

Mazzucchelli 1849 SpA
Via Mazzucchelli n° 7
21043 Castiglione Olona (Va)

Piano Attuativo a Tradate (Va) composto da:

Ambito trasformazione AT-07

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 1° MARZO 1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

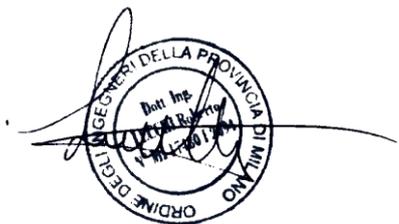
LEGGE n°447 del 26 OTTOBRE 1995 - Legge quadro sull'inquinamento acustico.

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 NOVEMBRE 1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

DECRETO 16 MARZO 1998 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

LEGGE REGIONALE n°13 del 10 AGOSTO 2001 - Norme in materia di inquinamento acustico.

DELIBERA GIUNTA REGIONALE n°7/8313 del 8 MARZO 2002 - Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico.

DATA RILIEVI	15.07.19
DATA CONSEGNA	16.07.19
PERSONALE COMPETENTE	

INDICE

PREMESSE LEGISLATIVE.....	3
D.P.C.M. 01 MARZO 1991.....	3
<i>Tabella 1 (art.2).....</i>	<i>3</i>
<i>Tabella 2 (art.6).....</i>	<i>3</i>
LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N°447	3
D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997	4
<i>Tabella A - Classificazione del territorio comunale (art.1).....</i>	<i>4</i>
<i>Tabella B - Valori limite di emissione (art.2).....</i>	<i>4</i>
<i>Tabella C - Valori limite assoluti di immissione (art.3).....</i>	<i>4</i>
<i>Valori limite differenziali di immissione (art.4).....</i>	<i>4</i>
<i>Tabella D - Valori di qualità (art.7).....</i>	<i>5</i>
DECRETO 16 MARZO 1998.....	5
LEGGE REGIONALE N°13 DEL 10 AGOSTO 2001.....	6
DECRETO GIUNTA REGIONALE 8 MARZO 2002 - N°7/8313	6
RILEVAZIONI FONOMETRICHE	6
DATI IDENTIFICATIVI DELL' AZIENDA.....	6
CONTESTO ACUSTICO	8
INFORMAZIONI AGGIUNTIVE.....	8
CRITERI UTILIZZATI NELLE MISURAZIONI.....	9
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	9
<i>Incertezza delle misurazioni.....</i>	<i>9</i>
PRESENTAZIONE E ANALISI DEI RISULTATI	9
<i>Calibrazioni.....</i>	<i>10</i>
<i>Tempi di Misura e Livelli di rumore.....</i>	<i>10</i>
VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO	10
CALCOLO PREVISIONALE	11
CONCLUSIONI	12
ALLEGATO 1.....	13
CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE	13

PREMESSE LEGISLATIVE

D.P.C.M. 01 marzo 1991

Il D.P.C.M. 01.03.1991 stabilisce i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno. Tali valori massimi sono indicati nella Tabella 1; in mancanza della suddivisione del territorio comunale nelle zone specificate, si applicano i limiti di accettabilità riportati nella Tabella 2:

Tabella 1 (art.2)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
<i>I Aree particolarmente protette</i>	50	40
<i>II Aree prevalentemente residenziali</i>	55	45
<i>III Aree di tipo misto</i>	60	50
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	65	55
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	70	60
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>	70	70

Tabella 2 (art.6)

Zonizzazione	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
<i>Tutto il territorio nazionale</i>	70	60
<i>Zona A Decreto Ministeriale n. 1444/68</i>	65	55
<i>Zona B Decreto Ministeriale n. 1444/68</i>	60	50
<i>Zona esclusivamente industriale</i>	70	70

Legge 26 ottobre 1995 n°447

La Legge quadro sull'inquinamento acustico stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. La Legge detta una serie di definizioni tra cui:

- a) *Inquinamento acustico*: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
- b) *Ambiente abitativo*: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane;
- c) *Sorgenti sonore fisse*: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;
- d) *Sorgenti sonore mobili*: tutte le sorgenti non comprese nella lettera c);
- e) *Valore limite di emissione*: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora;
- f) *Valore 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 ricettori;
- g) *Valori di attenzione*: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana per l'ambiente;

h) *Valori di qualità*: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

D.P.C.M. 14 novembre 1997

Il D.P.C.M. 14/11/97, in attuazione dell'articolo 3, comma 1, lettera a) della Legge n°447/95, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità. I valori di cui sopra sono riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio (Tabella A) che dovranno essere adottate dai Comuni ai sensi e per effetto degli articoli 4, comma 1, lettera a) e 6, comma 1, lettera a) della Legge 447/95.

Tabella A - Classificazione del territorio comunale (art.1)

Classi di destinazione d'uso del territorio
<i>I Aree particolarmente protette</i>
II Aree prevalentemente residenziali
III Aree di tipo misto
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>

Tabella B - Valori limite di emissione (art.2)

I valori limite di emissione sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
<i>I Aree particolarmente protette</i>	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	60	50
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	65	55
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>	65	65

Tabella C - Valori limite assoluti di immissione (art.3)

I valori limite assoluti di immissione sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
<i>I Aree particolarmente protette</i>	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	65	55
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	70	60
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>	70	70

Valori limite differenziali di immissione (art.4)

I valori limite differenziali di immissione all'interno degli ambienti abitativi sono:

- 5 dB per il periodo diurno
- 3 dB per il periodo notturno.

Non si applicano nelle aree classificate nella Classe VI della Tabella A.

Tali disposizioni non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore può ritenersi trascurabile:

Caso	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
<i>Livello di rumore ambientale misurato a finestre aperte</i>	< 50	< 40
<i>Livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse</i>	< 35	< 25

Inoltre, non si applicano alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibito ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Tabella D - Valori di qualità (art.7)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
<i>I Aree particolarmente protette</i>	47	37
<i>II Aree prevalentemente residenziali</i>	52	42
<i>III Aree di tipo misto</i>	57	47
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	62	52
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	67	57
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>	70	70

Decreto 16 marzo 1998

Il decreto stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico in attuazione dell'articolo 3, comma 1, lettera c) della Legge 447/95.

Ribadisce inoltre nell'Allegato A alcune definizioni secondo l'articolo 2 della Legge 447/95, tra cui:

1. *Sorgente specifica*: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.
2. *Tempo a lungo termine (T_L)*: rappresenta un insieme ampio di T_R all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità di lungo periodo.
3. *Tempo di riferimento (T_R)*: rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata del giorno è articolata in due tempi di riferimento:
 DIURNO: 06:00 - 22:00
 NOTTURNO: 22:00 - 06:00
4. *Tempo di osservazione (T_O)*: è un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
5. *Tempo di misura (T_M)*: all'interno di ciascun T_O si individuano uno o più tempi di misura di durata pari o minore del T_O in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.
6. *Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata A L_{AS} , L_{AF} , L_{AI}* : esprimono i valori efficaci in media logaritmica della pressione sonora ponderata A secondo le costanti slow, fast ed impulse.
7. *Livelli dei valori massimi di pressione sonora L_{ASmax} , L_{AFmax} , L_{AImax}* : esprimono i valori massimi della pressione sonora ponderata A secondo le costanti slow, fast ed impulse.
11. *Livello di rumore ambientale (L_A)*: è 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; è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti

disturbanti, con l'esclusione degli venti sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona.

12. *Livello di rumore residuo (L_R)*: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante.
13. *Livello differenziale di rumore (L_D)*: differenza tra il livello di rumore ambientale L_A e quello di rumore residuo L_R

$$L_D = (L_A - L_R)$$

14. *Livello di emissione*: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A dovuto alla sorgente specifica.
15. *Fattore correttivo (K_i)*: è la correzione in dB(A) introdotta per tenere conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:

<i>componenti impulsive</i>	$K_I = 3 \text{ dB}$
<i>componenti tonali</i>	$K_T = 3 \text{ dB}$
<i>componenti in bassa frequenza</i>	$K_B = 3 \text{ dB}$

16. *Presenza di rumore a tempo parziale*: esclusivamente durante il periodo di riferimento diurno si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in un'ora, il valore del L_A deve essere diminuito di 3 dB; qualora sia inferiore a 15 minuti deve essere diminuito di 5 dB.
17. *Livello di rumore corretto (L_C)*: è definito dalla relazione:

$$L_C = L_A + K_I + K_T + K_B$$

Legge Regionale n°13 del 10 agosto 2001

La legge detta norme per la tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico e si prefigge i seguenti obiettivi:

- salvaguardare il benessere delle persone rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi;
- prescrivere l'adozione di misure di prevenzione nelle aree in cui i livelli di rumore sono compatibili rispetto agli usi attuali e previsti del territorio;
- perseguire la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate;
- promuovere iniziative di educazione e informazione finalizzate a prevenire e ridurre l'inquinamento acustico.

Decreto Giunta Regionale 8 marzo 2002 - n°7/8313

Il decreto stabilisce le modalità e i criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico.

RILEVAZIONI FONOMETRICHE

Dati identificativi dell'Azienda

Su commissione della Mazzucchelli 1849 SpA si è provveduto ad effettuare rilevazioni fonometriche in ottemperanza al D.P.C.M. 01.03.1991 ed al successivo D.P.C.M. 14.11.1997, al fine di prevedere l'impatto acustico che sarà provocato dalla realizzazione di attività commerciali fino alla media struttura di vendita, e pubblici esercizi.



Area di intervento

L'Area è localizzata nel territorio comunale di Tradate, frazione di Abbiate Guazzone lungo il tracciato della SP233 Varesina dove si incrocia con la Via C. Beccaria.

L'ambito oggetto del presente Piano Attuativo ricalca il perimetro dell'area di Trasformazione AT-07 individuata dal PGT vigente.

E' un'area edificata, sede di attività produttive industriali, attualmente dismessa con una superficie territoriale pari a 14.550,64 mq.

Sorgenti di disturbo

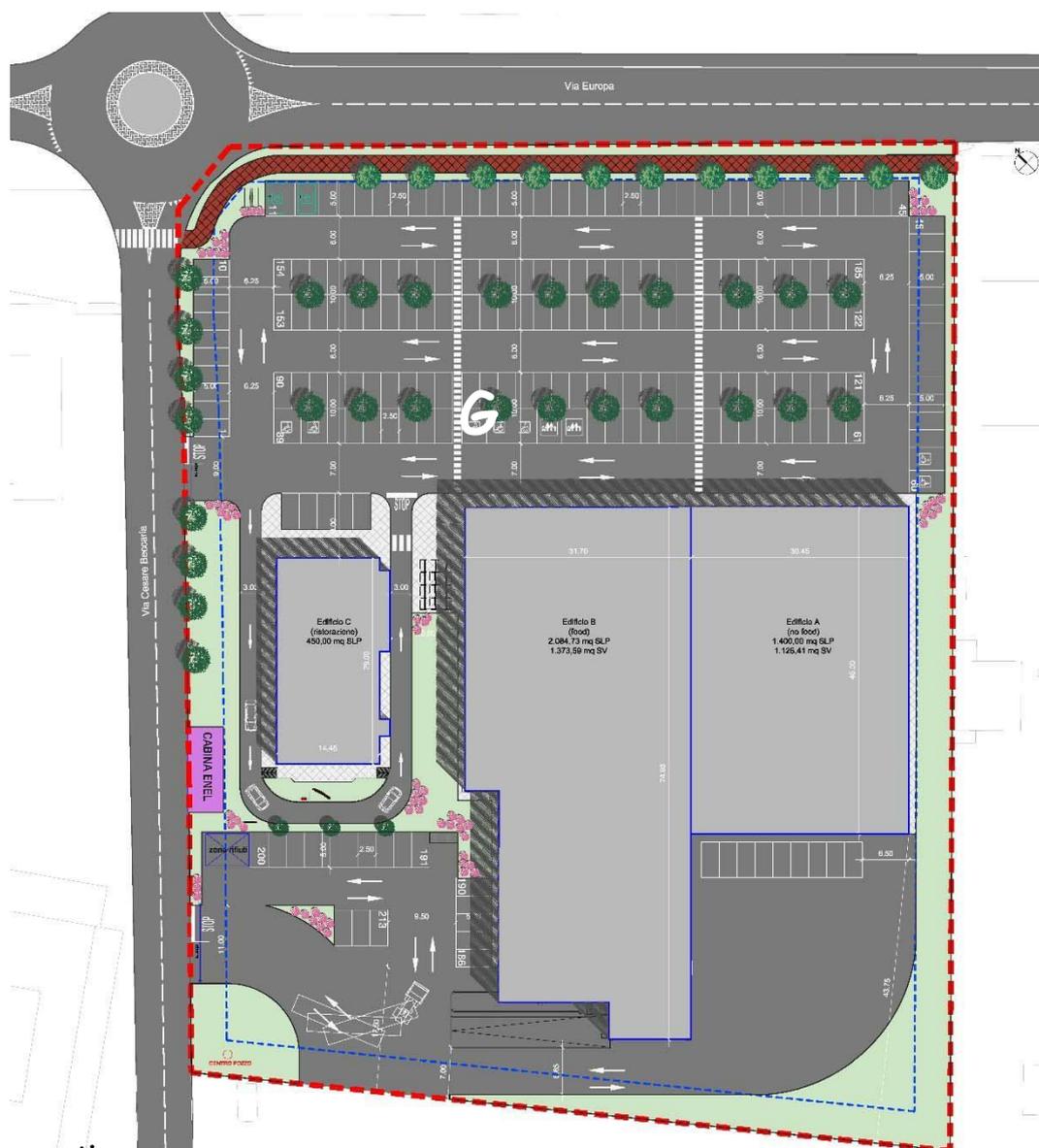
Le principali apparecchiature ed attrezzature che saranno utilizzate per lo svolgimento delle attività lavorative commerciali e di somministrazione alimenti, sono di seguito elencate:

- ⇒ Impianto di climatizzazione
- ⇒ Affollamento clienti

I macchinari e le attrezzature elencate potranno funzionare in maniera non continuativa e non contemporanea durante l'orario di attività delle aziende

Gli impianti dovranno essere realizzati in modo da non generare negli ambienti occupati e nell'ambiente esterno livelli sonori inaccettabili.

In particolare, assunto preliminarmente in 33 dB(A) il rumore di fondo nell'area oggetto di intervento, il funzionamento degli impianti interni non dovrà comportare incrementi superiori a 2 dB(A).



Contesto acustico

L'area in oggetto è classificata, sulla base dei dati fornitici dal Comune di Tradate (VA) considerato il Piano di Zonizzazione acustica approvato come di seguito indicato:

Zonizzazione	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
III Aree di tipo misto		
Valori emissione	55	45
Valori immissione	60	50

Informazioni aggiuntive

Per l'individuazione delle principali sorgenti sonore già presenti nell'area di studio ai fini di prevedere l'impatto acustico provocato dall'attività aziendale sono stati eseguiti rilevamenti fonometrici in data 15.07.19 con riferimento a quanto stabilito dal D.M. 16.03.1998 nonché dai criteri di buona tecnica indicati per esempio dalle norme UNI 10855 del 31.12.1999 e UNI 9884 del 31.07.1997.

Criteria utilizzati nelle misurazioni

Le misurazioni sono state effettuate secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 01.03.1991 negli allegati A e B e dalle successive modifiche apportate dal Decreto 16 Marzo 1998 (All. B punto 5). Le indagini sono state eseguite lungo i confini aziendali e all'interno del cortile di proprietà aziendale. La situazione ambientale al momento dell'indagine era corrispondente alla normale attività dell'azienda. I tempi di misura sono stati scelti per essere rappresentativi dei fenomeni acustici in esame. Il microfono del fonometro è stato posizionato secondo le seguenti modalità:

- per edifici con facciata a filo della sede stradale, il microfono deve essere collocato a 1 m dalla facciata stessa;
- per edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono deve essere collocato nell'interno dello spazio fruibile da persone o comunità e a non meno di 1 m dalla facciata dell'edificio.
- l'altezza del microfono deve essere scelta in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricettore.
- le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazione atmosferiche, di nebbie e/o neve; la velocità del vento non deve essere superiore a 5 m/s. Il microfono deve essere munito di cuffia antivento.

Strumentazione utilizzata

Le rilevazioni fonometriche sono state eseguite, come da art.2 del Decreto 16/03/1998, con strumentazione Larson Davis modello 824B conforme alle norme I.E.C. 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99) per strumenti di Classe 1.

- Costanti di tempo FAST, SLOW, IMPULSE e PICCO contemporanee, con curve di ponderazione (A), (C) e (LIN).
- Registratore di livello sonoro con selezione di 30 diversi parametri di misura.
- Analizzatore statistico con curva cumulativa, distributiva e 6 livelli percentili definibili tra LN 0.01 LN 99.99.
- Identificatore ed acquisitore automatico di eventi sonori, completi di profilo livello - tempo.
- Analizzatore in frequenza Real - Time in 1/1 e 1/3 d'ottava con gamma spettrale compresa tra 12.5 Hz e 20 KHz, con dinamica variabile tra 85 e 100 dB.
- Registratore delle analisi in frequenza nel tempo con visualizzazione del profilo storico di ogni singola banda.
- Memoria interna di 2 Mbyte.
- Interfaccia RS-232.

Prima e dopo ogni serie di misura è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0.5 dB - Norma UNI 942/88). I segnali di calibrazione sono stati registrati.

Incertezza delle misurazioni

Le misure effettuate sono affette da possibili errori dovuti a tolleranze della strumentazione e a posizionamento del microfono:

- Errore statistico di precisione = 0.3 dB
- Tolleranza del calibratore - accuratezza = 0.25 dB
- Tolleranza del fonometro - accuratezza = 0.7 dB
- Posizionamento del microfono

Presentazione e analisi dei risultati

Data: 15.07.19

Luogo: ex area Mazzuccheli - Tradate (VA)

Tempo di riferimento (T_R): diurno

Tempo di osservazione diurno (T_O): 10.00 - 18.00

Condizioni meteorologiche: coperto

Velocità del vento: 2,3 m/s

Tecnico operatore: Ing. Roberto Lecchi

Tecnico competente: Ing. Roberto Lecchi

Il quadro riassuntivo dei rilevamenti effettuati, con specificati i tempi di misura (T_M) è riportato nella seguente tabella.

Calibrazioni

Non è stata rilevata alcuna discrepanza nei cicli di calibrazioni: in riferimento alle prescrizioni dell'articolo 2, comma 3 del Decreto 16.03.1998, le misure fonometriche eseguite sono da ritenersi valide.

Tempi di Misura e Livelli di rumore

Punto di rilievo	Inizio ora	Durata	Tono puro Hz	Livello equivalente Leq dB(A)	Arrotondamento 0,5 dB
A	10:18:15	900"	--	45,4	45,0
B	11:52:23	900"	--	42,6	43,0
C	13:19:22	900"	--	48,6	49,0
D	15:48:59	900"	--	37,9	38,0
E	16:18:35	900"	--	38,2	38,0
F	17:55:30	900"	--	35,7	36,0

Misurazioni

Le misurazioni sono state eseguite come indicato nello schema planimetrico allegato.



Compatibilità del nuovo insediamento con il clima acustico.

Si sottolinea inoltre che la zona è nella Fascia B di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie (D.P.R. 459 del 18.11.1998). I valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono i seguenti:

valori limite di immissione: diurno 65 dB(A) - notturno 55 dB(A)

Considerando quanto disposto dal D.P.R. 142/04 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art.11 della Legge 447/95" e dal D.P.R. 459/98 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art.11 della Legge 447/95 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" e visto il rispetto dei valori imposti, ai sensi, rispettivamente dell'art. 6 e dell'art. 4 dei citati Decreti non dovrà essere verificato il rispetto del limite (40 dB(A) in periodo notturno) al centro dei locali (a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento) del compendio edilizio edificato in relazione all'ambito della parte residenziale.

Considerando quanto disposto dal D.P.R. 142/04 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art.11 della Legge 447/95" e visto il rispetto dei valori imposti dal D.M.P.C. 14.11.1997 per la Classe II (Aree prevalentemente residenziali), ai sensi dell'art. 6 del citato D.P.R. 142/04 non dovrà essere verificato il rispetto del limite (40 dB(A) in periodo notturno) al centro dei locali (a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento) del compendio edilizio che sarà edificato.

I valori di emissione sonora generate dal contesto, non generano disturbi rispetto ai valori di zona nell'ambito dell'area di intervento.

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Calcolo previsionale

Per la valutazione previsionale di impatto acustico sono state considerate le componenti indicate precedentemente. In particolare, le sorgenti sonore sono state suddivise sulla base della potenziale influenza che avranno sulla rumorosità attualmente presente nella zona di indagine.

I valori calcolati, tenendo in considerazione l'attenuazione dei fabbricati futuri (almeno pari a 6 dB), sono i seguenti:

Punto di rilievo	Leq dB(A)
A	49,0
B	47,0
C	43,0
D	42,0
E	42,0
F	40,0

Si sottolinea che è stata considerata la situazione peggiore:

- ❖ Massimo affollamento per ambito commerciale
- ❖ funzionamento contemporaneo di tutti gli impianti per ambito commerciale

Nei punti indagati saranno presenti contemporaneamente la rumorosità generate dalle sorgenti presenti in azienda e la rumorosità caratteristica della zona, pertanto la somma sarà la seguente:

Punto di rilievo	Fonte sonora	Rumorosità dB(A)	Somma delle rumorosità dB(A)
A	Rumorosità presente + Attività futura	45,4 49,0	46,3
B	Rumorosità presente + Attività futura	42,6 43,0	47,3
C	Rumorosità presente + Attività futura	48,6 49,0	48,9

D	Rumorosità presente + Attività futura	37,9 42,0	38,5
E	Rumorosità presente + Attività futura	38,2 42,0	39,2
F	Rumorosità presente + Attività futura	35,7 40,0	36,8

Il valore della somma delle rumorosità (rumore presente attualmente nella zona + rumore generato dall'attività futura) è confrontato con i valori massimi ammessi per la verifica dei valori assoluti. La situazione è riportata di seguito.

CRITERIO ASSOLUTO		
Punto di rilievo	Somma livelli	Limite di zona dB(A)
A	46,3	50
B	47,3	50
C	48,9	50
D	38,5	40
E	39,2	40
F	36,8	40

CONCLUSIONI

Dall'indagine fonometrica condotta e dalla valutazione effettuata si sottolinea che l'impatto acustico generato dall'attività futura non influenzerà in modo sensibile il clima acustico della zona. Si consiglia l'effettuazione di rilievi dopo realizzazione delle opere a conferma di quanto scaturito dai calcoli previsionali.

ALLEGATO 1

***Certificati di taratura della strumentazione e attestazione tecnico
competente***



Giunta Regionale
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
QUALITÀ DELL'ARIA, EMISSIONI INDUSTRIALI E RUMORE
RUMORE ED INQUINANTI FISICI

Piazza Città di Lombardia n.1
20124 Milano
Tel 02 6765.1

www.regione.lombardia.it
ambiente@pec.regione.lombardia.it

Protocollo T1.2013.0039552 del 16/10/2013
Firmato digitalmente da GIAN LUCA GURRIERI

Egr. Sig.
LECCHI ROBERTO
Via De Amicis, n. 8
20010 CORNAREDO (MI)

TC 1598

Oggetto: Decreto del 10/10/2013, n. 9114, avente per oggetto: Riconoscimento della figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale, ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 447/95.

Si trasmette, in allegato, copia conforme all'originale del decreto indicato in oggetto, con il quale Lei è stato riconosciuto tecnico competente in acustica ambientale.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE
GIAN LUCA GURRIERI

Allegati:
copia conforme decreto

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

Referente per l'istruttoria della pratica: ENRICO POZZI - Tel. 02/6765.5067



Regione Lombardia

1. di riconoscere ai Signori:

1. AVANZI MATTEO, nato Gavardo(BS) il 17/08/1979;
2. BETTERA ROSSANA, nata a Milano (MI) il 16/05/1974;
3. BONFANTI RICCARDO FAUSTO, nato a Busto Arsizio (VA) il 29/03/1975;
4. BONO MATTEO, nato a Calcinate (BG) il 24/01/1984;
5. BRAMBATI LUISA, nata a Novara (NO) il 25/12/1961;
6. FIORONI MARCO, nato a Bosisio Parini (LC) il 10/01/1973;
7. FORNI ALESSANDRO, nato a Erba (CO) il 06/01/1960;
8. LECCHI ROBERTO, nato a Rho (MI) il 17/05/1966;
9. MARIINO ALESSANDRA MARIA, nata a Neuilly Sur Seine (F) il 10/10/1972;
10. ONGANIA ALEX, nato a Lecco (LC) il 19/01/1971;
11. PANZERI ARIANNA, nata a Lecco (LC) il 27/10/1980;
12. POZZI LORENZO, nato a Lecco (LC) il 16/05/1976;
13. TIEFENTHALER STEFANO, nato a Manerbio (BS) il 26/01/1982;
14. VITALE ALESSANDRA, nata a Torino (TO) il 23/05/1982;

la figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale, ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95;

2. di comunicare il presente decreto a tutti i Soggetti interessati.

Il Dirigente ad Interim della Struttura
Rumore ed Inquinanti Fisici
(Ing. Gian Luca Gurrieri)

Regione Lombardia
La presente copia, è conforme all'originale
depositata agli atti di questa Direzione
Generale.
Milano, 10-10-13

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 3

Page 1 of 3

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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 29645-A
Certificate of Calibration LAT 068 29645-A

- data di emissione
date of issue 2012-03-23
- cliente
customer S.S.A.SRL
21052 - BUSTO ARSIZIO (VA)
- destinatario
receiver S.S.A.SRL
21052 - BUSTO ARSIZIO (VA)
- richiesta
application 12-00251-T
- in data
date 2012-03-20

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Calibratore
- costruttore
manufacturer Larson & Davis
- modello
model CAL200
- matricola
serial number 2577
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2012-03-23
- data delle misure
date of measurements 2012-03-23
- 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

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



LAT N° 068

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

L.C.E. S.r.l.

Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)

T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 1 di 7

Page 1 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 29647-A
Certificate of Calibration LAT 068 29647-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2012-03-23
- cliente <i>customer</i>	S.S.A.SRL 21052 - BUSTO ARSIZIO (VA)
- destinatario <i>receiver</i>	S.S.A.SRL 21052 - BUSTO ARSIZIO (VA)
- richiesta <i>application</i>	12-00251-T
- in data <i>date</i>	2012-03-20

Si riferisce a

Referring to

- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	Larson & Davis
- modello <i>model</i>	824
- matricola <i>serial number</i>	0994
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2012-03-23
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2012-03-23
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	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.

Responsabile del Centro
Head of the Centre

ACCREDIA
Centro di Taratura
LAT N° 068