

Committente:

C.E.G. Immobiliare s.r.l.
via Gandhi, 2 - 20024 Rho (MI)

Progetto:

**RICHIESTA APPROVAZIONE PIANO ATTUATIVO
AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANA DESTINAZIONE RESIDENZIALE "AT.R1.02"
UBICATO IN VIA GIUSEPPE DI VITTORIO VIA PRAMPOLINI E VIA BARANZATE
Novate Milanese (MI)**

Oggetto dell'elaborato:

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO
Legge n. 447 del 26.10.95 – L.R. n. 13 del 10.08.2001 – D.G.R. n. 8313 del 08.03.2002

RELAZIONE TECNICA

* * *

Dott. Luigi Corna - Direttore Tecnico
Iscritto all'ENTCA al n. 1653

Dott. Luigi Corna
TECNICO COMPETENTE IN
ACUSTICA AMBIENTALE
riconosciuto dalla Regione Lombardia
con Decreto n. 016726 del 16.06.01

C.E.G. Immobiliare s.r.l.

Luogo, data e firma

Dott. Ing. Davide Pelizzoli
Iscritto all'ENTCA al n. 10800

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DOTTORE
INGEGNERE
PELIZZOLI
DAVIDE
ASGN 2994
PROV. BERGAMO

Comm. 086/23

Rev 04

Data di stampa 01.10.2025

Documento firmato digitalmente



INDICE

1) Premessa.....	3
2) Inquadramento dell'area di intervento	4
2.1) Inquadramento pianificazione urbanistica Comunale.....	6
2.2) Inquadramento pianificazione acustica Comunale	8
3) Descrizlone dell'intervento	10
4) Requisiti acustici passivi degli edifici	12
5) Indagine acustica	13
6) Valutazioni acustiche	14
7) Conclusioni	16

ALLEGATI:

ALLEGATO A:	SCHEDA STRUMENTO
ALLEGATO B:	TABELLA RIASSUNTIVA RILIEVI FONOMETRICI
ALLEGATO C:	RILIEVI FONOMETRICI
ALLEGATO D:	CERTIFICATI DI TARATURA STRUMENTI

ALLEGATI CARTOGRAFICI

ALLEGATO N.1: LOCALIZZAZIONE C.T.R.
ALLEGATO N.2: ESTRATTO PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
ALLEGATO N.3: ESTRATTO PROGETTO
ALLEGATO N.4: LOCALIZZAZIONE RILIEVI ACUSTICI



1) PREMESSA

La presente relazione viene redatta per conto della società “C.E.G. Immobiliare S.r.l.”, a seguito dell’incarico professionale ricevuto per redigere la “Valutazione previsionale di clima acustico” relativa alla “RICHIESTA APPROVAZIONE PIANO ATTUATIVO AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANA DESTINAZIONE RESIDENZIALE AT.R1.02 UBICATO IN VIA GIUSEPPE DI VITTORIO VIA PRAMPOLINI E VIA BARANZATE” in comune di Novate Milanese (MI).

Il presente elaborato conferma la Valutazione previsionale di clima acustico edizione 03 del 19 maggio 2025, e la aggiorna a seguito della modifica progettuale riguardante principalmente la diversa ubicazione planimetrica dell’area a parcheggio, non più prevista tra i nuovi edifici in progetto e quelli esistenti, bensì tra i nuovi edifici e l’area a parco, aumentando a favore di sicurezza così la distanza tra le facciate dei nuovi edifici in progetto e la via G. Di Vittorio.

Il progetto architettonico è stato redatto dall’ “Ing. Stefano Orvi dello Studio di progettazione Holping s.r.l., con sede in piazza Vittoria, 2 - Parbiago (MI)”.

Scopo della presente relazione è la valutazione previsionale del clima acustico presente nell’area interessata dalla realizzazione delle residenze previste in progetto.

Il presente elaborato è stato redatto tenendo conto di quanto disposto e contenuto in:

- l. 26 ottobre 1995, n. 447 *“Legge quadro sull’inquinamento acustico”*;
- d.p.c.m. 14 novembre 1997 *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*;
- d.m. 16 marzo 1998 *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”*;
- l.r. 10 agosto 2001, n. 13 *“Norme in materia di inquinamento acustico”*;
- d.g.r. 08 marzo 2002, n. VII/8313 *“Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico”*;
- Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Novate Milanese (PZA vigente approvato con D.C.C. n. 47 del 20 giugno 2012).



2) INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area di intervento risulta ubicata nella parte periferica dell'edificato residenziale del Comune di Novate Milanese, sviluppatosi ad est della linea ferroviaria Milano – Saronno (distante circa 650 m) e compresa tra le infrastrutture stradali A52 – Tangenziale Nord (posta circa 700 m a nord) e Autostrada A4 (posta circa 1 km a sud).

Ubicazione dell'area di intervento



In particolare l'area risulta delimitata ad est da via Giuseppe di Vittorio (strada comunale a doppio senso di marcia che collega Bollate con Milano, interessata da traffico intercomunale), a sud da via Baranzate (strada comunale a doppio senso di marcia che collega Baranzate con Novate Milanese, interessata da traffico locale) e nord da via Prampolini (strada comunale a doppio senso di marcia a fondo chiuso e per questo interessata da traffico molto locale, il collegamento con via G. di Vittorio avviene tramite ciclopedonale).



Al termine della via Prampolini, sul lato opposto dell'area di intervento, è presente l'ingresso alla scuola comunale secondaria di primo grado.

Lungo il lato est di via Giuseppe di Vittorio si trova una zona prevalentemente residenziale, mentre a ovest è presente una zona misto produttiva (di tipo artigianale) e commerciale.

Si rimanda al seguente "particolare della vista aerea dell'area", con indicazione delle principali attività presenti.

Particolare vista aerea dell'area, con indicazione delle principali attività

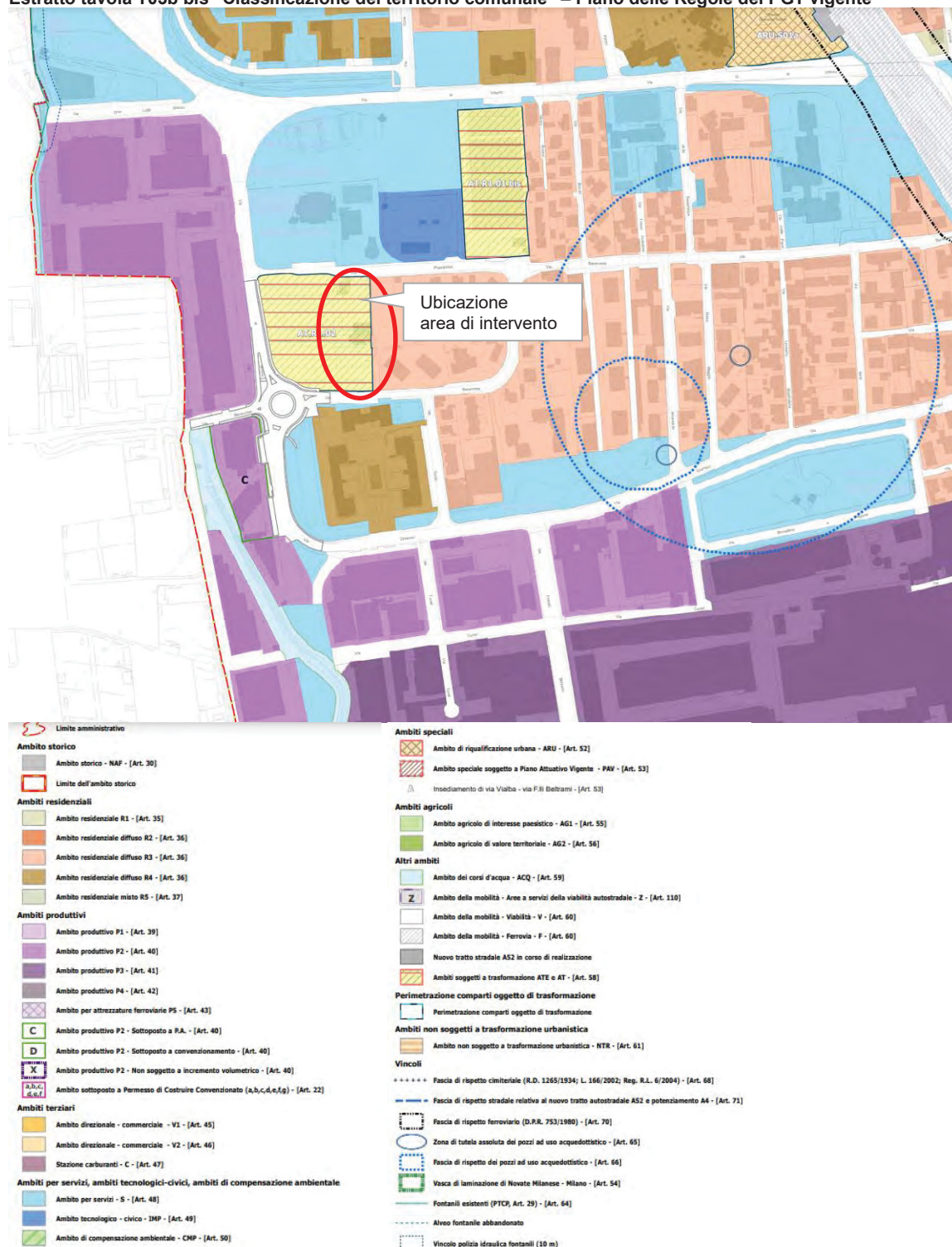




2.1) Inquadramento pianificazione urbanistica Comunale

Secondo il vigente Piano delle Regole del PGT comunale, l'area di intervento ricade nell'ambito di trasformazione AT.R1.02.

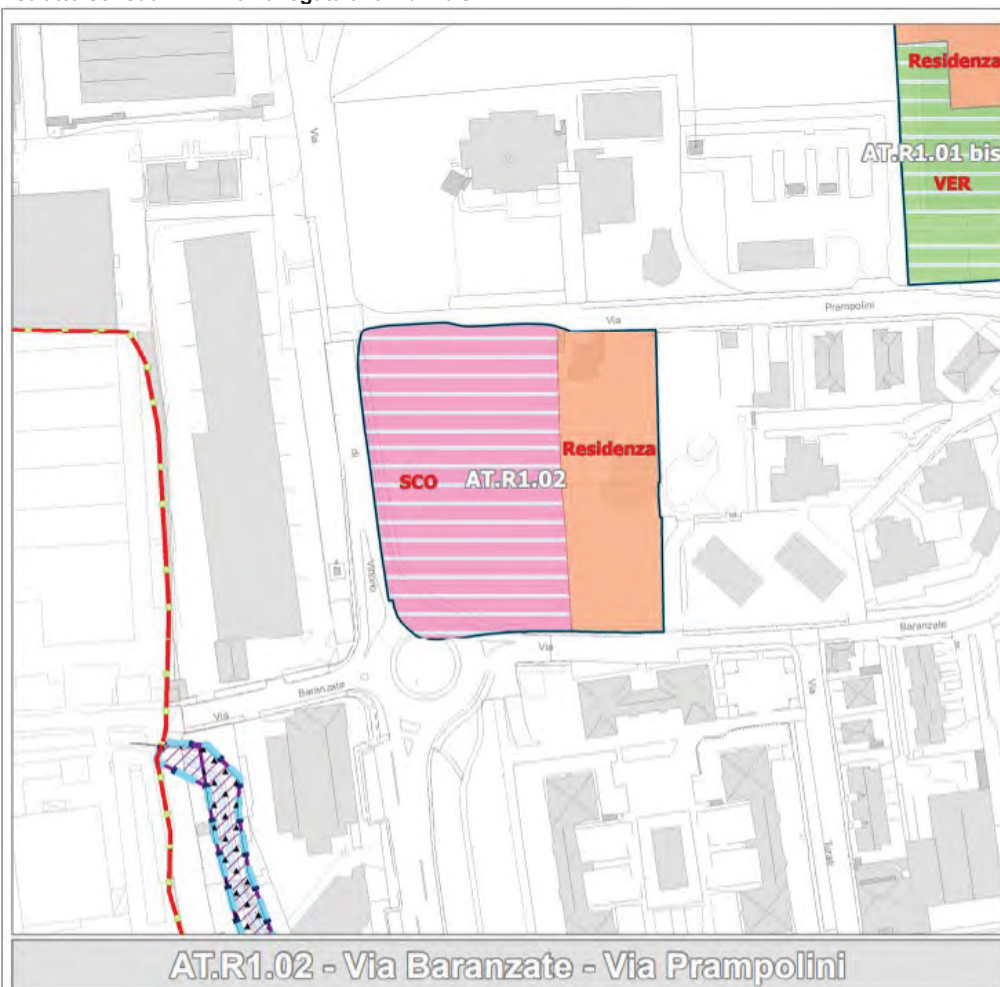
Estratto tavola T03b bis "Classificazione del territorio comunale" – Piano delle Regole del PGT vigente





In particolare, secondo la scheda d'ambito allegata alle NdA vigenti, la destinazione principale è la residenziale (con previsione di area a destinazione “attrezzatura scolastica – SCO) e l'Ambito si attua tramite Piano Attuativo.

Estratto scheda AT.R1.02 allegata alla NdA bis



AT.R1.02		Via Baranzate / Via Prampolini	
Destinazione principale		Residenza	
Destinazione integrativa		Ricettivo; Esercizio di vicinato; Direzionale; Esercizi pubblici; Housing sociale, Servizi privati strutturati caratterizzati da attività economica non assimilabile al servizio di interesse pubblico generale convenzionato; Servizi privati diffusi; servizi pubblici e di interesse generale convenzionati	
Destinazione vietata		Agricoltura; Industria Artigianato; Industria Rischio; Industria Insalubre; Industria Manifattura; Industria Logistica; Commercio Medie strutture; Commercio Grandi strutture; Commercio specializzato; Locali di intrattenimento; Stazione carburanti.	
Modalità attuativa		Piano attuativo	



2.2) Inquadramento pianificazione acustica Comunale

Secondo il vigente Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Novate Milanese, l'area oggetto di intervento ricade:

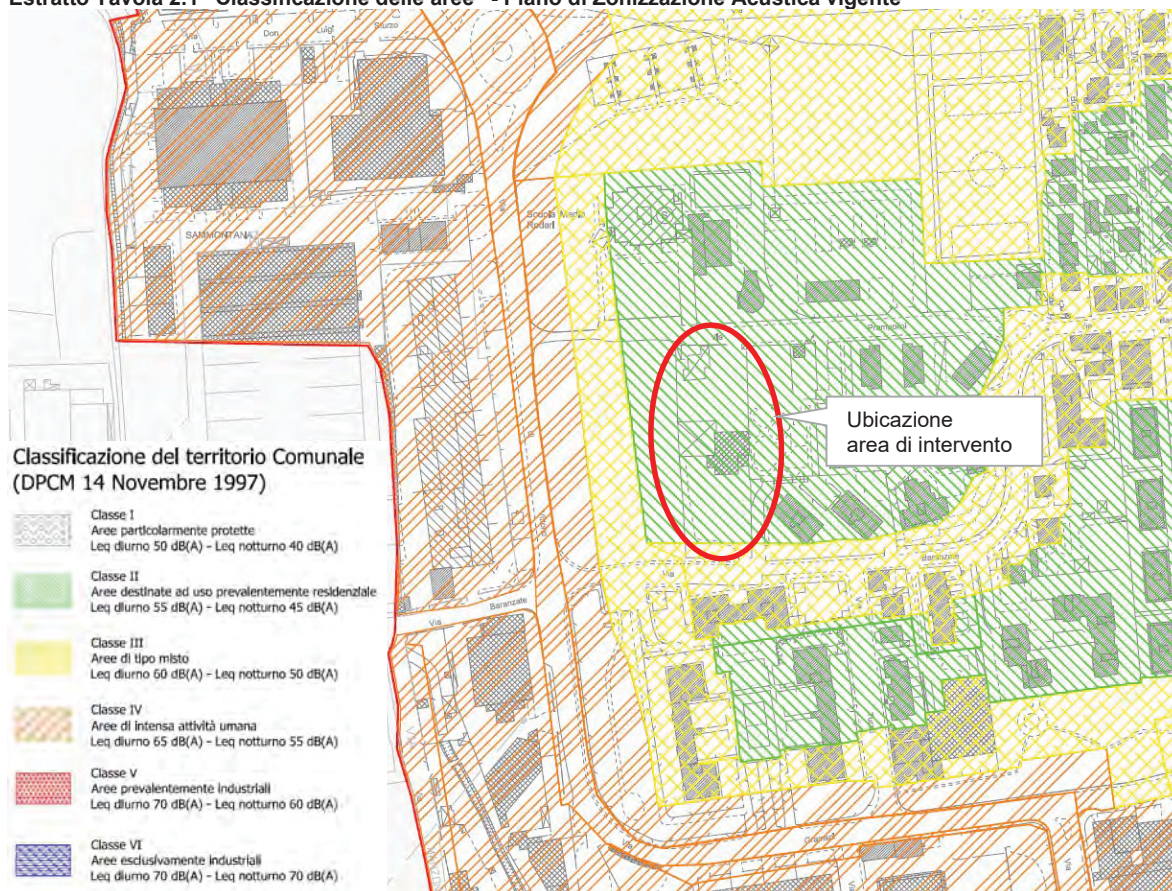
- prevalentemente in Classe II – “Aree ad uso prevalentemente residenziale”, e solo in piccola parte in Classe III – “Aree di tipo misto”;
- in fascia di pertinenza acustica della strada (via Giuseppe di Vittorio) di tipo C_Cb (tutte le strade extraurbane secondarie), prevalentemente in Fascia A e solo in piccola parte in Fascia B.

L'area risulta esterna alle fasce di pertinenza acustica dell'infrastruttura ferroviaria, definite dal DPR n. 459 del 18 novembre 1998 (limiti rumore ferroviario).

Valori limite assoluti di immissione (Leq in dB(A)) – Tabella C del D.P.C.M. 14.11.97

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturno
II – Aree ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III – Aree di tipo misto	60	50

Estratto Tavola 2.1 “Classificazione delle aree” - Piano di Zonizzazione Acustica vigente

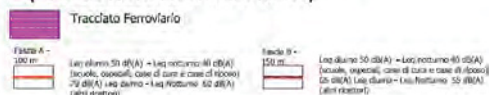




Estratto Tavola 1 "Fasce acustiche ferroviarie – fasce acustiche stradali" - Piano di Zonizzazione Acustica vigente



Fasce di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria (DPR 18 Novembre 1998 n.459)



Fasce di pertinenza dell'infrastruttura stradale (DPCM 30 Marzo 2004 n.142)



Tavola 4 - Fasce di pertinenza e relativi limiti di immissione per strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI	AMPIEZZA FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA (m)	SCUOLE*, OSPEDALI, CASE DI CURA E DI RIPOSO		ALTRI RICETTORI	
			DIURNO dB(A)	NOTTURNO dB(A)	DIURNO dB(A)	NOTTURNO dB(A)
A (autostrada)		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B (extraurbana principale)		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C (extraurbana secondaria)	Ca (strade 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)			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 scorrimento)	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 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447/1995.			
F (locale)		30				

* Per le scuole vale solo il limite diurno



3) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

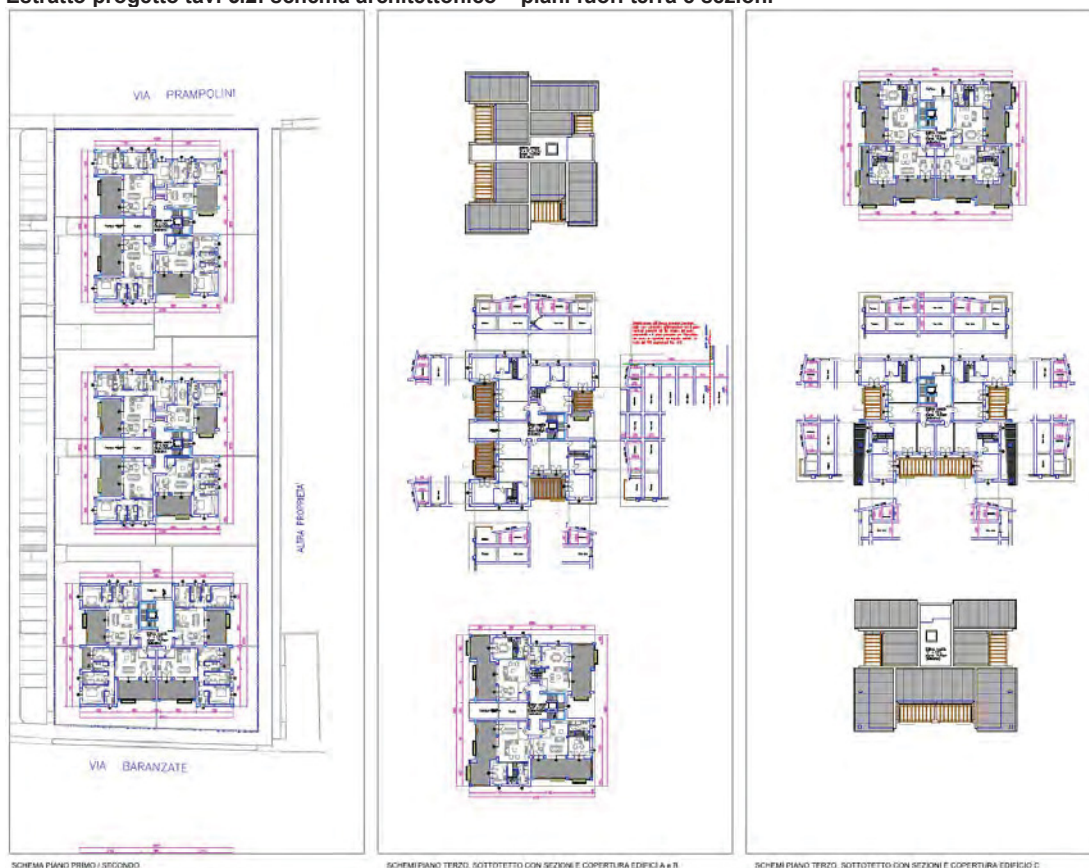
Il progetto prevede la realizzazione di n. 3 palazzine residenziali, con un unico piano interrato, n. 4 piani fuori terra (più sottotetto abitabile) per palazzina e ciascun piano suddiviso in 4 unità immobiliari, per un totale di 48 unità immobiliari (bilocali e trilocali) e un numero di abitanti previsto pari a circa 150-160.

Estratto progetto tav. 4.6: Masterplan paesaggio





Estratto progetto tav. 5.2: schema architettonico – piani fuori terra e sezioni



Estratto sezione tav. 4.5: Profili ambientali schema sezioni e recinzioni





4) REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI

Il D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera. In particolare vengono definiti gli indici di valutazione dell'isolamento acustico che devono essere assicurati e certificati dal costruttore. In seguito si riporta la tabella con i limiti degli indici che descrivono i requisiti acustici previsti dalla normativa e che devono essere conseguiti negli edifici dopo la loro realizzazione.

Per quanto riguarda le unità immobiliari residenziali dovranno essere verificati i limiti previsti per la categoria A.

Requisiti acustici passivi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici

Categorie	Parametri Rw(*)	D _{2m,nT,w}	L _{n,w}	L _{ASmax}	L _{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4.B,F,G	50	42	55	35	35

(*) Valori di R_w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

- categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- D_{2m}: indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata;
- R_w: indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (differenza di livello di rumore tra due ambienti);
- L_{n,w}: livello di rumore di calpestio di solai normalizzato (rumore max);
- L_{ASmax} livello massimo di pressione sonora ponderata A con costante di tempo slow, prodotto dagli impianti tecnologici (rumore max);
- L_{Aeq} livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A, prodotto dagli impianti tecnologici (rumore medio).



5) INDAGINE ACUSTICA

L'indagine acustica eseguita ha lo scopo di caratterizzare lo stato attuale del livello di rumore nell'area di intervento.

Per raggiungere lo scopo prefissato presso lo spigolo nord-ovest dell'area, con microfono diretto verso la strada principale (via Giuseppe di Vittorio), si sono eseguiti due rilievi fonometrici, uno nel periodo diurno e l'altro nel periodo notturno, della durata di 30 minuti ciascuno.

I rilievi eseguiti risultano influenzati principalmente dal rumore prodotto dal traffico lungo la via Giuseppe di Vittorio.

Rispetto all'edizione 02 si sono eseguiti ulteriori rilievi acustici tra il 14 e 15 maggio 2025, n. 2 rilievi nel periodo diurno (uno tra le 12:21 e le 22:00, l'altro tra le 08:11 e le 12:32) e n. 1 rilievo nel periodo notturno (tra le 22:00 e le 06:00).

Si riporta di seguito la sintesi dei risultati dei rilievi acustici eseguiti, estratta dall'allegato B della presente relazione.

Sintesi risultati rilievi acustici eseguiti il 23 novembre 2023 e il 13 gennaio 2024

N.	1	2
Punto Rilievo	R1	R1
Data	23/11/2023	13/01/2024
Ora	h. 09:18 h. 09:48	h. 22:23 h. 22:54
Durata	30 min.	30 min.
Leq [dB(A)]	56,6	49,5
L90 [dB(A)]	52,5	42,1

Sintesi risultati rilievo acustico eseguito tra il 14-15 maggio 2025

N.	3	4	5
Punto Rilievo	R2	R2	R2
Data	14/05/2025	14-15/05/2024	15/05/2024
Ora	h. 12:21 h. 22:00	h. 22:00 h. 05:22	h. 08:11 h. 12:32
Durata	9 h 39 min.	7 h 22 min.	4 h 21 min.
Leq [dB(A)]	52,7	46,2	41,5
L90 [dB(A)]	46,7	36,5	41,1



6) VALUTAZIONI ACUSTICHE

Periodo diurno

Il rilievo fonometrico eseguito risulta influenzato dal transito degli autoveicoli lungo la via Giuseppe di Vittorio, strada extraurbane secondaria con fasce di pertinenza acustiche.

Il livello di rumore globale misurato risulta pari a 56,6 dB(A), 52,7 dB(A) e 41,5 dB(A).

La sorgente principale del rumore misurato corrisponde al transito del traffico veicolare lungo la via G. di Vittorio, strada extraurbana secondaria e soggetta a fasce di pertinenza acustica per il solo rumore prodotto dal transito veicolare.

In fase di elaborazione del rilievo, si è ritenuto di considerare come valore di immissione dell'area, con esclusa la sorgente di rumore traffico soggetto ad altro limite acustico, il valore del livello di rumore percentile 90 (in questo modo si è escluso il rumore del traffico veicolare della via G. di Vittorio). Tale valore risulta pari a 52,5 dB(A), 46,7 dB(A) e 41,1 dB(A), tutti inferiori al limite di 55,0 dB(A) previsto per la classe acustica II del Piano di Zonizzazione acustica comunale.

Il rumore prodotto dal traffico lungo la via G. di Vittorio è stato stimato pari a 54,5 dB(A), 51,4 dB(A) e 30,9 dB(A), tutti inferiori ai limiti di 70,0 dB(A) e 65,0 dB(A) previsti rispettivamente per la fascia A e la fascia B di una strada extraurbana secondaria Cb.

In previsione del nuovo intervento, considerato che gli impianti (tipici degli edifici residenziali) verranno confinanti in ambienti chiusi o posti al piano interrato, la principale sorgente di rumore corrisponderà con il traffico veicolare indotto dai nuovi residenti. Tale sorgente di rumore si ritiene concentrata negli orari di punta del mattino (ore 7-8) e della sera (18-19).

Il rispetto del limite di immissione si ritiene verificato anche con l'aggiunta del traffico indotto dai nuovi residenti, in quanto dovendo considerare la sorgente di rumore sull'intero arco temporale del periodo diurno (16 h); l'apporto della sorgente di rumore del traffico indotto dai nuovi residenti, venendo "spalmato" sull'intero periodo diurno, risulterà poco significativo e di conseguenza non sarà non in grado di far superare al rumore ambientale attuale il limite della classe II.



Periodo notturno

Il rilievo fonometrico eseguito risulta influenzato dal transito degli autoveicoli lungo la via Giuseppe di Vittorio, strada extraurbane secondaria con fasce di pertinenza acustiche.

Il livello di rumore globale misurato risulta pari a 49,5 dB(A) e a 46,2 dB(A).

La sorgente principale del rumore misurato corrisponde con il transito del traffico veicolare lungo la via G. di Vittorio, strada extraurbana secondaria e soggetta a fasce di pertinenza acustica per il solo rumore prodotto dal transito veicolare.

In fase di elaborazione del rilievo, si è ritenuto di considerare come valore di immissione dell'area, con esclusa la sorgente di rumore traffico soggetto ad altro limite acustico, il valore del livello di rumore percentile 90 (in questo modo si è escluso il rumore del traffico veicolare). Tale valore risulta pari a 42,1 dB(A) e a 36,5 dB(A), entrambi inferiori al limite di 45,0 dB(A) previsto per la classe acustica II del Piano di Zonizzazione acustica comunale.

Il rumore prodotto dal traffico lungo la via G. di Vittorio è stimato pari a 48,6 dB(A) e a 45,7 dB(A), entrambi inferiori ai limiti di 60,0 dB(A) e 55,0 dB(A) previsti rispettivamente per la fascia A e la fascia B di una strada extraurbana secondaria Cb.

In previsione del nuovo intervento, non si prevedono ulteriori sorgenti principali da considerare in aggiunta a quelle dello stato attuale, in quanto gli impianti (tipici degli edifici residenziali) verranno confinanti in ambienti chiusi o posti al piano interrato, e il traffico veicolare indotto dai nuovi residenti non sarà significativo nel periodo tra le 22 e le 06.

Visti i rilievi acustici eseguiti, le valutazioni sopra riportate e lo stato dei luoghi, si ritiene che il clima acustico dell'area non presenti criticità all'insediamento residenziale in progetto.



7) CONCLUSIONI

La presente relazione è stata redatta per conto della società “C.E.G. Immobiliare S.r.l.”, a seguito dell’incarico professionale ricevuto per redigere la “Valutazione previsionale di clima acustico” relativa alla “RICHIESTA APPROVAZIONE PIANO ATTUATIVO AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANA DESTINAZIONE RESIDENZIALE AT.R1.02 UBICATO IN VIA GIUSEPPE DI VITTORIO VIA PRAMPOLINI E VIA BARANZATE” in comune di Novate Milanese (MI).

Il presente elaborato conferma la Valutazione previsionale di clima acustico edizione 03 del 19 maggio 2025, e la aggiorna a seguito della modifica progettuale riguardante principalmente la diversa ubicazione planimetrica dell’area a parcheggio, non più prevista tra i nuovi edifici in progetto e quelli esistenti, bensì tra i nuovi edifici e l’area a parco, aumentando a favore di sicurezza così la distanza tra le facciate dei nuovi edifici in progetto e la via G. Di Vittorio.

Il progetto architettonico è stato redatto dall’ “Ing. Stefano Orvi dello Studio di progettazione Holping s.r.l., con sede in piazza Vittoria, 2 - Parabiago (MI)”.

Il progetto prevede la realizzazione di n. 3 palazzine residenziali, con un unico piano interrato, n. 4 piani fuori terra (più sottotetto abitabile) per palazzina e ciascun piano suddiviso in 4 unità immobiliari, per un totale di 48 unità immobiliari (bilocali e trilocali) e un numero di abitanti previsto pari a circa 150-160.

Secondo il vigente Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Novate Milanese, l’area oggetto di intervento ricade:

- prevalentemente in Classe II – “Aree ad uso prevalentemente residenziale”, e solo in piccola parte in Classe III – “Aree di tipo misto”;
- in fascia di pertinenza acustica della strada (via Giuseppe di Vittorio) di tipo C_Cb (tutte le strade extraurbane secondarie), prevalentemente in Fascia A e solo in piccola parte in Fascia B.

In data 23 novembre 2023, 13 gennaio 2024 e 14-15 maggio 2025 sono stati eseguiti dei rilievi fonometrici nell’area in oggetto (n. 3 periodo diurno, n. 1 nel periodo notturno).



Considerati i risultati dei rilievi eseguiti, le successive valutazioni acustiche e il progetto, si ritiene che:

- il clima acustico presente dell'area di indagine sia idoneo alla realizzazione di quanto previsto in progetto, poiché i livelli equivalenti di rumore misurati nell'area sono inferiori ai limiti stabiliti dalla normativa vigente;
- le opere previste in progetto siano compatibili con quanto già presente nella zona e pertanto la sua realizzazione non andrà a peggiorare o ad incidere in modo significativo sull'attuale clima acustico della zona.

Bergamo, ottobre 2025



ALLEGATO A: SCHEDA STRUMENTO

Committente: C.E.G. Immobiliare s.r.l.
Località e progetto: Via Prampolini – Baranzate e via G. Di Vittorio
Novate Milanese (MI)
VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO
Oggetto: Rilievi acustici ambientali sul territorio
Data: 23 novembre 2023 / 13 gennaio 2024 / 14-15 maggio 2025
Operatore: Dott. Luigi Corna

Tabella: STRUMENTAZIONE IN CAMPO PER ACQUISIZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI

Strumento	Marca	Modello / n. matricola
Fonometro integratore SOLO	01 dB	60837
Preamplificatore microfonico	Tipo PRE21S	13378
Microfono	Tipo MCE212	90500
Calibratore	DELTA OHM	9101

Tabella: STRUMENTAZIONE PER L'ELABORAZIONE E STAMPA DEI DATI

Cavo interfaccia USB	+++	+++
Software di scarico ed elaborazione dati acquisiti in campo	01 dB	dBTrait32

RISPONDENZA ALLE NORME

La catena di misura - microfono, stadio di ingresso, analizzatore sonoro e calibratore -risulta di classe 1 e conforme alle norme IEC 651 - 1991 e IEC 804 - 1985.

TARATURA

Il fonometro integratore è corredato di certificato di taratura emesso dal centro di taratura n. 202..
Il calibratore acustico Delta OHM HD 9101 è corredato di certificato di taratura dal centro di taratura Delta OHM (Centro autorizzato dal costruttore).

CALIBRAZIONE

La calibrazione della catena di misura è stata effettuata tramite calibratore di livello acustico. Il calibratore viene montato sul microfono e, una volta acceso, genera un segnale di riferimento a 1000 Hz di livello nominale pari a 94,0 dB. Il livello rilevato dall'analizzatore sonoro viene confrontato con il livello rilevato durante l'ultima calibrazione esterna e con il livello della calibrazione eseguita dal produttore al momento dell'uscita dalla fabbrica. La calibrazione esterna viene eseguita all'inizio ed al termine di ogni ciclo di misura. Le misure sono ritenute valide se le due calibrazioni effettuate prima e dopo il ciclo di misura differiscono di non più di 0,5 dB (*d.p.c.m. 01.03.1991*).

Per tutta la durata dei rilievi effettuati la calibrazione è stata eseguita regolarmente, con risultati soddisfacenti. La differenza massima nel livello misurato del segnale di riferimento generato dal calibratore è stata largamente inferiore a 0,5 dB;



ALLEGATO A: SCHEDA STRUMENTO

MODALITÀ DI MISURA

Durante i rilievi si è cercato di avere condizioni ambientali generali che potessero ragionevolmente essere considerate normali, cioè sufficientemente simili alle condizioni "medie" nei dintorni del punto di misura. Tutte le misure sono state fatte con sufficienti condizioni atmosferiche, in assenza di vento, ed evitando situazioni eccezionali.

Per tutte le misure lo strumento è stato impostato per l'utilizzato del filtro di ponderazione "A", con costante di tempo "Fast", e con fattore di correzione di incidenza del microfono "Frontal".

Il fonometro è stato posizionato su apposito treppiede, in modo da risultare ad una altezza di circa 1,5 metri dal suolo (4 m nella misura eseguita tra il 14 e 15 maggio) e ad una congrua distanza da superfici riflettenti o comunque interferenti. Lo strumento di misura è stato posto con il microfono munito di cuffia antivento.

RISULTATI: TABELLE E GRAFICI

Si allegano i rapporti delle campagne di misurazione in situ. Per i simboli / abbreviazioni si fa riferimento a quanto riportato in seguito.

<i>N.</i>	numero misura
<i>Data</i>	data inizio misura [gg/mm/aa]
<i>Ora</i>	ora inizio misura [h.mm]
<i>Durata</i>	tempo complessivo di misura (eventuali pause escluse) [mm.ss]
<i>Sezione</i>	numero della sezione di misura
<i>Campo</i>	Range di misura
<i>MaxL</i>	Valore massimo del livello sonoro ponderato A (con costante di tempo Fast)
<i>MinL</i>	Valore minimo del livello sonoro ponderato A (con costante di tempo Fast)
<i>L_{eq}</i>	Livello sonoro equivalente ponderato A
<i>L₁₀ L₅₀ L₉₀</i>	Livello percentile 10%, 50%, 90%

Tutte le grandezze acustiche sono espresse in dB(A)



ALLEGATO B: RISULTATI RILIEVI ACUSTICI ESEGUITI

Committente: C.E.G. Immobiliare s.r.l.
Località e progetto: Via Prampolini – Baranzate e via G. Di Vittorio
Novate Milanese (MI)
VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO
Oggetto: Rilievi acustici ambientali sul territorio
Data: 23 novembre 2023 / 13 gennaio 2024 / 14-15 maggio 2025
Operatore: Dott. Luigi Corna

Valori delle rilevazioni ambientale 23 novembre 2023 e 13 gennaio 2024

N.	1	2
Punto Rilievo	R1	R1
Data	23/11/2023	13/01/2024
Ora	h. 09:18 h. 09:48	h. 22:23 h. 22:54
Durata	30 min.	30 min.
L _{Min}	48,2	30,5
Leq [dB(A)]	56,6	49,5
L _{Max} [dB(A)]	72,8	71,8
L ₁₀ [dB(A)]	58,7	51,8
L ₅₀ [dB(A)]	55,5	46,0
L ₉₀ [dB(A)]	52,5	42,1

Valori delle rilevazioni ambientale del 14-15 maggio 2025

N.	3	4	5
Punto Rilievo	R2	R2	R2
Data	14/05/2025	14-15/05/2024	15/05/2024
Ora	h. 12:21 h. 22:00	h. 22:00 h. 05:22	h. 08:11 h. 12:32
Durata	9 h 39 min.	7 h 22 min.	4 h 21 min.
L _{Min}	41,2	33,2	40,8
Leq [dB(A)]	52,7	46,2	41,5
L _{Max} [dB(A)]	79,1	68,7	55,4
L ₁₀ [dB(A)]	54,5	49,0	41,7
L ₅₀ [dB(A)]	49,7	42,7	41,3
L ₉₀ [dB(A)]	46,7	36,5	41,1

Dott. Luigi Corna - Direttore Tecnico
Iscritto all'ENTCA al n. 1653

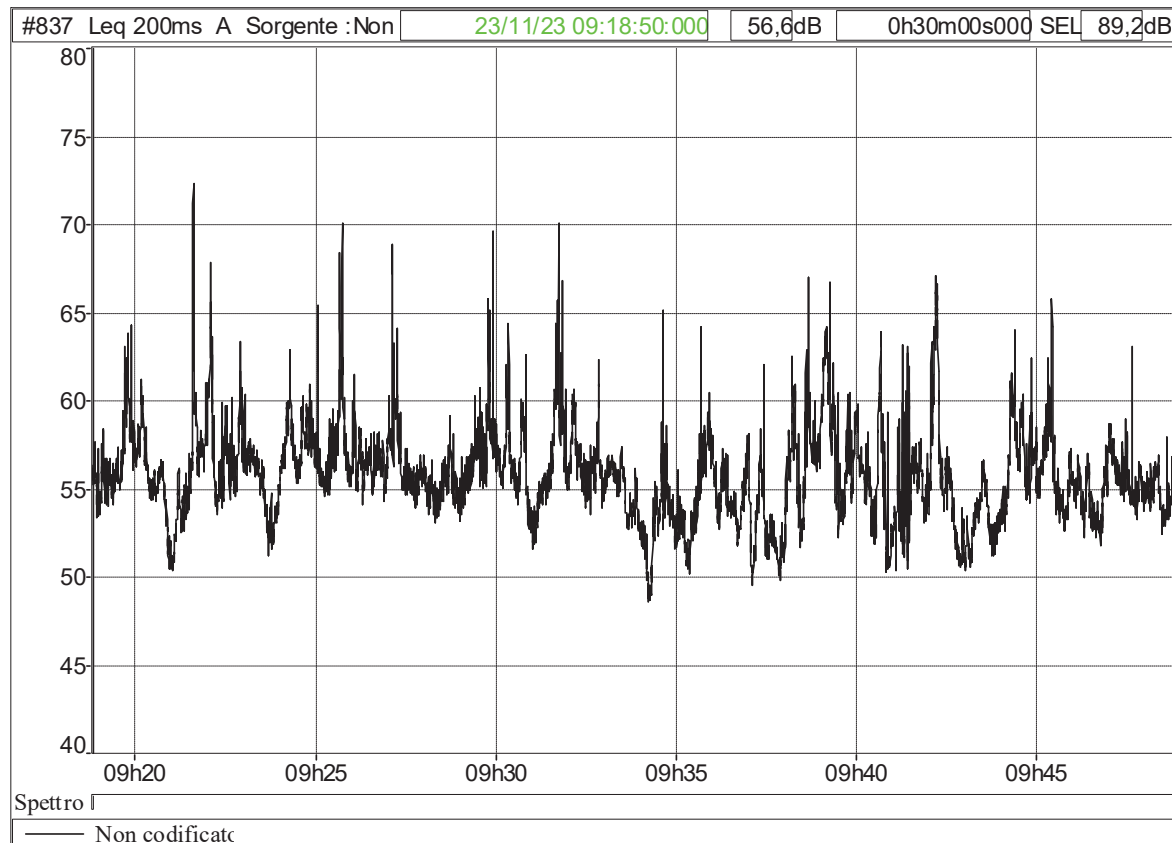
Dott. Luigi Corna
TECNICO COMPETENTE IN
ACUSTICA AMBIENTALE
riconosciuto dalla Regione Lombardia
con Decreto n. 016726 del 10.06.01



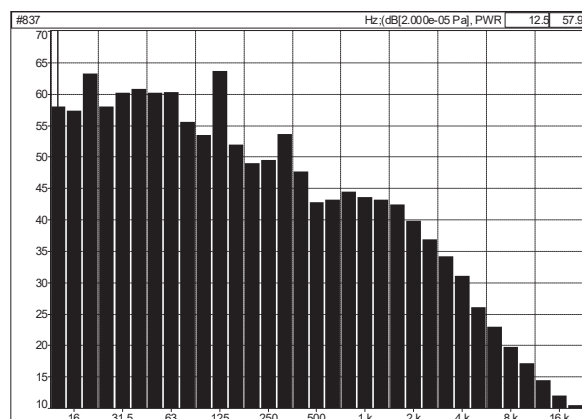
ALLEGATO C: RILIEVI FONOMETRICI

Rilievo N1 - Punto Rilievo R1

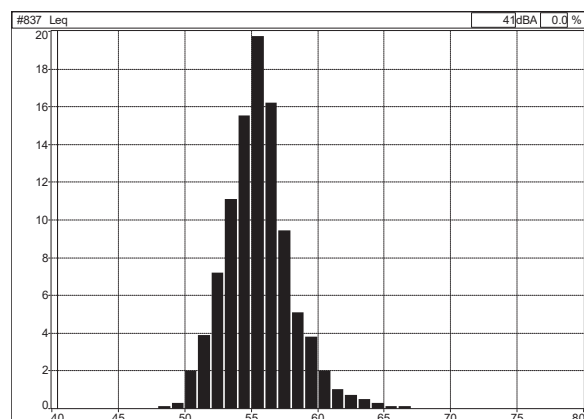
STORIA TEMPORALE



SPETTRO IN TERZI DI OTTAVA



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



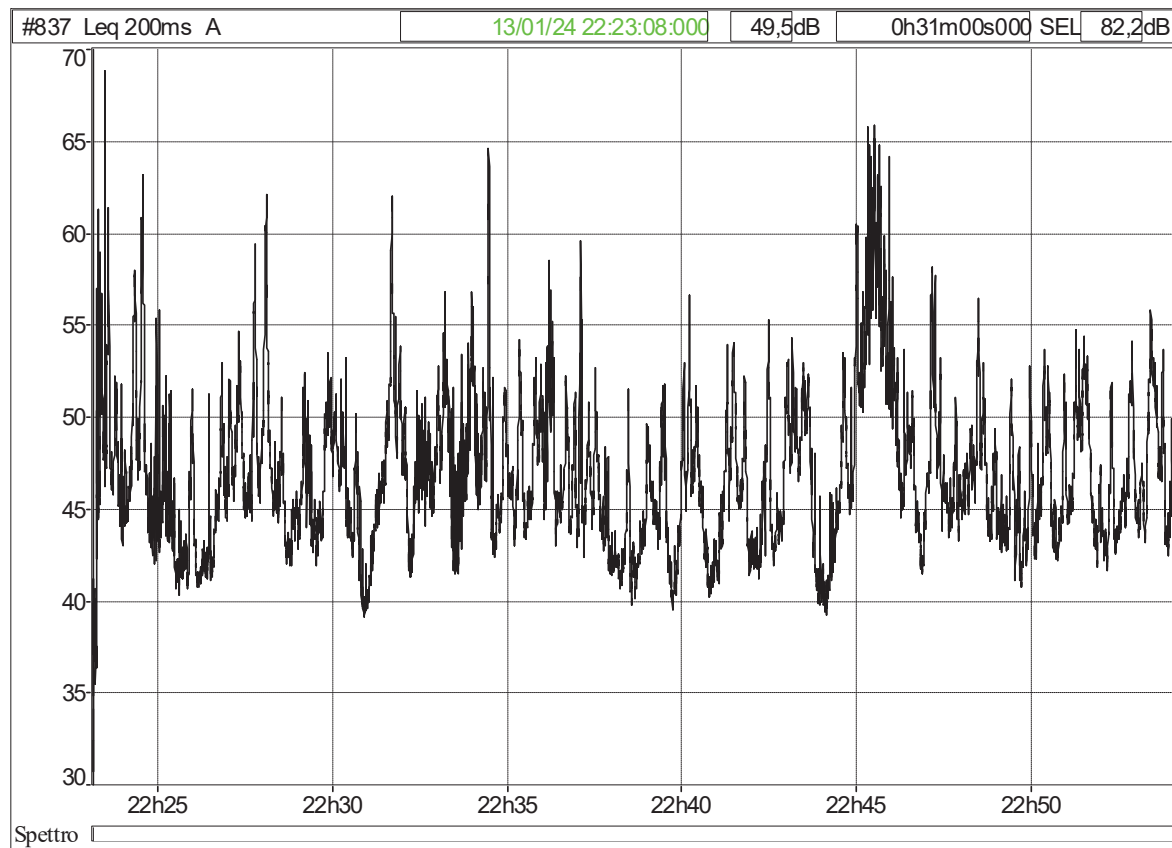
File	dBTrait1.CMG								
Inizio	23/11/23 09:18:50:000								
Fine	23/11/23 09:48:50:000								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#837	Leq	A	dB	56,6	48,2	72,8	52,5	55,5	58,7



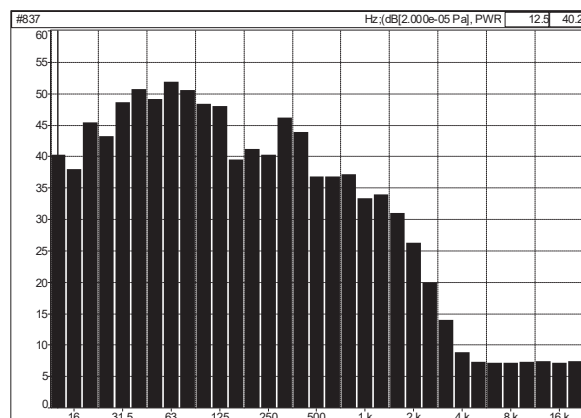
ALLEGATO C: RILIEVI FONOMETRICI

Rilievo N2 - Punto Rilievo R1

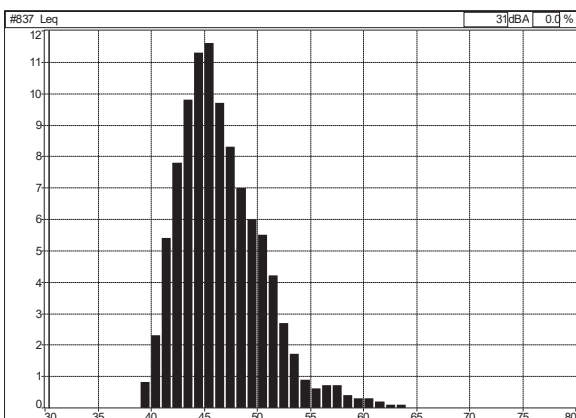
STORIA TEMPORALE



SPETTRO IN TERZI DI OTTAVA



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



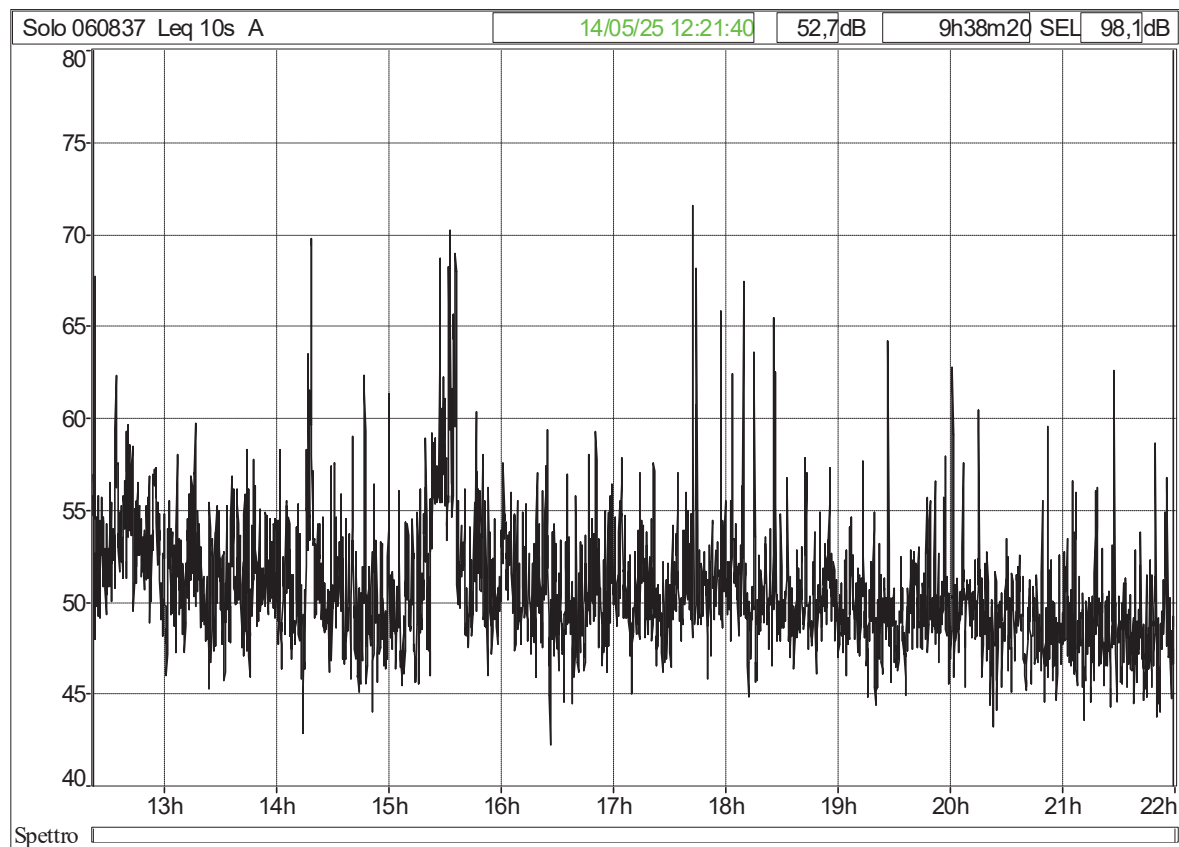
File	dBTrait2.CMG								
Inizio	13/01/24 22:23:08:000								
Fine	13/01/24 22:54:08:000								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#837	Leq	A	dB	49,5	30,5	71,8	42,1	46,0	51,8



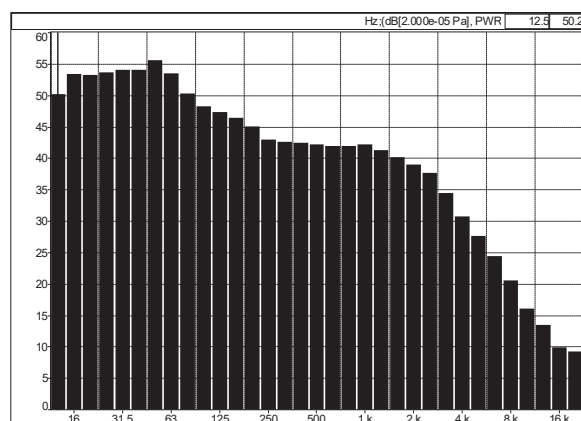
ALLEGATO C: RILIEVI FONOMETRICI

Rilievo N3 - Punto Rilievo R2

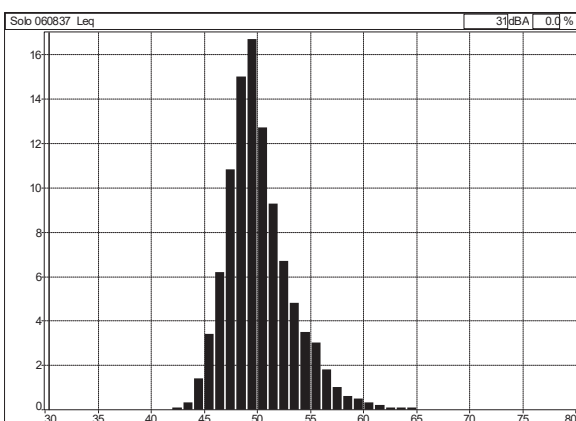
STORIA TEMPORALE



SPETTRO IN TERZI DI OTTAVA



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



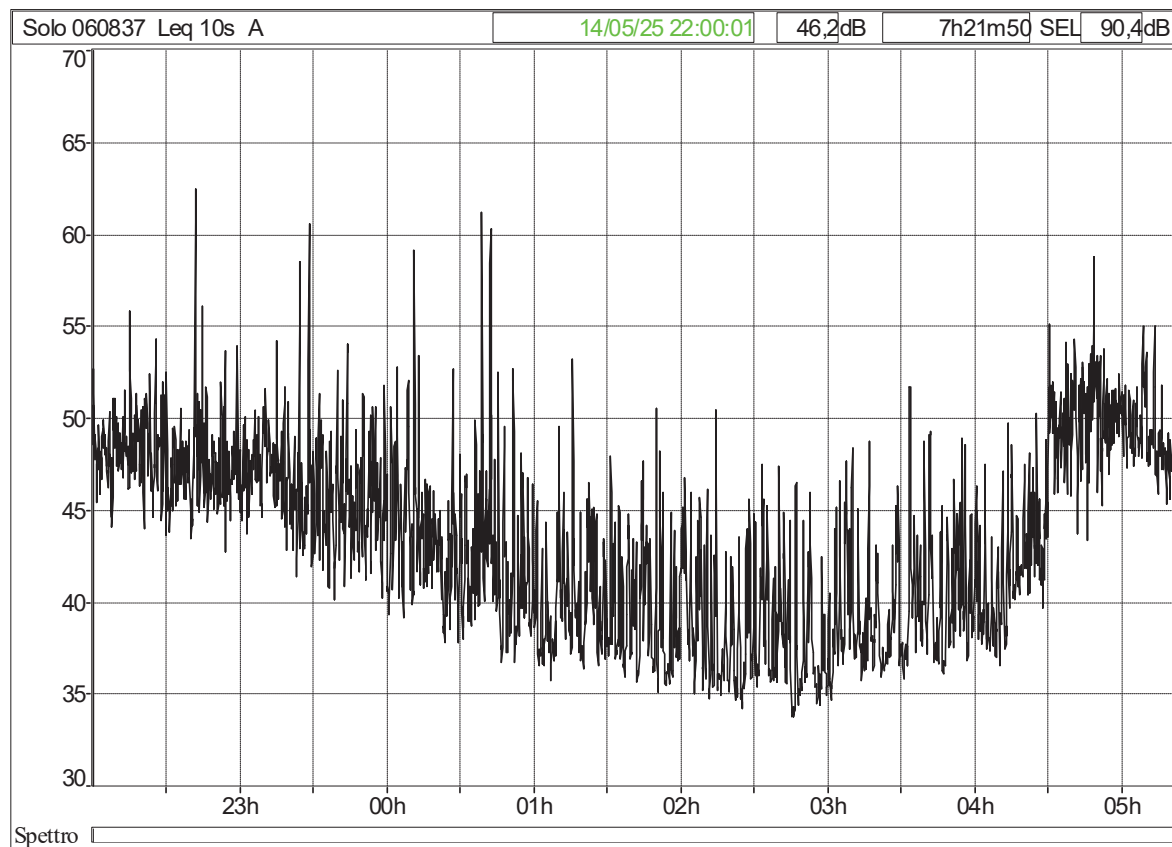
File	060837_250514_122140000.CMG								
Inizio	14/05/25 12:21:40								
Fine	14/05/25 22:00:00								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
Solo 060837	Leq	A	dB	52,7	41,2	79,1	46,7	49,7	54,5



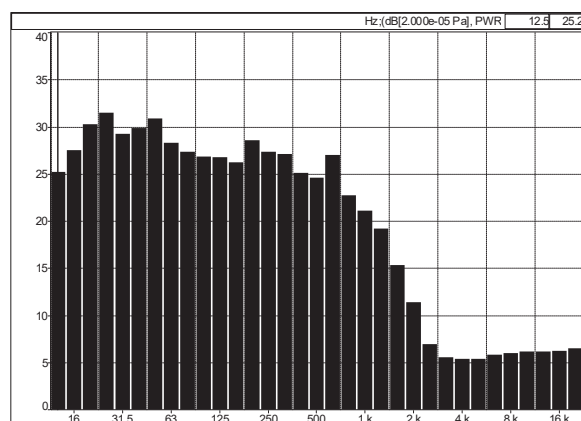
ALLEGATO C: RILIEVI FONOMETRICI

Rilievo N4 - Punto Rilievo R2

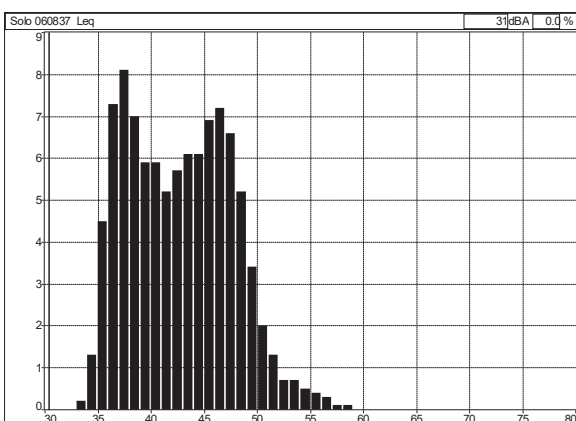
STORIA TEMPORALE



SPETTRO IN TERZI DI OTTAVA



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



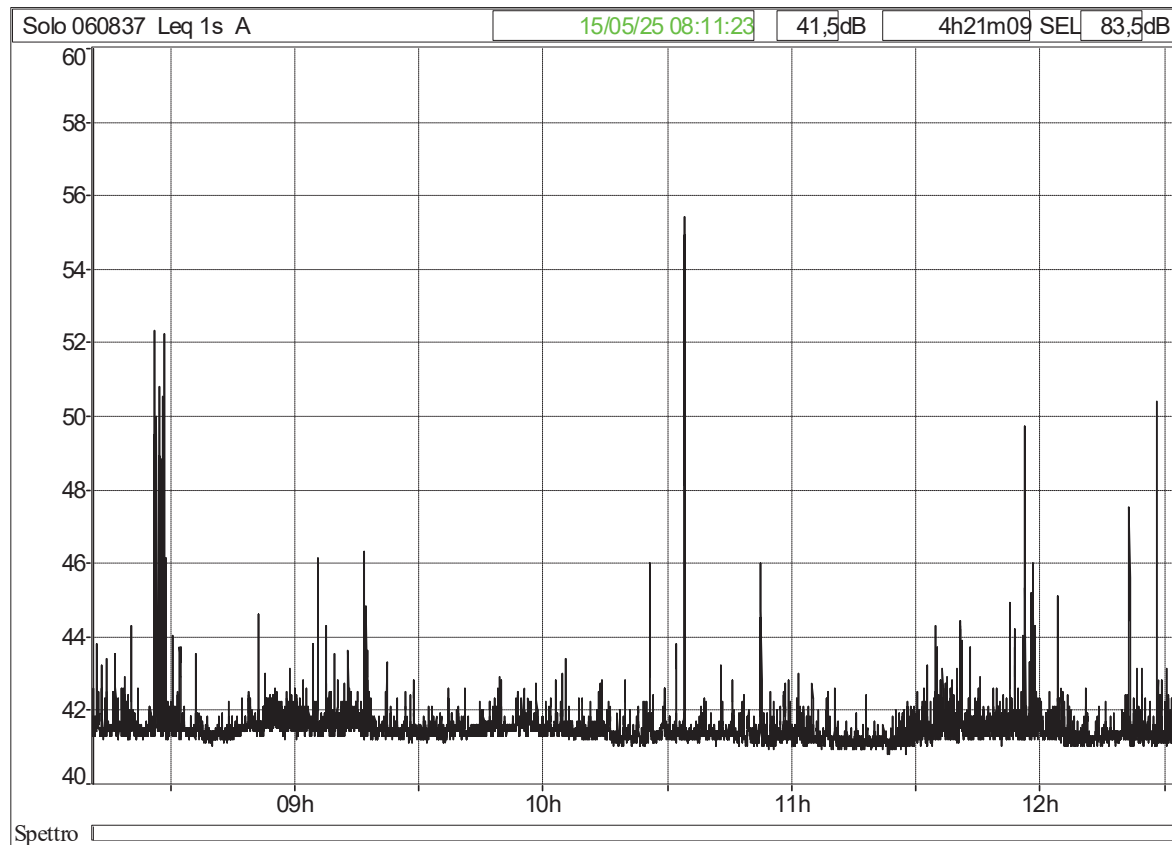
File	060837_250514_122140000.CMG								
Inizio	14/05/25 22:00:01								
Fine	15/05/25 05:21:51								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
Solo 060837	Leq	A	dB	46,2	33,2	68,7	36,5	42,7	49,0



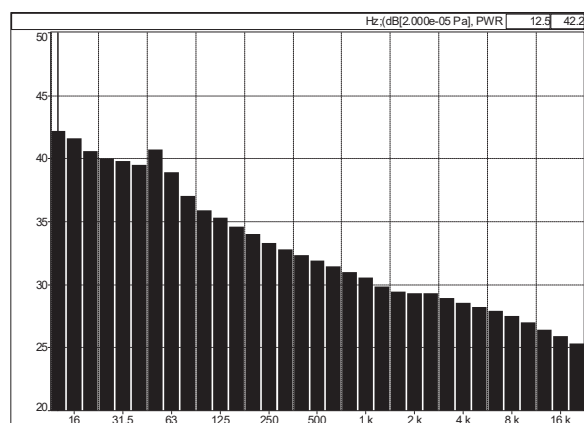
ALLEGATO C: RILIEVI FONOMETRICI

Rilievo N5 - Punto Rilievo R2

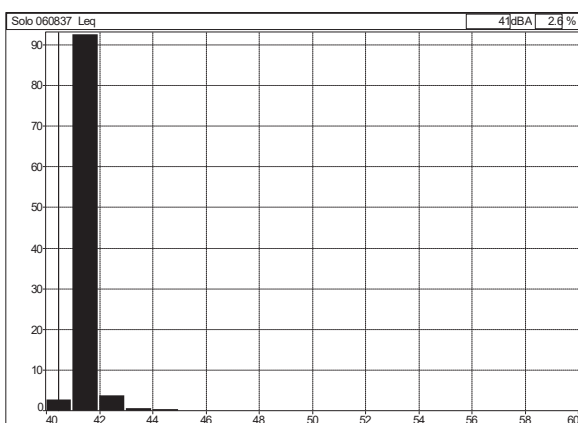
STORIA TEMPORALE



SPETTRO IN TERZI DI OTTAVA



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



File	060837_250514_122140000.CMG								
Inizio	15/05/25 08:11:23								
Fine	15/05/25 12:32:32								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
Solo 060837	Leq	A	dB	41,5	40,8	55,4	41,1	41,3	41,7



ALLEGATO D: CERTIFICATI DI TARATURA STRUMENTI



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
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
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 52416-A Certificate of Calibration LAT 068 52416-A

- data di emissione
date of issue 2024-03-15
- cliente
customer CORNA PELIZZOLI ROTA SRL
24124 - BERGAMO (BG)
- destinatario
receiver CORNA PELIZZOLI ROTA SRL
24124 - BERGAMO (BG)

Si riferisce a
Referring to
- oggetto
item Analizzatore
- costruttore
manufacturer 01-dB
- modello
model Solo
- matricola
serial number 60837
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2024-03-15
- data delle misure
date of measurements 2024-03-15
- 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.

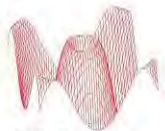
Direzione Tecnica
(Approving Officer)



Marco Sergenti
15.03.2024 14:30:15
GMT+00:00



ALLEGATO D: CERTIFICATO DI TARATURA STRUMENTI



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
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
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 52415-A Certificate of Calibration LAT 068 52415-A

- data di emissione date of issue	2024-03-15
- cliente customer	CORNA PELIZZOLI ROTA SRL 24124 - BERGAMO (BG)
- destinatario receiver	CORNA PELIZZOLI ROTA SRL 24124 - BERGAMO (BG)

Si riferisce a

Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	Delta Ohm
- modello model	HD 9101
- matricola serial number	0702963871
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2024-03-15
- data delle misure date of measurements	2024-03-15
- 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.

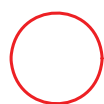
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



Marco Sergenti
15.03.2024 14:30:15
GMT+00:00



Localizzazione area di indagine acustica

C.E.G. Immobiliare s.r.l.

"RICHIESTA APPROVAZIONE PIANO ATTUATIVO AMBITO DI TRASFORMAZIONE
URBANA DESTINAZIONE RESIDENZIALE "AT.R1.02"
UBICATO IN VIA GIUSEPPE DI VITTORIO VIA PRAMPOLINI E VIA BARANZATE"
Valutazione previsionale clima acustico
ESTRATTO C.T.R.

Società di ingegneria
Corna Pelizzoli Rota s.r.l.
via Filippo Corridoni, 27
24124 - Bergamo
tel. 0354175299

ALLEGATO N. 1

SCALA: 1:10.000

Comm. 086/2023



Localizzazione area di indagine acustica

C.E.G. Immobiliare s.r.l.

"RICHIESTA APPROVAZIONE PIANO ATTUATIVO AMBITO DI TRASFORMAZIONE
URBANA DESTINAZIONE RESIDENZIALE "AT.R1.02"
UBICATO IN VIA GIUSEPPE DI VITTORIO VIA PRAMPOLINI E VIA BARANZATE"
Valutazione previsionale clima acustico
ESTRATTO P.Z.A.

Società di ingegneria
Corna Pelizzoli Rota s.r.l.
via Filippo Corridoni, 27
24124 - Bergamo
tel. 0354175299

ALLEGATO N. 2

SCALA: 1:2.000

Comm. 086/2023



C.E.G. Immobiliare s.r.l.

"RICHIESTA APPROVAZIONE PIANO ATTUATIVO AMBITO DI TRASFORMAZIONE
URBANA DESTINAZIONE RESIDENZIALE "AT.R1.02"
UBICATO IN VIA GIUSEPPE DI VITTORIO VIA PRAMPOLINI E VIA BARANZATE"

Valutazione previsionale clima acustico ESTRATTO PROGETTO - PLANIMETRIA

Società di ingegneria
Corna Pelizzoli Rota s.r.l.

via Filippo Corridoni, 27
24124 - Bergamo
tel. 0354175299

ALLEGATO N. 3/A

SCALA: -:-

Comm. 086/2023



C.E.G. Immobiliare s.r.l.

"RICHIESTA APPROVAZIONE PIANO ATTUATIVO AMBITO DI TRASFORMAZIONE
URBANA DESTINAZIONE RESIDENZIALE "AT.R1.02"
UBICATO IN VIA GIUSEPPE DI VITTORIO VIA PRAMPOLINI E VIA BARANZATE"

Valutazione previsionale clima acustico
ESTRATTO PROGETTO - PROSPETTI E SEZIONI

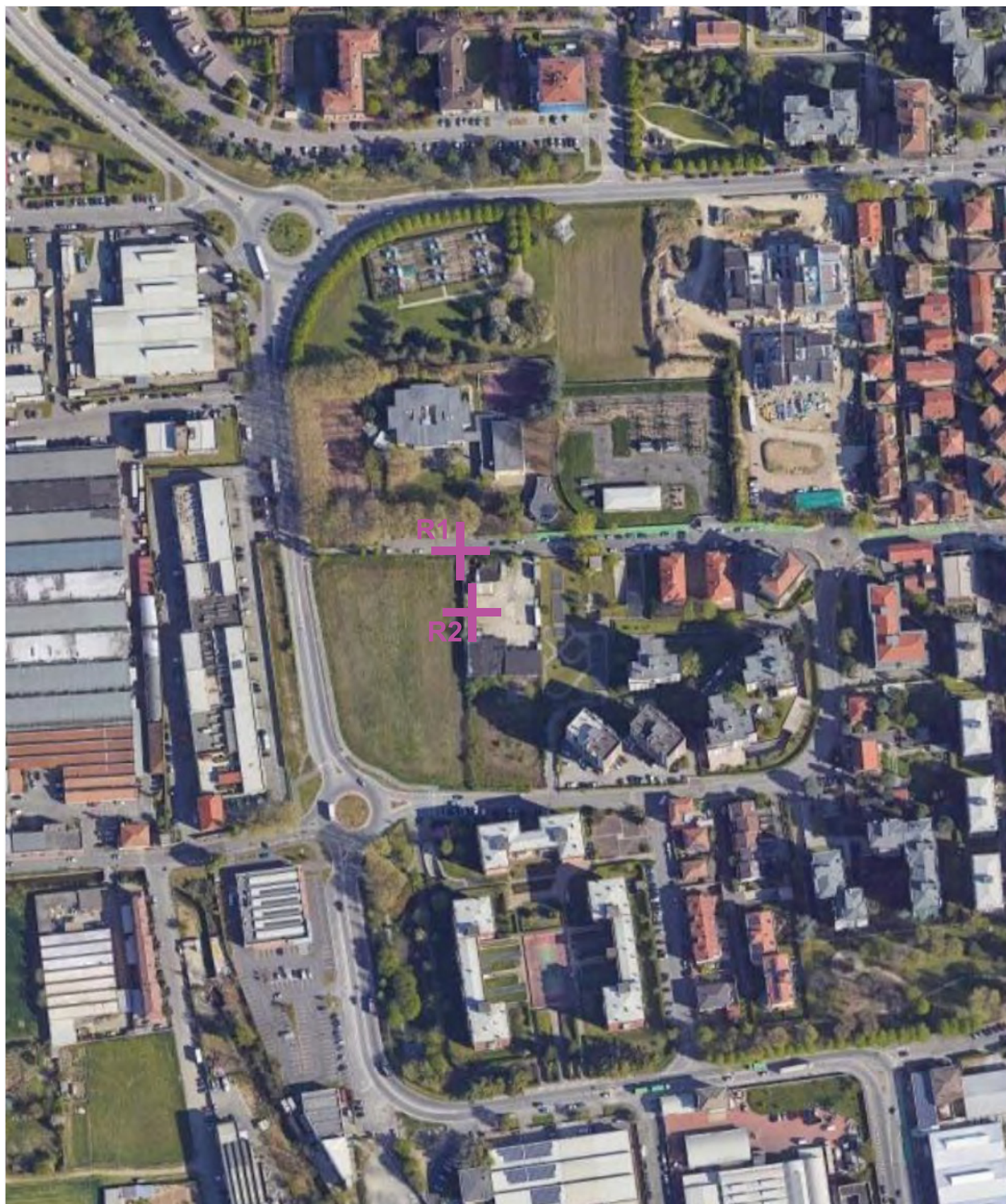
Società di ingegneria
Corna Pelizzoli Rota s.r.l.

via Filippo Corridoni, 27
24124 - Bergamo
tel. 0354175299

ALLEGATO N. 3/B

SCALA: -:-

Comm. 086/2023



Stazione misura fonometrica

C.E.G. Immobiliare s.r.l.

"RICHIESTA APPROVAZIONE PIANO ATTUATIVO AMBITO DI TRASFORMAZIONE
URBANA DESTINAZIONE RESIDENZIALE "AT.R1.02"
UBICATO IN VIA GIUSEPPE DI VITTORIO VIA PRAMPOLINI E VIA BARANZATE"

Valutazione previsionale clima acustico LOCALIZZAZIONE RILIEVI ACUSTICI

Società di ingegneria
Corna Pelizzoli Rota s.r.l.

via Filippo Corridoni, 27
24124 - Bergamo
tel. 0354175299

ALLEGATO N. 4

SCALA: -:-:----

Comm. 086/2023