

Relazione tecnica

Valutazione previsionale di clima acustico

Legge 447/95

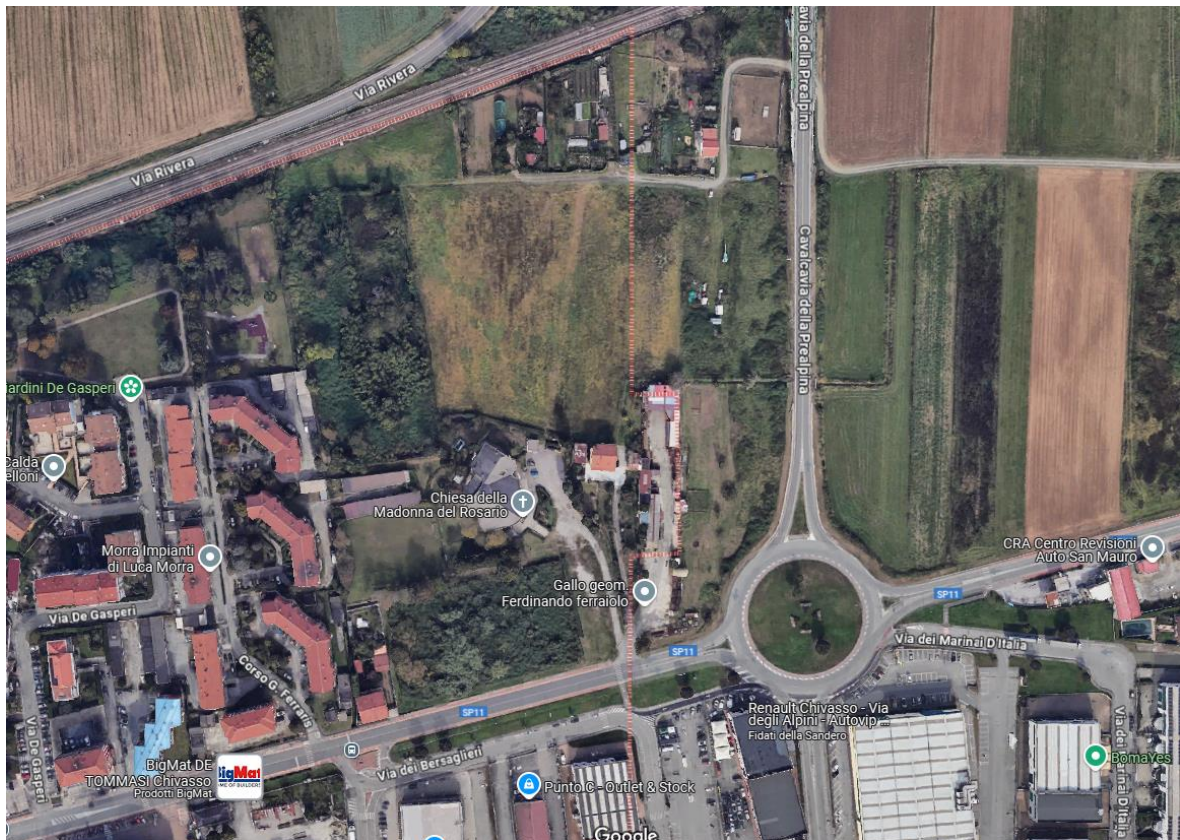
DPCM 14/11/97

L.R. 52/2000

Allegato :

Permesso di Costruire

CHIVASSO PEC 4.9



Daniele Ing. Succo
con studio in v. Demetrio Cosola 40 CHIVASSO 10034
danielesucco@gmail.com cell. 349/3122063
Tecnico competente in Acustica

PREMESSA

Oggetto: la presente relazione è relativa alla valutazione previsionale del clima acustico presso l'area fabbricabile ubicata nel Comune di Chivasso – PEC 4.9 su area urbana classificata come **CLASSE III aree di tipo misto**.

Il progetto prevede la realizzazione del PEC 4.9.

Con lettera di richiesta di integrazione Città Metropolitana esprimeva parere favorevole per l'impatto acustico delle opere di urbanizzazione inerenti il Pec, ma richiedeva una valutazione di clima acustico generale per le nuove unità residenziali che si andranno a costruire, vista la vicinanza ad un'area industriale sul lato sud e alla linea ferroviaria Torino -Milano sul lato nord.



La valutazione previsionale di clima oggetto del presente documento darà un'indicazione di massima sull'intera area, in quanto una analisi più approfondita del clima acustico è demandato a quello che dovrà essere allegato per la richiesta del pdc dei singoli lotti, in quanto nel tempo le sorgenti rumorose sono soggette a mutamenti potendo aggiungersene di nuove o modificando quelle esistenti tipo il cambio di destinazione d'uso di attività poste a Sud, per questo è necessario che ogni lotto provveda a redigere un clima acustico specifico come previsto dalla vigente normativa.

Riferimenti normativi

➤ **Legge quadro sull'inquinamento acustico n.447 del 26 ottobre 1995**

In particolare, con riferimento al caso in esame, all'art.8 "disposizioni in materia di impatto acustico" comma 3 " *è fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti ... (omissis) .. e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alla opere di cui al comma 2*" al citato comma 2 sono elencate una serie di opere fra le quali " *f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia* "

➤ **Legge regionale n. 52/2000- disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico**

All'art.11 " clima acustico" prevede l'obbligo di valutazione del clima acustico... per le fattispecie di insediamenti di cui all'art. 8, comma 3 , della L. 447/1995

➤ **DPCM 14 novembre 1997 – determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore**

Con il quale vengono quantificati i livelli di pressione sonora corrispondenti ai valori limite di emissione, immissione, attenzione e qualità , riferendoli alle diverse classi di destinazione d'uso del terreno

➤ **Decreto del ministero dell'ambiente 16 marzo 1998 – tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico**

Con il quale vengono unificati i criteri di esecuzione dei rilevamenti fonometrici nonché le caratteristiche della strumentazione da impiegare per detti rilevamenti

➤ **DPCM 5/12/1997 – determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici**

➤ **Deliberazione della giunta regionale del 14 febbraio 2005, n.46-14762**

Legge regionale 25 ottobre, n.52 - art.3, comma 3, lettera d . Criteri per la redazione della documentazione di clima acustico.

- **DPR 30 marzo 2004, n.142 – disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 ottobre n.447**

prescrive che i titolari di progetto predispongono una documentazione **d'impatto acustico** relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- aeroporti, aviosuperfici, eliporti,
- strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali),
- discoteche,
- circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi, impianti sportivi e ricreativi,
- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

(art. 8 comma. 3 punto. e)

al fine di valutare la salubrità dell'area è **obbligatorio valutare il clima acustico** delle aree interessate alla realizzazione di insediamenti residenziali qualora questi siano previsti in prossimità delle citate opere ed allegare tale valutazione in sede di richiesta di licenza edilizia.

Tale valutazione preventiva di clima acustico deve essere invece sempre prodotta per le scuole, asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici urbani ed extraurbani.

Tabella 2 – Strade esistenti e assimilabili

Tipo di strada	Sottotipi a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (metri)	Altri Ricettori esclusi scuole, ospedali, case di cura e riposo		Leq diurno dB(A)	Leq notturno dB(A)
			diurno	notturno	diurno	notturno
A autostrada		100	50	40	70	60
		150			65	55
B extra urbana principale		100	50	40	70	60
		150			65	55
C Extraurbana secondaria	Ca (strada a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 Fascia A	50	40	70	60
		150 Fascia B			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 Fascia A	50	40	70	60
		50 Fascia B	50	40	65	55
D Urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di quartiere)	100	50	40	65	55
E Urbana di quartiere		30	Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a) della legge n.447/95			
F locale		30				

INDICAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Comune competente sul territorio di Chivasso ha provveduto agli adempimenti previsti dall'art 6 comma 1 lettera a) della legge quadro 447/95 o classe di destinazione d'uso secondo la tabella A del DPCM 14/11/97 in armonia con il P.R.G.C. .

Seconda la zonizzazione effettuata nel suo territorio, l'area in cui sarà presente detto fabbricato è classificata in:



LEGENDA

Classe acustica



I - Aree particolarmente protette



II - Aree ad uso prevalentemente residenziale



III - Aree di tipo misto



IV - Aree di intensa attività umana



V - Aree prevalentemente industriali



VI - Aree esclusivamente industriali

CLASSE III - aree prevalentemente residenziali

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

- con valori assoluti di immissione L_{eq} 60 dB(A) nel periodo diurno e 50 dB(A) nel periodo notturno.

- con valori assoluti di emissione L_{eq} 55 dB(A) nel periodo diurno e 45 dB(A) nel periodo notturno.

4. Quantificazione dei livelli assoluti di immissione

Ad una altezza di circa 1.8 metri dal piano di campagna, è stata eseguita una misura di 15 minuti (nel periodo diurno) finalizzata alla misura del livello equivalente di immissione sonora.

Tutti i rilevamenti sono stati eseguiti secondo la metodologia prevista dal decreto ministeriale 16 marzo 1998 : “ Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”, mediante l'impiego della seguente strumentazione : la catena di misura , tarata prima e dopo i rilevamenti con un calibratore B& K modello 4231 , è così composta :

- fonometro integratore B& K modello 2260 e microfono B&K 4189

Tutta la strumentazione usata per rilievi e per le elaborazioni è di precisione di classe 1 e conforme ai vigenti standard IEC in materia secondo le Norme EN 60651/1994 e 60804/1994.

L'errore associato alla strumentazione è di $\pm 0,5$ dB

(vedi certificati di taratura allegati)

Si è eseguito un rilievo per dare un'indicazione generale del clima acustico per quanto concerne la viabilità e la zona industriale posta a Sud i cui valori rilevati sono compatibili con quelli di immissione in classe III si riporta a seguire i valori :



Giorno	Ora inizio misura	Durata minuti	Leq dB(A)	Note
12/07/2025	9.05	15	60,00	Diurno passaggio veicolare



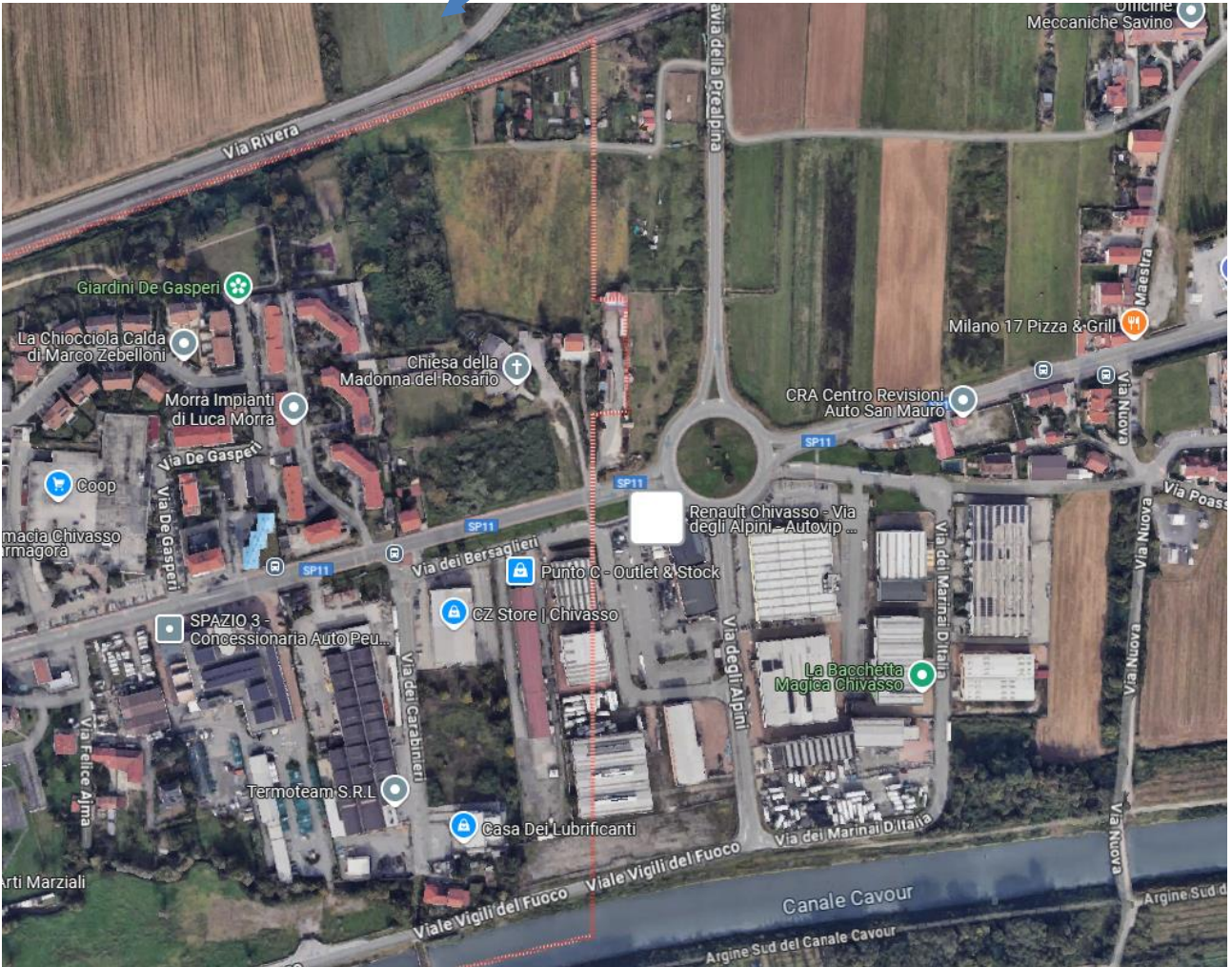
Zona commerciale posata a SUD

Punto di rilievo



Daniele Ing. Succo
 con studio in v. Demetrio Cosola 40 CHIVASSO 10034
 danielesucco@gmail.com cell. 349/3122063
 Tecnico competente in Acustica

Per la sorgente rumorosa posta a Nord linea ferroviaria To-Mi si allega una misura storica effettuata sulle 24h realizzate dal sottoscritto per caratterizzare il livello sonoro emesso dalla linea ferroviaria.



Daniele Ing. Succo
con studio in v. Demetrio Cosola 40 CHIVASSO 10034
danielesucco@gmail.com cell. 349/3122063
Tecnico competente in Acustica

RILIEVO STOIRCO ESEGUITO IL 27/03/2018 A CHIVASSO v. Eugenio Clara a circa 15 metri dalla linea ferroviaria

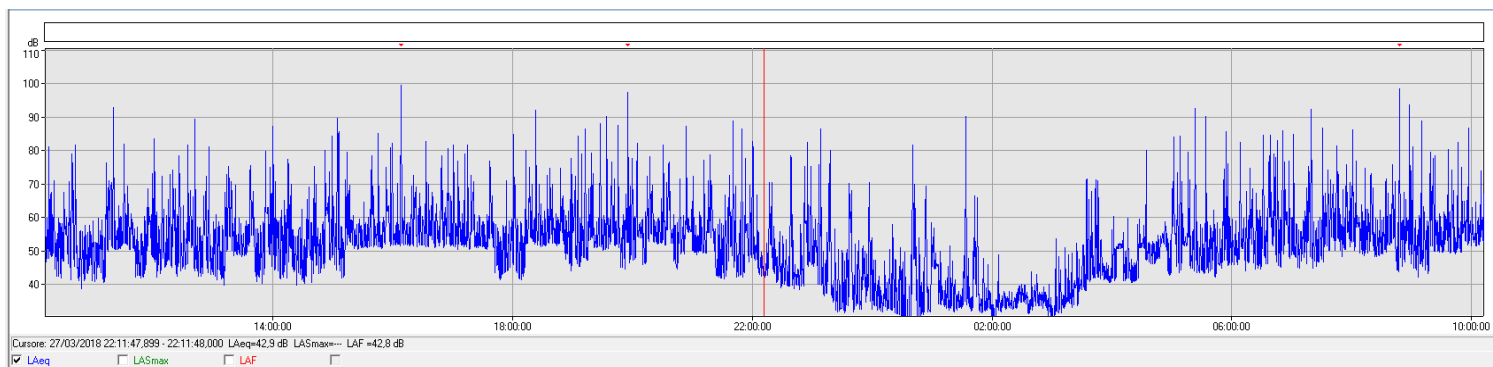


Daniele Ing. Succo
con studio in v. Demetrio Cosola 40 CHIVASSO 10034
danielesucco@gmail.com cell. 349/3122063
Tecnico competente in Acustica

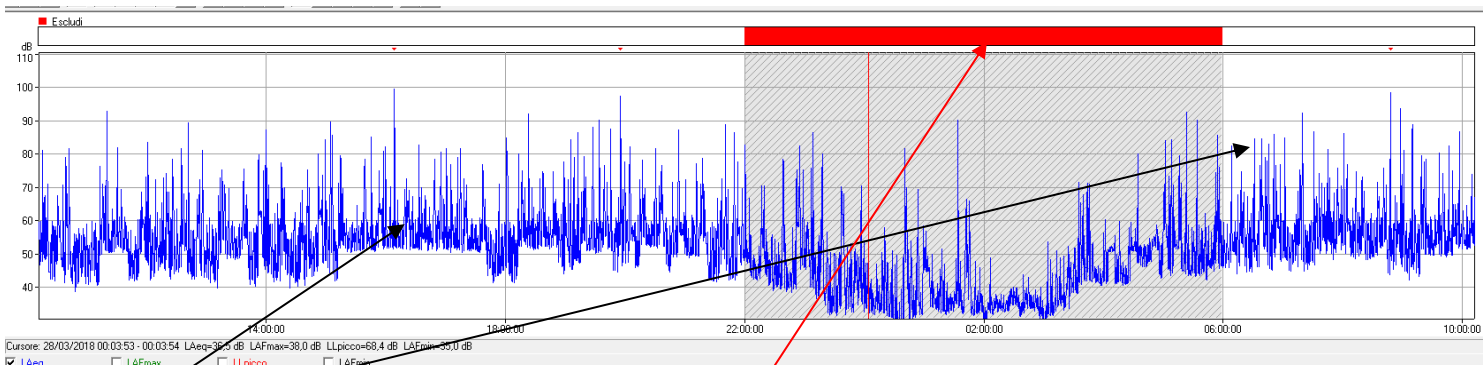
Risultati delle misure (ante operam)

Giorno	Ora inizio misura	Durata ore
27/03/2018	10.11	24 h

TRACCIATO COMPLETO 24h dalle 10.11 del 27/03/2018 alle 10.11 del 28/03/2018



TRACCIATO DIURNO ESCLUSO IN ROSSO IL PERIODO NOTTURNO



Leq periodo diurno pari a 66,00 dB

Leq periodo notturno pari a 58,80 dB

Daniele Ing. Succo
con studio in v. Demetrio Cosola 40 CHIVASSO 10034
danielesucco@gmail.com cell. 349/3122063
Tecnico competente in Acustica

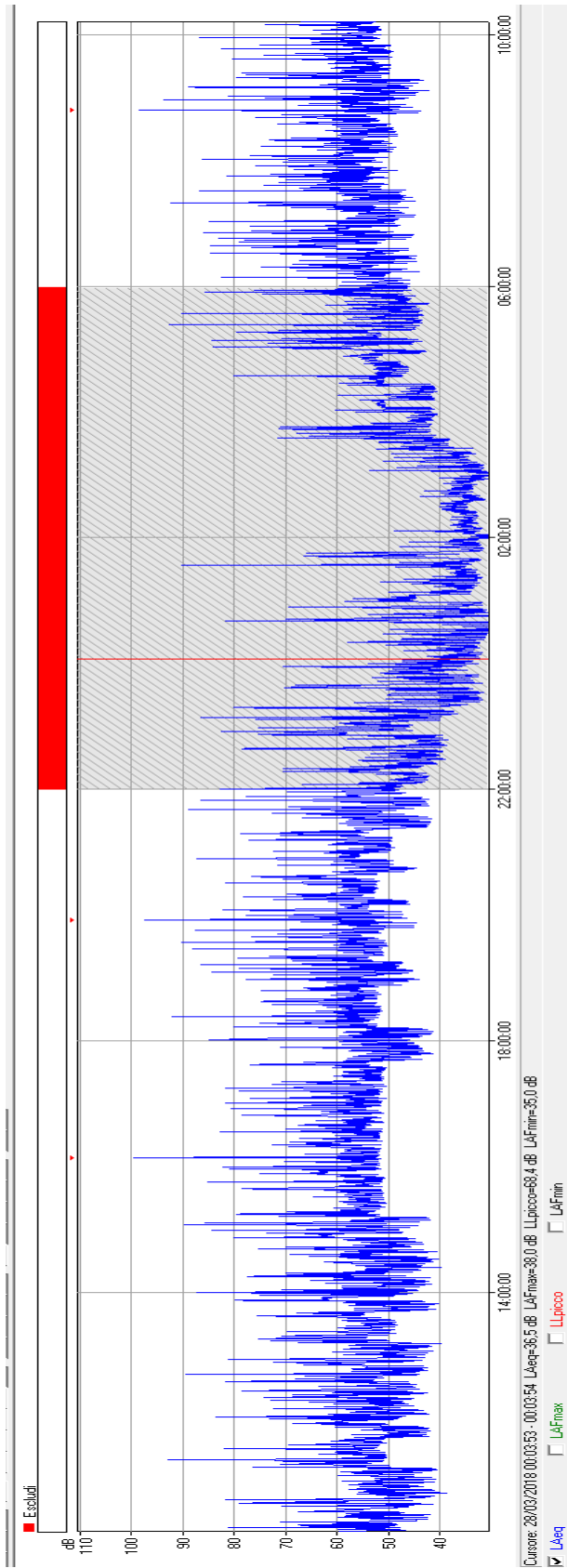
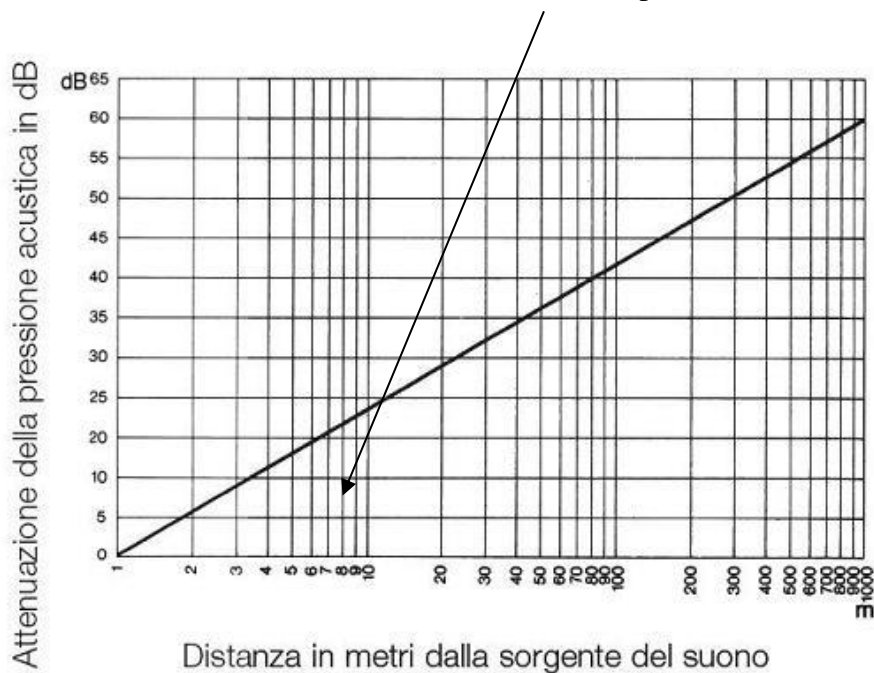


GRAFICO DEL DECADIMENTO a 15 metri dal punto del rilievo si perdono circa 25 dB



Avendo rilevato 66 dB in periodo diurno e 58,8 dB in periodo notturno a 15 metri dai binari tenendo presente che gli immobili saranno a minimo 30 metri dal binario più vicino nel pec dai valori a suo tempo rilevato in fronte ai ricettori del pec si stima un $Leq=66 - 25 = 41$ dB in periodo diurno e $Leq=58,8 - 25 = 33,8$ dB nel periodo notturno.

VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' DEL SITO

Dai risultati ottenuti e dalle considerazioni su rilievi eseguiti si evidenzia, pertanto che :

- in generale si può ritenere che i livelli $L_{Aeq,t}$ misurati (per tempo limitato), siano rappresentativi e medi per tutto l'arco del periodo diurno e notturno.

IL rumore effettivamente misurato nell'area in cui si realizzerà l'intervento non risulta superiore ai limiti di riferimento di immissione della fascia di zonizzazione III identificata dal Comune di appartenenza.

Si ricorda come già evidenziato un'ulteriore riscontro dei valori dei livelli acustici, si avranno durante le valutazioni di clima acustico da effettuare in merito alla richiesta del permesso di costruire per i singoli interventi edilizio da eseguire.

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	Regione	Cognome	Nome	Data pubblicazione in elenco
4960	Piemonte	SUCCO	danielle	10/12/2018

Il Tecnico

Dott. Ing. Daniele Succo

Tecnico competente in Acustica ambientale con
Decreto n. 25 del 10/02/2006

Chivasso, 14/07/2025

Daniele Ing. Succo
con studio in v. Demetrio Cosola 40 CHIVASSO 10034
danielesucco@gmail.com cell. 349/3122063
Tecnico competente in Acustica

Spett.le
STUDIO SUCCO
Via Demetrio Cosola, 40
10034 CHIVASSO (TO)

C.A. Ing. Daniele SUCCO

Ns riferimento da citare nella risposta 4121/24-PI/pi

Torino, 22 maggio 2024

Oggetto: ordine del 17/05/2024 – Restituzione strumenti tarati.

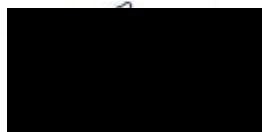
Con la presente Vi restituiamo la seguente strumentazione tarata accompagnata dai relativi certificati Accredia:

STRUMENTO	MARCA	MOD.	s/n	DATA TARATURA	CERTIFICATO ACCREDITAZIONE N.
Analizzatore acustico	BRÜEL & KJÆR	2260	2520456	21/05/2024	LAT 054 2024/173/F
Microfono	BRÜEL & KJÆR	4189	2725947		
Calibratore acustico	BRÜEL & KJÆR	4231	2524980	20/05/2024	LAT 054 2024/171/C

Come da accordi intercorsi (cfr. vostra mail del 22/05/2024), la verifica del calibratore acustico sopra citato è stata effettuata per il solo livello 114 dB.

Come potete notare, le etichette di taratura applicate sugli strumenti non riportano la data di scadenza della taratura stessa, in quanto tale data deve essere stabilita o dal Responsabile del Sistema Qualità interno all'azienda proprietaria della strumentazione, oppure in base alle indicazioni contenute nelle normative cui di volta in volta si fa riferimento.

A completa disposizione per qualsiasi chiarimento o necessità in merito cogliamo l'occasione per porgere i nostri più cordiali saluti.



Allegati: c.s.d.

Laboratorio Accreditato di Taratura – LAT N° 054