p.A.

Via dei Carpini n°1
Ospitaletto (BS)

Legale rappresentante:

Dott. Bartoli Alberto
Domiciliato per la Carica presso la sede della Società.

Indirizzo insediamento in esame:

Via Rango 21 e 23b
Lumezzane (BS)

Tipologia attività svolta presso
insediamento:

Magazzino

Premessa

L'articolo 8 comma 4 della Legge 26 Ottobre 1995 n.447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) stabilisce che le domande di rilascio di concessione edilizie nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, ecc., devono essere provviste di una documentazione di previsione di impatto acustico.

Nell'ambito della richiesta di approvazione del Piano Attuativo denominato "P.A. Variante SABAF spa" in variante al Piano di Recupero SABAF spa già approvato con Deliberazione di G.C. n°112 R.V. del 03.07.2007, nella presente relazione si riportano, con riferimento alla Legge Regionale 10 agosto 2001 n°13 ed al D.G.R. 8 marzo 2002 N.7/8313, una serie di considerazioni in merito all'impatto acustico generato dalle attività di magazzino all'interno dell'insediamento produttivo di Via Rango 21 e 23b nel Comune di Lumezzane (BS).

Riferimenti normativi

I principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico sono dati dalla **Legge quadro sull'inquinamento acustico – Legge 26 Ottobre 1995 n. 447**.

Tale norma fissa fra l'altro i concetti di inquinamento acustico, ambiente abitativo, sorgenti sonore fisse e sorgenti sonore mobili.

Sono inoltre riportate le seguenti definizioni:

- **valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.
- **valori limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricevitori.

I valori limite di immissione sono distinti in:

- **valori limite assoluti**, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale
- **valori limite differenziali**, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

I concetti di rumore ambientale e rumore residuo sono fissati nel D.P.C.M. 01/03/91

- **livello di rumore residuo – L_r**, livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.
- **livello di rumore ambientale – L_a**, 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 e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

Ambiente esterno

I valori limite di emissione ed immissione sono fissati dal **D.P.C.M. 14/11/97 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore**.

Nella TABELLA B e TABELLA C sono riportati i valori limite con riferimento al periodo diurno e notturno.

VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Classi di destinazione d'uso del territorio	LIMITE DIURNO ore 06.00 – 22.00 LEQ (A)	LIMITE NOTTURNO ore 22.00 – 06-00 LEQ (A)
I. Aree particolarmente protette	45	35
II. Aree prevalentemente residenziali	50	40
III. Aree di tipo misto	55	45
IV. Aree di intensa attività umana	60	50
V. Aree prevalentemente industriali	65	55
VI. Aree esclusivamente industriali	65	65

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Classi di destinazione d'uso del territorio	LIMITE DIURNO ore 06.00 – 22.00 LEQ (A)	LIMITE NOTTURNO ore 22.00 – 06-00 LEQ (A)
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

La classificazione del territorio in zone, già prevista dal D.P.C.M. 01/03/91 e riaffermata agli artt. 2 e 6 della Legge n. 447, viene definita anche nel D.P.C.M. 14/11/97 alla tabella A di seguito integralmente riportata.

Classe I: Aree particolarmente protette.

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Classe III: Aree di tipo misto.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV: Aree di intensa attività umana.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V: Aree prevalentemente industriali.

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI: Aree esclusivamente industriali.

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Qualora i Comuni non abbiano ancora provveduto alla suddivisione del territorio comunale in base alle zone sopra riportate, si applicano i limiti previsti all'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 01/03/91.

Con riferimento ai **valori limite di emissione** gli stessi sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili e si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone. I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Con riferimento ai **valori limite assoluti di immissione** stabiliti dal DPCM 14/11/1997 si precisa quanto segue:

- I valori limite assoluti di immissione sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti e sono quelli indicati nella tabella C del DPCM 14/11/97.
- Per una serie di infrastrutture quali le strade, le ferrovie, aeroporti, ecc., i limiti di cui alla tabella C del DPCM 14/11/97, non si applicano, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza individuate dai relativi decreti attuativi. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.
- Nello specifico caso in esame per quanto riguarda le fasce di pertinenza acustica sono stati emanati i seguenti decreti:
 - DPR 18 novembre 1998 n.459. Regolamento recante norme in materia di inquinamento acustico ferroviario.
 - DPR 30 marzo 2004 n.142. Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare.

- All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse dalle sopraccitate infrastrutture, devono rispettare i limiti di emissione di cui alla tabella B del DPCM 14/11/97.
- All'interno delle fasce di pertinenza, le sorgenti sonore diverse dalle sopraccitate infrastrutture, devono rispettare, nel loro insieme, i valori limite assoluti di immissione, secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata.

Di seguito riportiamo la tabella con l'ampiezza delle fasce di pertinenza acustiche delle infrastrutture stradali in base alla tipologia di strada.

DPR 30 marzo 2004 n.142 (TABELLA 2)

TIPI DI STRADA Secondo codice della strada	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)
A - autostrada		100 (fascia A)
		150 (fascia B)
B - extraurbane principali		100 (fascia A)
		150 (fascia B)
C - extraurbane secondarie	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)
	Cb (tutte le strade extraurbane secondarie)	150 (fascia B)
		100 (fascia A)
D - urbane di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100
	Db (tutte le strade urbane di scorrimento)	100
E - urbane di quartiere		30
F - locali		30

Ambiente abitativo

La Legge 26 Ottobre 1995 n. 447 definisce ambiente abitativo “*ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, ...*” e si richiede per tali ambienti il rispetto dei valori limite differenziali di immissione fissati all’art.4 del **D.P.C.M. 14/11/97**.

Ad eccezione delle aree esclusivamente industriali (Classe VI) i **valori limite differenziali di immissione** (differenza da non superare tra il livello equivalente del “rumore ambientale” LA e quello del “rumore residuo” LR) sono i seguenti:

- **5 dB(A)eq. durante il periodo diurno**
- **3 dB(A)eq. durante il periodo notturno**

I valori limite differenziali di emissione **non si applicano**, in quanto ogni effetto di disturbo del rumore è ritenuto trascurabile, nei seguenti casi:

- se il rumore misurato a misurato a **finestre aperte** sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno.
- se il rumore misurato a misurato a **finestre chiuse** sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno si prende in considerazione la presenza di un rumore a tempo parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un’ora. Qualora il rumore a tempo parziale sia non superiore ad 1 ora il valore del rumore ambientale dev’essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il LEQ(A) dev’essere diminuito di 5 dB(A).

Nel caso vengano riconosciute componenti impulsive o tonali penalizzabili nel rumore ambientale, sia per l’ambiente esterno sia per l’ambiente abitativo, il livello di rumore ambientale deve essere corretto mediante fattori correttivi (Ki):

- per la presenza di componenti impulsive **KI = 3 dB**
- per la presenza di componenti tonali **KT = 3 dB**
- per la presenza di componenti in bassa frequenza **KB = 3 dB**

Il livello di rumore corretto è pertanto definito dalla relazione:

$$LC = LA + KI + KT + KB$$

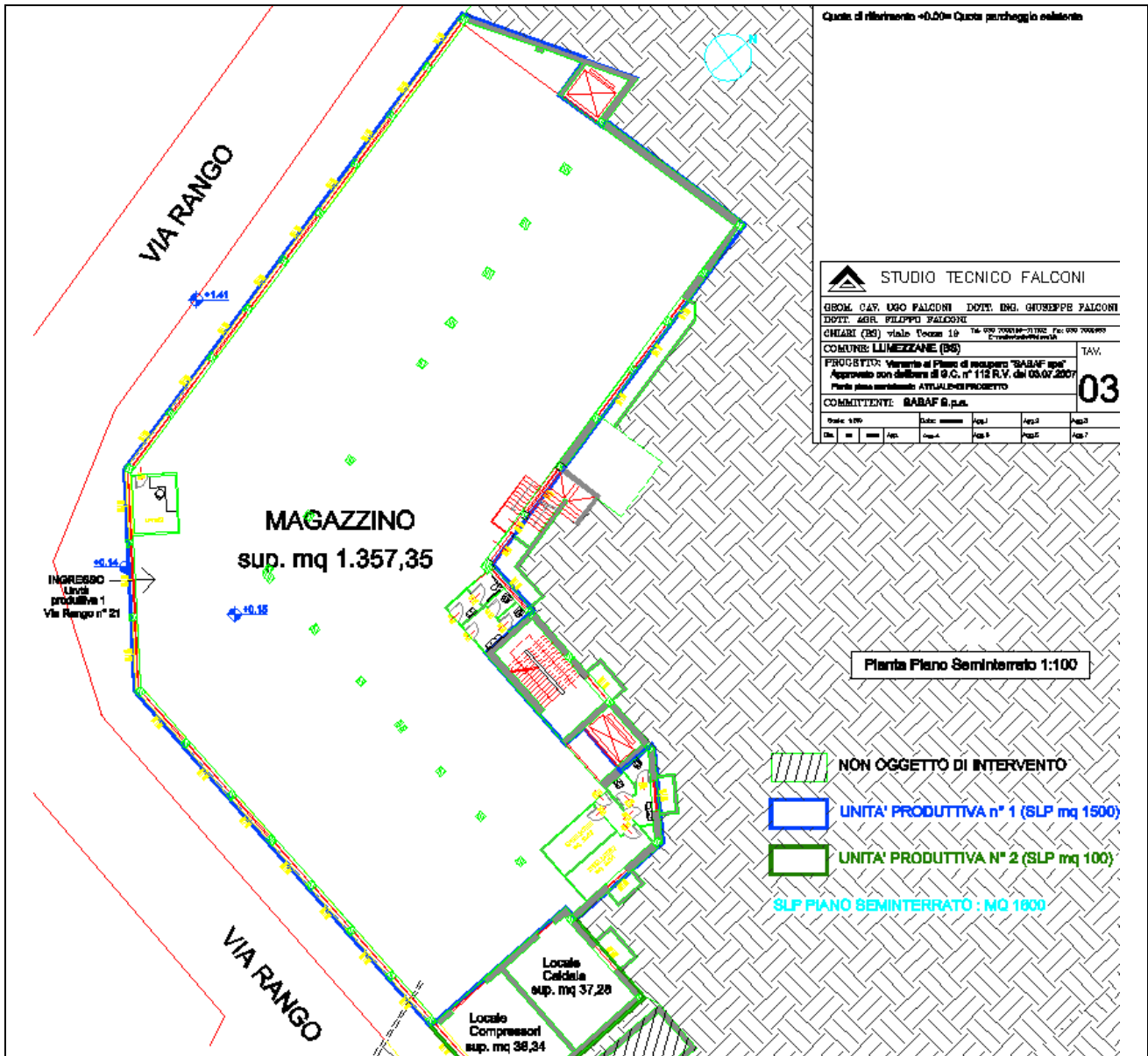
Dalle rilevazioni fonometriche devono essere esclusi gli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale e non devono comprendere eventi sonori atipici.

Le tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico sono riportate nel **Decreto Ministeriale 16/03/1998** con particolare riferimento all’art.2 ed agli allegati A e B.

Attività esercitate

La SABAF S.p.A. all'interno del proprio fabbricato industriale di Via Rango intende creare una distinta unità immobiliare da destinarsi ad attività di magazzino.

Tale unità produttiva occuperà una porzione del piano seminterrato del fabbricato, con relativi locali accessori (servizi igienici, spogliatoi ed ufficio).



Periodo di attività

Dal punto di vista normativo (Allegato A del D.M. 16 Marzo 1998) la durata della giornata è articolata in due archi temporali (tempi di riferimento TR):

- periodo diurno compreso tra le ore 6,00 e le 22,00
- periodo notturno compreso tra le ore 22,00 e le 6,00.

Le attività all'interno dell'insediamento produttivo in esame si prevede che svolgeranno **esclusivamente nel periodo diurno** e pertanto la presente valutazione di impatto acustico farà riferimento esclusivamente a tale arco temporale.

Individuazione delle principali sorgenti sonore presenti nell'insediamento produttivo e loro caratterizzazione acustica

Dal punto di vista acustico le sorgenti sonore presenti in un insediamento produttivo possono essere suddivise fra:

- sorgenti installate all'interno del capannone;
- sorgenti installate in ambiente esterno.

Considerata la destinazione d'uso dell'unità produttiva (magazzino) non è prevista l'installazione di macchinari o attrezzature acusticamente significative.

Per svolgere tale attività potranno essere eventualmente utilizzati mezzi di sollevamento/trasporto elettrici utilizzati per scaricare e/o caricare i furgoni che trasporteranno o ritireranno la merce dal magazzino. Considerando la tipologia di attività prevista e gli spazi interni, oltre all'assenza di aree esterne di pertinenza, il numero e la durata delle operazioni di carico e scarico saranno estremamente ridotti.

Per quanto riguarda l'effetto sul traffico stradale della zona dovuto all'avvio della attività, è necessario considerare la tipologia e le ridotte dimensioni dell'insediamento in esame oltre alla collocazione dello stesso in una zona caratterizzata dalla presenza di numerosi insediamenti industriali ed artigianali.

Si ritiene quindi ragionevole affermare che il numero di mezzi in arrivo/partenza dall'unità produttiva di Via Rango non modificherà in maniera significativa l'entità del traffico stradale nell'area in esame.

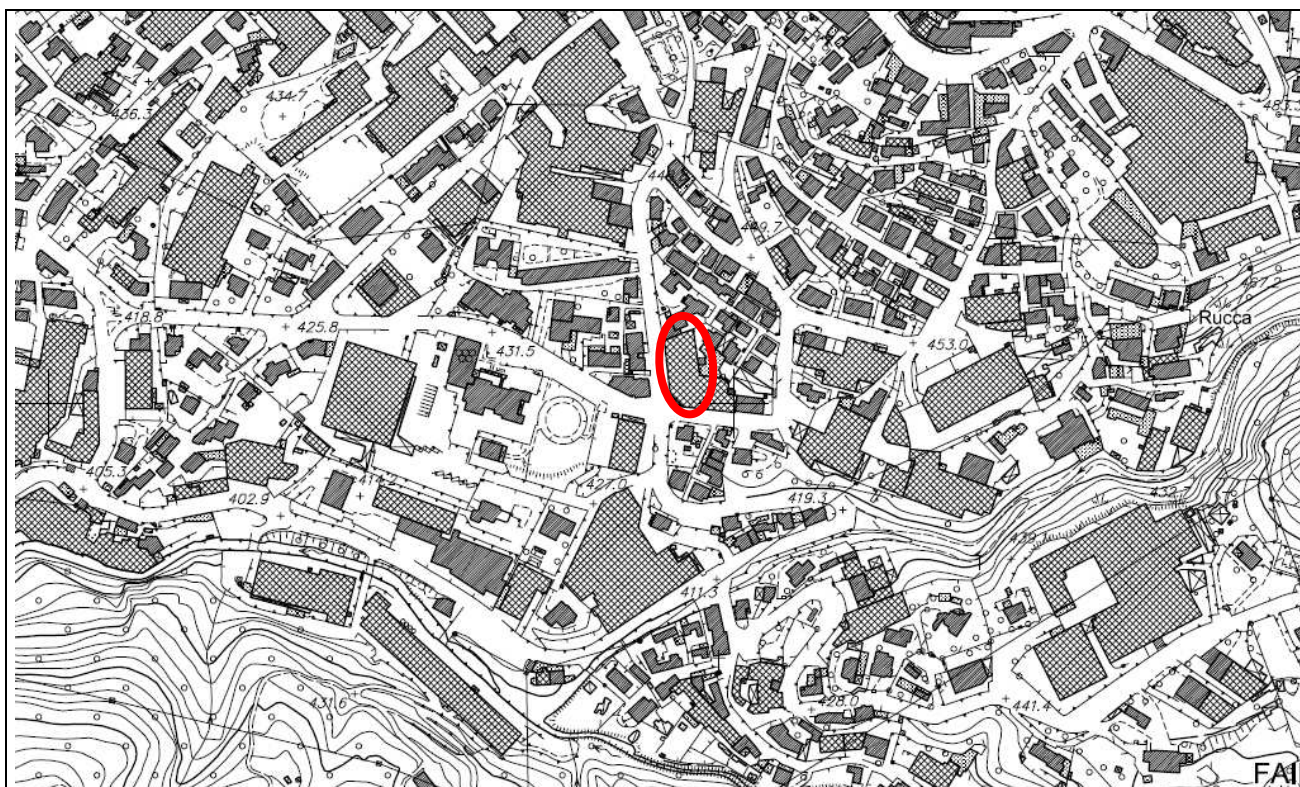
Ai fini della presente valutazione verrà presa a riferimento l'unica fase acusticamente significativa: **rumore durante le fasi di movimentazione materiali nel magazzino.**

Durante tali operazioni, effettuate mediante carrello elevatore elettrico, è possibile che si generino nel magazzino rumori dovuti alla movimentazione dei materiali ed all'ingresso/uscita del mezzo di trasporto (furgone/autocarro). Per stimare l'entità acustica di tali fenomeni faremo riferimento a rilevazioni fonometriche effettuate in situazioni assimilabili. Si valuta cautelativamente che durante tali operazioni si generi un livello sonoro pari a $L_1 = 70 \text{ dB(A)eq}$. Cautelativamente si ipotizza che tale livello sonoro permanga per l'intero TR diurno.

All'esterno dell'unità produttiva non saranno presenti impianti o attrezzature acusticamente significative.

Sommara descrizione dell'area

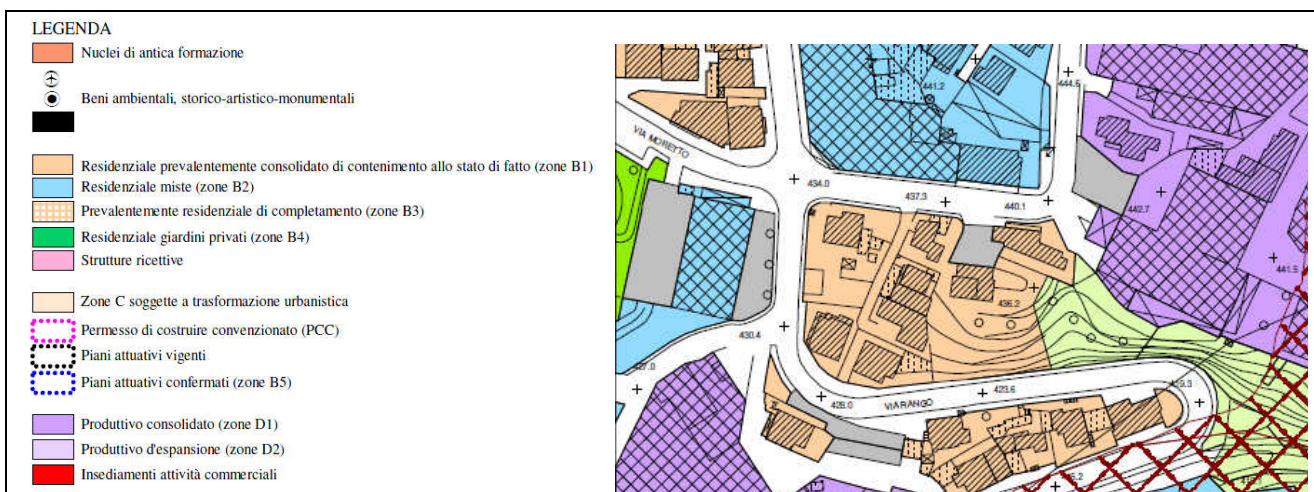
L'unità produttiva di Via Rango è collocata all'interno del centro abitato di Lumezzane. Nelle aree immediatamente circostanti il fabbricato sono presenti numerosi ed importanti insediamenti di tipo produttivo ma anche edifici di tipo residenziale oltre ad alcuni edifici caratterizzati dalla contemporanea presenza di attività produttive (officine meccaniche) e civili abitazioni. Nella figura seguente è indicata la collocazione dell'unità produttiva in esame.



Nella figura seguente viene riportata una fotografia dell'immobile con sommariamente evidenziata la porzione del piano seminterrato occupata dall'unità produttiva in esame.
























La collocazione, dal punto di vista urbanistico, del fabbricato in esame è rappresentata nell'estratto del PGT riportato nella figura seguente. L'insediamento si trova in zona B2 "residenziale mista".



Il Comune di Lumezzane ha approvato con deliberazione del C.C. n.71 del 26 luglio 2011 la zonizzazione acustica del territorio comunale e pertanto ai sensi della Legge 26 ottobre 1995 n.447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico, si applicano i valori limite fissati dal D.P.C.M. 14/11/1997.



 <p>COMUNE DI LUMEZZANE PROVINCIA DI BRESCIA</p>													
<p>PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA</p>													
<p>ITER APPROVATIVO</p> <table border="0"> <tr> <td>Adottato con delibera di CC</td> <td>n. 17</td> <td>del 29.03.2011</td> </tr> <tr> <td>Approvato con delibera di CC</td> <td>n. 71</td> <td>del 26.07.2011</td> </tr> <tr> <td>Publicato sul BURL</td> <td>n. 33</td> <td>del 17.08.2011</td> </tr> </table>		Adottato con delibera di CC	n. 17	del 29.03.2011	Approvato con delibera di CC	n. 71	del 26.07.2011	Publicato sul BURL	n. 33	del 17.08.2011			
Adottato con delibera di CC	n. 17	del 29.03.2011											
Approvato con delibera di CC	n. 71	del 26.07.2011											
Publicato sul BURL	n. 33	del 17.08.2011											
<p>CARTOGRAFIA NUMERICA SCALA 1 : 5000 RAPPRESENTAZIONE CONFORME DI GAUSS-BOAGA</p> 													
<p>REV. 4 Giugno 2011</p>	<p>TECNICO COORDINATORE IN ACUSTICA AMBIENTALE Ing. Francesco Marnino</p> 												
<p>TAVOLA 3</p>	<p>OGGETTO: Azzonamento</p> <p>ERACLES S.a.s. Via G. Paganò, 7 - Livorno (LI) TEL. 059 353206 - Fax 059 4345102 E-mail: info@eracles.it</p>												
<table border="0"> <tr> <td style="width: 30px;"></td> <td>Classe I Aree particolarmente protette</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Classe II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Classe III Aree di tipo misto</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Classe IV Aree di intensa attività umana</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Classe V Aree prevalentemente industriali</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Classe VI Aree esclusivamente industriali</td> </tr> </table>			Classe I Aree particolarmente protette		Classe II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		Classe III Aree di tipo misto		Classe IV Aree di intensa attività umana		Classe V Aree prevalentemente industriali		Classe VI Aree esclusivamente industriali
	Classe I Aree particolarmente protette												
	Classe II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale												
	Classe III Aree di tipo misto												
	Classe IV Aree di intensa attività umana												
	Classe V Aree prevalentemente industriali												
	Classe VI Aree esclusivamente industriali												

Tipologia costruttiva e caratteristiche acustiche dei componenti strutturali del capannone

Di seguito descriviamo le caratteristiche costruttive dell'edificio industriale che ospiterà l'unità produttiva in esame.

Strutture portanti e tamponamenti perimetrali in muratura:

Il capannone è realizzato con pilastri e travi in calcestruzzo armato che sorreggono una soletta portante in cemento armato.

Le pareti perimetrali sono realizzate anch'esse in calcestruzzo da circa cm. 30 di spessore.

La struttura delle pareti perimetrali è caratterizzata da una densità superficiale (m') superiore a 500 kg/mq. Per la determinazione del potere fonoisolante si farà riferimento alla seguente formula: $R = 20 \log m'$ (relazione di calcolo riportata anche nella norma UNI/TR11175).

Nel caso in esame le pareti garantiranno un potere fonoisolamento almeno pari a $R_w = 54$ dB.

Superfici vetrate:

Le superfici vetrate sono realizzate con serramenti in acciaio tamponati con vetri retinati spessore circa 6 mm. Cautelativamente si prende a riferimento il valore di isolamento acustico relativo a vetro monolastra 6 mm (isolamento acustico R_w superiore ai 30 dB tratto da UNI EN 12354-1).

Portoni di accesso ai reparti:

Il portone di accesso al capannone sono del tipo a libro realizzati con telai in acciaio tamponati con pannelli coibentati costituiti da una tamponatura esterna ed interna in lamiera cieca sp. 20/10 e dalla coibentazione in poliuretano espanso per uno spessore totale di circa 50÷60 mm e guarnizioni di tenuta in PVC. Tali tipologie di serramenti, saranno in grado di garantire un isolamento acustico R_w non inferiore a 25 dB. Tale valore è ipotizzabile considerando cautelativamente l'attenuazione dovuta alla sola massa del componente acusticamente più debole in oggetto.

Copertura :

La soletta che separa il piano seminterrato dai piani superiori del fabbricato è costituita da una struttura con travi in calcestruzzo con soletta massiva di elevato spessore anch'essa in calcestruzzo armato. La soletta in calcestruzzo ha una densità superficiale media (m') pari o superiore a 300 kg/mq. La teoria e prove di laboratorio evidenziano che una tale tipologia edilizia (definibile in questo caso "parete semplice") è caratterizzata da un potere fonoisolante che anche in questo caso risulta direttamente connesso con la massa per unità di superficie.

Dagli studi e dalla sperimentazione è stata tratta la seguente formula per calcolare il potere fonoisolante: $R = 20 \log m'$ (relazione di calcolo riportata anche nella norma UNI/TR11175).

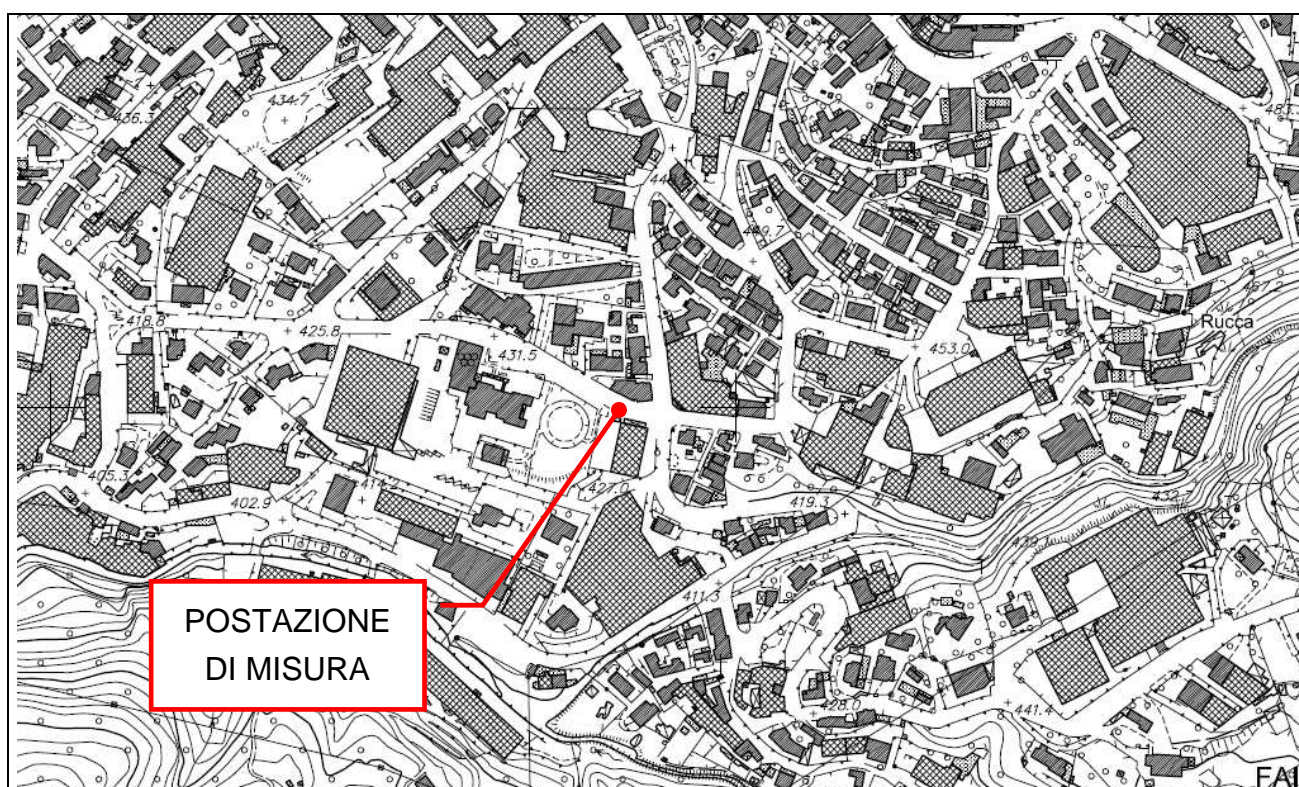
Nel caso in esame la soletta garantirà un potere fonoisolante almeno pari a $R_w = 49$ dB.

Bibliografia

- Handbook of noise control – C. M. Harris – Columbia University – ed. Mc. Graw-Hill
- Ricerche ANDIL ed Università di Ferrara, Padova e Trento
- UNI EN 12354
- UNI/TR 11175
- L'isolamento acustico nell'edilizia – M. Toni – ed. EdilStampa

MISURA DEL CLIMA ACUSTICO – PERIODO DIURNO

Al fine di determinare il clima acustico della zona (livello di rumore con tutte le sorgenti presenti nella zona attive prima dell'inizio delle attività nell'insediamento in esame) prenderemo a riferimento una misura fonometrica effettuata nel marzo 2012 in vicinanza all'insediamento. Dal rilievo fonometrico sono stati "mascherati acusticamente" i passaggi autoveicoli delle strade circostanti (art.3 del DPCM 14/11/1997) e rumori di natura "non caratteristici della situazione acustica dell'area" (rumore di attrezzature da cantieri edili).



Data: 15/03/2012 Ora: 10.33.40 **RILIEVO N° 1**
Rilievo effettuato in vicinanza all'incrocio fra Via Rango e Via Moretto.

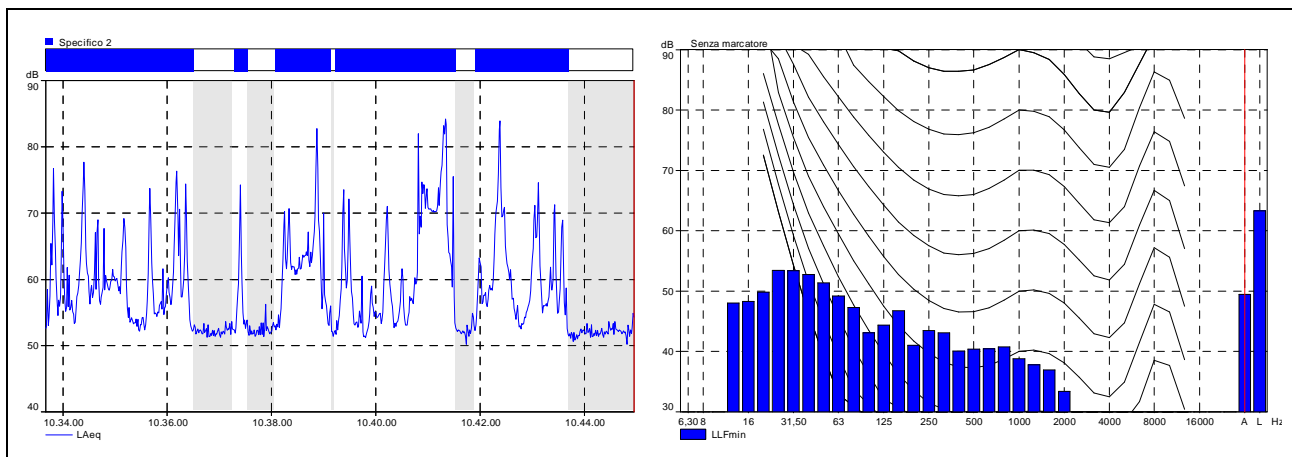
SET-UP

Analizzatore "real time" 2260 B & K
Ponderazione: A – Linear
Tempo di misura.: 0.11.18

S.I.Corr: "FRONTAL"
Costante di Tempo: "FAST"
Range (dB): 30.0 – 100.0

ANALISI FONOMETRICA ED ANALISI BANDE 1/3 OTTAVA

LAeq = 52,3 dB(A)



La situazione acustica dell'intera area in esame è influenzata dalla presenza di altri insediamenti produttivi e dal transito di autovetture e veicoli quali furgoni, autocarri, ecc.

MODALITA' TECNICHE E STRUMENTAZIONE DI MISURA

Il rilievo fonometrico è stato effettuato in "ambiente esterno" ed in aree accessibili (non delimitate o definibili "proprietà privata") con tutte le normali attività umane e produttive della zona attive.

Le misurazioni sono state effettuate nel solo periodo diurno (tempi di riferimento definiti al punto 3. Allegato A del D.M. 16/03/1998).

La determinazione del clima acustico è stata effettuata con "tecnica di campionamento" secondo la metodologia prevista nell'allegato B del D. M. 16/03/1998.

Il microfono da campo libero, dotato di cuffia antivento, montato su apposito cavalletto (altezza di 1,5 m dal livello del terreno) e collegato al fonometro mediante cavo di prolunga (distanza minima 3 metri), è stato orientato verso la sorgente di rumore in esame.

Le misurazioni sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche e con velocità del vento inferiore a 1 m/s.

In conformità a quanto stabilito dal D.M. 16/03/98, i campionamenti sono stati effettuati utilizzando la seguente strumentazione:

- analizzatore sonoro modulare di precisione “real time” B & K 2260 con modulo per software per analisi sonora 7206, conforme IEC 651 ed IEC 804 classe 1, IEC 1260 classe 0, ANSI S 1.4 classe 1, ANSI S 1.43 classe 1, ANSI S1.11 classe 0-B;
- microfono B & K 4189;
- schermo controvento B & K UA 0459;
- calibratore di livello sonoro B & K 4231 conforme ANSI S1.40-1984 ed IEC 942 (1988), classe 1;
- software di elaborazione B & K Evaluator 7820.

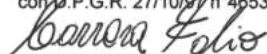
La calibrazione della catena di strumenti è stata effettuata prima dell’inizio ed al termine delle misurazioni facendo rilevare una differenza fra i due livelli inferiore a 0.1 dB.

Il numero di serie degli strumenti è riportato nei certificati di taratura allegati alla presente relazione tecnica (Allegato 1).

FONOMETRISTA

Carrara p.i. Fabio

“tecnico competente” ai sensi
dell’art. 2, commi 6,7, 8 L. n°447/95
con D.P.G.R. 27/10/97 n°4653



Modalità di analisi dei risultati dei rilievi fonometrici

Considerando i risultati della misura fonometrica e l'arrotondamento a 0,5 dB del LAeq misurato (punto 3 dell'allegato B del D.M. 16/03/1998), il clima acustico dell'area in esame relativo al periodo diurno, misurato secondo le modalità precedentemente indicate, è il seguente:

$$L_{\text{clima acust}} = 52,5 \text{ dB(A)}$$

Modalità di valutazione delle emissioni ed immissioni sonore generate dalle attività della ditta in esame

Come già precedentemente indicato è stata individuata la seguente fase acusticamente significativa: rumore generato dalle operazioni di movimentazione [$L_1 = 70 \text{ dB(A)eq}$]

La valutazione dell'emissione e dell'immissione sonora è stata fatta prendendo a riferimento le aree collocate immediatamente all'esterno dell'insediamento (marciapiede di Via Rango).

La valutazione delle emissioni ed immissioni sonore generate dall'attività della ditta in esame verrà fatta tenendo conto inoltre delle seguenti ipotesi di calcolo:

- Il livello di rumorosità nelle aree esterne dell'insediamento viene calcolato tenendo conto dell'isolamento acustico delle strutture dell'edificio. Si prende a riferimento l'elemento acusticamente più debole (Att. strutture = 25 dB).
- Il valore dell'emissione sonora viene calcolato sottraendo al livello di rumore interno all'attività produttiva durante le operazioni di movimentazione (L_1) l'attenuazione delle strutture dell'edificio.

Emissioni sonore negli ambienti esterni circostanti

L'emissione sonora generata dall'attività in esame, calcolata nelle "aree esterne" circostanti l'unità produttiva in esame, è pari a:

$$L_{\text{emissione}} = 45,0 \text{ dB(A)}$$

Immissioni sonore negli ambienti esterni circostanti

I livelli di rumore utilizzati nel presente calcolo sono stati arrotondati 0,5 dB come al punto 3 dell'Allegato B del D.M.16/03/1998. L'immissione sonora è stata calcolata come la somma del livello sonoro misurato con la ditta in esame non attiva (clima acustico) con le emissioni sonore precedentemente determinate.

L'immissione sonora, calcolata nelle "aree esterne" circostanti l'unità produttiva in esame, è pari a:

$$L_{\text{immissione}} = L_{\text{emissione}} + L_{\text{clima acust}} = 53 \text{ dB(A)}$$

Confronto fra i livelli di emissione ed immissione sonora negli ambienti esterni circostanti ed i limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997

Il Comune di Lumezzane ha approvato la "Zonizzazione acustica del territorio" ai sensi della Legge 26 ottobre 1995 n.447.

La **zonizzazione acustica del territorio comunale** ha classificato l'area e le zone circostanti in **CLASSE V** con la presenza di una zona in **CLASSE IV** immediatamente a nord del fabbricato in esame. Devono pertanto essere rispettati i seguenti valori limite riportati nelle tabelle A e B del D.P.C.M. 14/11/1997.

Classi di destinazione d'uso del territorio	LIMITE DIURNO ore 06.00 – 22.00	
	valori limite di emissione	valori limite assoluti di immissione
IV. Aree di intensa attività umana	60	65
V. Aree prevalentemente industriali	65	70

Presso le aree immediatamente esterne con l'unità produttiva in esame sono stati calcolati i seguenti livelli di emissione ed immissione sonora.

$$L_{\text{emissione}} = 45 \text{ dB(A)}$$

$$L_{\text{immissione}} = 53 \text{ dB(A)}$$

I livelli di emissione ed immissione sonora calcolati nelle aree circostanti l'unità produttiva della SABAF S.p.A. di Via Rango 21 e 23b in Lumezzane risultano inferiori ai valori limite stabiliti dalla classificazione acustica vigente.

Valori limite differenziali di immissione relativi agli ambienti abitativi circostanti – D.P.C.M. 14/11/1997

Per la verifica dei limiti in ambienti abitativi è necessario fare riferimento al DECRETO PRESIDENTE CONSIGLIO MINISTRI 14 novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore. Si definisce ambiente abitativo “ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, ...”.

Si stabilisce che nel periodo diurno il valore limite differenziale di immissione (differenza da non superare tra il livello equivalente del “rumore ambientale” LA e quello del “rumore residuo” LR) nel periodo diurno è pari a 5 dB(A).

Inoltre i valori limite differenziali di immissione non si applicano, in quanto ogni effetto di disturbo del rumore è ritenuto trascurabile, nei seguenti casi:

- se il rumore misurato a “finestre aperte” sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno.
- se il rumore misurato a “finestre chiuse” sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno.

Nel caso di ambienti abitativi il livello di rumore ambientale LA, da confrontarsi con il valori limite differenziale di immissione, non prende in considerazione l'intero periodo di riferimento TR (pari a 16 ore) ma fa riferimento ad una fase acusticamente significativa anche di durata inferiore.

Nello specifico caso in esame le strutture del fabbricato in esame confinano direttamente (anche se solo per una porzione della parete nord) con un edificio che ospita un'attività commerciale ed abitazioni.



Sono presenti abitazioni anche sul lato est e sul lato sud dell'insediamento, oltre Via Rango.



Pur nell'impossibilità di accedere all'interno di tali edifici residenziali, la valutazione circa i limiti relativi agli ambienti abitativi verrà condotta prendendo a riferimento:

1. edificio di tipo residenziale che sul lato nord è direttamente confinante con la parete perimetrale del magazzino;
2. edifici residenziali che si affacciano su Via Rango.

1. Edificio di tipo residenziale che sul lato nord è direttamente confinante con la parete perimetrale del magazzino

In questo caso il magazzino di Via Rango è separato dall'ambiente abitativo direttamente confinante dalla parete perimetrale del capannone e presumibilmente da una ulteriore parete facente parte della struttura dell'abitazione. In questa situazione la componente dominante di trasmissione del rumore avviene attraverso le strutture in muratura.

Cautelativamente si considera la sola attenuazione acustica della parete in calcestruzzo del fabbricato industriale.

La valutazione del livello di rumore all'interno dell'abitazione, generato dall'attività della ditta in esame verrà fatta tenendo conto inoltre delle seguenti ipotesi di calcolo:

- Il livello di rumorosità viene calcolato tenendo conto dell'isolamento acustico delle strutture perimetrali dell'edificio (Att. strutture perim. = 54 dB).
- Il livello sonoro viene calcolato sottraendo al livello di rumore interno all'attività produttiva durante le operazioni di movimentazione (L1) l'attenuazione delle strutture perimetrali dell'edificio.

Le attività all'interno del magazzino genereranno un **livello sonoro all'interno dell'edificio residenziale confinante inferiore a 20 dB(A)**. Tale livello di emissione sonora è largamente inferiore a 35 dB(A) che rappresenta il limite di applicabilità dei limiti differenziali. In base a quanto sopra riportato all'interno dell'abitazione **“ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile”** (art.4 comma 2 del DPCM 14/11/1997).

2. Edifici residenziali che si affacciano su Via Rango

In questo caso il magazzino di Via Rango è separato dagli ambienti abitativi dalla strada. In questa situazione è la trasmissione per via aerea la componente dominante di trasmissione del rumore. Nell'impossibilità di accedere all'interno delle abitazioni la valutazione circa il rispetto del valore limite differenziale di immissione relativo al periodo diurno viene effettuata confrontando cautelativamente il valore dell'immissione sonora precedentemente calcolato ($L_{\text{immissione}}$) con il livello sonoro misurato con la ditta in esame non attiva ($L_{\text{clima acust.}}$).

Immissione sonora $L_{\text{immissione}}$	Clima acustico attualmente esistente LR	$L_{\text{immissione}} - LR$	valore limite differenziale diurno	Rispetto del valore limite
53 dB(A)	52,5 dB(A)	0,5 dB	5 dB	SI

In base ai risultati della presente valutazione presso gli edifici residenziali che si affacciano su Via Rango sarà **rispettato il limite differenziale di immissione per il periodo diurno** (art.4 comma 1 del DPCM 14/11/1997).

Per quanto riguarda gli eventuali ambienti facenti parte del fabbricato direttamente confinanti con l'unità produttiva in esame si precisa che:

- all'interno del magazzino verranno svolte esclusivamente attività poco significative dal punto di vista acustico;
- la parete di separazione interna e/o la soletta intrapiano sono caratterizzate da una struttura in calcestruzzo e da una attenuazione acustica elevata (attenuazione prossima o superiore a 50 dB).

In base a quanto precedentemente riportato si ritiene che le attività nell'unità produttiva in esame non modificano in maniera significativa la situazione acustica all'interno del fabbricato di Via Rango.

Conclusioni

Sulla base delle considerazioni e delle ipotesi di calcolo precedentemente esposte è possibile, in conclusione, affermare che, con lo svolgimento di attività di magazzino nel fabbricato industriale di Via Rango nel Comune di Lumezzane (BS) della SABAF S.p.A), per quanto di competenza della ditta in esame, saranno rispettati i limiti stabiliti dalle norme vigenti in materia di inquinamento acustico.



Allegato 1	Certificati di taratura degli strumenti di misura.
Allegato 2	Stralcio dei D.P.G.R. 14/04/1998 n°1597 e D.P.G.R. 27/10/97 n°4653 relativi al riconoscimento della figura di "tecnico competente".

INDICE

Dati identificativi	2
Premessa	2
Riferimenti normativi	3
Ambiente esterno	3
VALORI LIMITE DI EMISSIONE	4
VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE	4
Ambiente abitativo	7
Attività esercitate	8
Periodo di attività	9
Individuazione delle principali sorgenti sonore presenti nell'insediamento produttivo e loro caratterizzazione acustica	9
Sommara descrizione dell'area	10
Tipologia costruttiva e caratteristiche acustiche dei componenti strutturali del capannone	13
Strutture portanti e tamponamenti perimetrali in muratura:	13
Superfici vetrate:	13
Portoni di accesso ai reparti:	13
Copertura :	13
Rilievi fonometrici	14
MISURA DEL CLIMA ACUSTICO – PERIODO DIURNO	14
MODALITA' TECNICHE E STRUMENTAZIONE DI MISURA	15
Modalità di analisi dei risultati dei rilievi fonometrici	16
Modalità di valutazione delle emissioni ed immissioni sonore generate dalle attività della ditta in esame	17
Emissioni sonore negli ambienti esterni circostanti	17
Immissioni sonore negli ambienti esterni circostanti	18
Confronto fra i livelli di emissione ed immissione sonora negli ambienti esterni circostanti ed i limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997	18
valori limite di emissione	18
valori limite assoluti di immissione	18
Valori limite differenziali di immissione relativi agli ambienti abitativi circostanti – D.P.C.M. 14/11/1997	19
Conclusioni	22

ALLEGATO 1



L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 068
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 7
Page 1 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 29058-A Certificate of Calibration LAT 068 29058-A

- data di emissione date of issue	2011-12-05
- cliente customer	CBF SRL 25126 - Brescia (BS)
- destinatario receiver	CBF SRL 25126 - Brescia (BS)
- richiesta application	11-00890-T
- in data date	2011-12-01

Si riferisce a

Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Brüel & Kjær
- modello model	2260
- matricola serial number	2375535
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2011-12-05
- data delle misure date of measurements	2011-12-05
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre





L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 068
Membro degli Accordi di Muto
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 29057-A
Certificate of Calibration LAT 068 29057-A

- data di emissione
date of issue 2011-12-05
- cliente
customer CBF SRL
- destinatario
receiver CBF SRL
25126 - Brescia (BS)
- richiesta
application 11-00890-T
- in data
date 2011-12-01

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Calibratore
- costruttore
manufacturer Brüel & Kjaer
- modello
model 4231
- matricola
serial number 2061880
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2011-12-05
- data delle misure
date of measurements 2011-12-05
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
ACCREDIA
Centro di Taratura
LAT N° 068
L.C.E. Laboratorio Certificazioni Elettronica

ALLEGATO 2



DECRETO N.

1597

DEL

14 APR. 1998

NUMERO SETTORE

1010

OGGETTO:

SI RILASCI A SENZA BOLLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

Domanda presentata dal Sig. BRAGA GIANFRANCO per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge n. 447/95.



IL PRESIDENTE DELLA REGIONE LOMBARDA

VISTO l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubbl. sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale.

VISTA la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale".

VISTA la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale".

VISTO il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il d.p.g.r. 4 febbraio 1997, n. 491, avente per oggetto: "Integrazione al decreto di delega di firma all'Assessore all'Ambiente ed Energia, Franco Nicoli Cristiani, in relazione al riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale, ex art. 2 della L. 26 ottobre 1995, n. 447".

VISTA la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto:

REGIONE LOMBARDA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente ...
fogli ...
lato agli ...
Milano, ...


15 APR. 1998

Il Segretario della Giunta

DECRETA

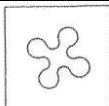
- 1) Il Sig. BRAGA GIANFRANCO nato a Brescia il 16 giugno 1949 e' in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
- 2) Il presente decreto dovra' essere comunicato al soggetto interessato.

Per il Presidente
l'Assessore
(Franco Nicoli Cristiani)



REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, il 15 APR 1998
p. il Segretario
L'Impiegata VIII q.f.
(Colombo Laura)





DECRETO N.

4653

DEL 27 OTT. 1997

NUMERO SETTORE

2364

OGGETTO:

Domanda presentata dal Sig. CARRARA Fabio per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge n. 447/95.

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE LOMBARDIA

VISTO l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubbl. sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale.

VISTA la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale".

VISTA la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale".

VISTO il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il d.p.g.r. 4 febbraio 1997, n. 491, avente per oggetto: "Integrazione al decreto di delega di firma all'Assessore all'Ambiente ed Energia, Franco Nicoli Cristiani, in relazione al riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale, ex art. 2 della L. 26 ottobre 1995, n. 447".

VISTA la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto:

DECRETA

- 1) Il Sig. CARRARA Fabio e' in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
- 2) Il presente decreto dovra' essere comunicato al soggetto interessato.

Per il Presidente
l'Assessore
(Franco Nicoli Cristiani)

