

Spett.^{le}

Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3

28100 Novara (NO)

Oggetto: Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8, comma 4 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico". Ristrutturazione di fabbricato sito in Angera via Libertà al fine dell'inserimento della funzione di foresteria aziendale
Dichiarazione di conformità al vigente piano di zonizzazione acustica comunale.

Il sottoscritto

cognome	<u>ZANEBONI</u>	nome	<u>PAOLO</u>
residente a	<u>CHIGNOLO PO</u>	Prov.	<u>PV</u>
via	<u>MONTICELLI</u>	n°	<u>3</u> Cap <u>27013</u>
con studio a	<u>SAN COLOMBANO AL LAMBRO</u>	Prov.	<u>MI</u>
via	<u>DEI MANDORLI</u>	n°	<u>3</u> Cap <u>20078</u>
Tel.	<u>338-3656452</u>	e-mail	<u>info@studiozaneboni.com</u>
C.F.	<u>ZNB PLA 74L07 I274W</u>		

abilitato allo svolgimento dell'attività di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, ai sensi dell'art. 2 della L. 447/95, da REGIONE LOMBARDIA con atto D.G.R. 221/05
ed iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica n. 2266

DICHIARA

- che il presente intervento è soggetto a presentazione di Valutazione previsionale di impatto acustico che si allega in copia;
- che tale documentazione attesta la compatibilità acustica dell'intervento con il vigente piano di zonizzazione acustica comunale.

San Colombano al Lambro, 23.09.2025

Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale¹

Zaneboni Ing. Paolo



¹

Riconosciuto con Decreto della Regione Lombardia n. 221 del 13 gennaio 2005 ed iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica n. 2266.

Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 - 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico

ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4
della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Ristrutturazione di fabbricato sito in Angera via Libertà 11 in area identificata dal
PGT quale "areale agronaturale agricolo di valenza paesaggistico ambientale" al
fine dell'inserimento della funzione di foresteria aziendale

Settembre 2025

Zaneboni ing. Paolo

Tecnico competente in Acustica Ambientale.

Riconosciuto dalla Regione Lombardia con decreto n° 221/2005

ed iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica n. 2266.



STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Settore	Comm.	Rev.	Data	Tipo documento	Emissione	Verifica	Approvazione
Acustica	25.586	00	Settembre 2025	Report finale	LLS	EC	PZ



INDICE

1	SOMMARIO ESECUTIVO	5
2	DATI ANAGRAFICI COMMITTENTE	6
2.1	Dati committente.....	6
3	TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA.....	6
4	RIFERIMENTI LEGISLATIVI APPLICABILI.....	7
5	DESCRIZIONE E INQUADRAMENTO DEL SITO	9
5.1	Descrizione del sito e dello stato di fatto.....	9
5.2	Descrizione dello stato di progetto.....	11
5.2.1	Recettori.....	12
5.3	Inquadramento urbanistico.....	13
5.4	Inquadramento acustico.....	14
6	INDIVIDUAZIONE DEI VALORI LIMITE APPLICABILI.....	16
6.1	Zonizzazione acustica	16
6.2	D.M. 11.12.96 - Impianti produttivi a ciclo continuo	17
7	DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE	18
7.1	Descrizione dell'attività.....	18
7.2	Traffico veicolare indotto.....	18
7.3	Caratteristiche di fonoisolamento degli elementi strutturali degli edifici	19
7.4	Avventori ed utilizzo delle aree esterne	19
7.5	Sorgenti sonore.....	20
7.5.1	Sorgenti sonore poste in ambiente esterno – S1	20
7.5.2	Sorgenti sonore poste in ambiente interno – S2 e S3.....	20
7.6	Tempi di funzionamento delle sorgenti sonore	22
8	STRUMENTAZIONE DI MISURA	23
8.1	Condizioni per la validità delle misurazioni.....	24
8.2	Verifica periodica della taratura della strumentazione	24
9	MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE.....	25
9.1	Punti di misura.....	25
9.2	Tempi di misura.....	25
9.3	Condizioni meteorologiche.....	26
9.4	Descrizione dei dati rilevati	26
9.5	Rappresentazione grafica dei dati	26
10	MISURAZIONI FONOMETRICHE ED ANALISI DEI DATI	27
10.1	Rilievi fonometrici di rumore residuo.....	27
11	VALUTAZIONE PREVISIONALI.....	28
11.1	Abitazioni	28
11.1.1	Rumore ambientale stimato in facciata - Recettore A.....	28

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 1 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:

via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

	<i>11.1.2 Rumore ambientale stimato in facciata - Recettore B.....</i>	<i>28</i>
12	VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE	29
12.1	Differenziali di Immissione – periodo diurno	29
12.2	Differenziali di Immissione – periodo notturno.....	30
13	VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE.....	31
13.1	Assoluti di Immissione – periodo diurno.....	31
13.2	Assoluti di Immissione – periodo notturno	32
14	TRAFFICO INDOTTO.....	33
15	CONCLUSIONI.....	33

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 2 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:
via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 : limiti previsti dalla zonizzazione acustica (riferiti alla tabella C del d.p.c.m. 14/11/1997 "Valori limite assoluti di immissione")	16
Tabella 2 : valori limite assoluti e differenziali di immissione applicabili per il recettore	17
Tabella 3 : tempi massimi di funzionamento delle sorgenti sonore	22
Tabella 4 : strumentazione di misura utilizzata	23
Tabella 5 : valori di rumore residuo misurati	27
Tabella 6 : distanze minime tra le sorgenti sonore ed il recettore	29
Tabella 7 : verifica del rispetto dei valori limite differenziali di immissione in periodo diurno	29
Tabella 8 : verifica del rispetto dei valori limite differenziali di immissione in periodo notturno	30
Tabella 9 : distanze minime tra il recettore e le sorgenti sonore	31
Tabella 10 : verifica del rispetto dei valori limite assoluti di immissione in periodo diurno	31
Tabella 11 : verifica del rispetto dei valori limite assoluti di immissione in periodo notturno	32

INDICE DELLE FOTOGRAFIE

Foto 1 – Prospetto Est – lato strada	10
Foto 2 – Prospetto ovest – lato lago	10

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Immagine satellitare dell'area oggetto di analisi	12
Figura 2 – Estratto del P.G.T. del Comune di Angera (VA)	13
Figura 3 – Estratto del P.G.T. del Comune di Angera (VA) - Legenda	13
Figura 4 – Estratto del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Angera (VA)	14
Figura 5 – Estratto del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Angera (VA) - Legenda	15

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 3 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:
via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

ALLEGATI:

- Allegato 1: Foto satellitare con indicati i confini di pertinenza ed i recettori
- Allegato 2: Planimetria con riportata la posizione dei punti di misura e delle sorgenti sonore (non in scala).
- Allegato 3: Estratto di mappa catastale.
- Allegato 4: Tracciati grafici delle rilevazioni fonometriche.
- Allegato 5: Decreto della Regione Lombardia n° 221 del 13 gennaio 2005.

DOCUMENTO REDATTO IN COLLABORAZIONE CON:

Studio Zaneboni S.r.l. a socio unico

Via dei Mandorli, 3
20078 San Colombano al Lambro (MI)

C.F. 08914270965
P. Iva 08914270965

Tel. 0371 – 200 373
e-mail info@studiozaneboni.com
sito www.studiozaneboni.com

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 4 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:
via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

1 SOMMARIO ESECUTIVO

Nella giornata di martedì 16 Settembre 2025, il sottoscritto Zaneboni ing. d. Paolo, su incarico dell'impresa Immobiliare G.M. s.r.l., per conto della Probiotical S.p.A, ha condotto il presente studio previsionale di impatto acustico con effettuazione di misure fonometriche, al fine di valutare la fattibilità di un intervento volto alla realizzazione della propria foresteria aziendale in un'area sita ad Angera, lungo via Libertà n. 11, dove attualmente sorge il fabbricato dismesso dell'ex Albergo Lido

La presente relazione di impatto acustico ha quindi lo scopo di fornire una previsione dei livelli sonori immessi, nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi, dal funzionamento delle nuove sorgenti in esame e di confrontarli successivamente con i limiti assoluti di immissione e differenziali imposti dalla normativa vigente.

Pertanto mediante l'effettuazione di misure fonometriche si è caratterizzata acusticamente l'area interessata dalla nuova attività.

La presente valutazione, in assenza di riferimenti e indicazioni precise, è stata condotta avvalendosi di concetti tecnici riportati nella recente letteratura e dall'esperienza maturata nel campo dell'acustica ambientale.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 5 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:

via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

2 DATI ANAGRAFICI COMMITTENTE

2.1 DATI COMMITTENTE

Ragione sociale:	Immobiliare G.M. S.r.l.
Sede legale:	Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)
Sede valutazione:	Via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)
P.IVA e Codice Fiscale	01960380036

3 TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA

ing. Paolo Zaneboni: Tecnico Competente in Acustica riconosciuto dalla Regione Lombardia con D.G.R. 221/2005 ai sensi della Legge Quadro n. 447/1995, del D.P.C.M. 31/03/1998 e della D.G.R. n. 6/8945 del 9/02/1996, ed iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica n. 2266.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 6 di 33



4 RIFERIMENTI LEGISLATIVI APPLICABILI

Riferimenti legislativi nazionali applicabili:

- D.P.C.M. 01 Marzo 1991 « Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno » pubblicata su G.U. del 08/03/91.
La prima norma italiana in materia di tutela dall'inquinamento acustico.
- Legge 26 Ottobre 1995 n° 447 «Legge quadro sull'inquinamento acustico», pubblicata su G.U. Supplemento Ordinario n. 254 del 30/10/95.
Con questa legge si sono stabiliti i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico dovuto alle sorgenti sonore fisse e mobili. A differenza del D.P.C.M. 1 Marzo 1991 indirizzato prevalentemente al controllo delle sorgenti sonore, la legge quadro n. 447/95 introduce con l'art. 8 la fase preventiva richiedendo, per alcune tipologie di attività e quindi di sorgenti sonore l'elaborazione della "valutazione o documentazione di impatto acustico" non specificandone però i criteri ed i contenuti, rinviati ad ogni singola Regione attraverso l'emanazione di specifica legge regionale (art. 4, comma 1, lettera d).
La legge è applicabile a tutte le attività che producono immissioni di rumore nell'ambiente esterno ed abitativo, che possono provocare fastidio e disturbo al riposo, alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali e dei monumenti.
La legge stabilisce anche le competenze dello Stato, delle Regioni, Province e Comuni.
In generale lo Stato deve stabilire i valori limiti e provvedere al coordinamento dell'attività normativa, le Regioni definiscono i criteri per effettuare le classificazioni del territorio, le modalità di controllo ed emettono le autorizzazioni all'esercizio delle attività produttive, mentre alle Province è stato assegnato il compito di controllo.
Infine ai Comuni è stato demandato l'importante compito di classificare il territorio.
- D.M. 11 Dicembre 1996 « Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo » G.U. n° 52 del 04/03/97.
- D.P.C.M. 14 Novembre 1997 « Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore » G.U. n° 280 del 01/12/97.
- D.P.C.M. 05 Dicembre 1997 « Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici » G.U. n° 297 del 22/12/97.
- Decreto 16 Marzo 1998 « Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico » G.U. n° 76 del 01/04/98.
- D.P.C.M. 31 Marzo 1998 « Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6,7 e 8 della Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" » G.U. n° 120 del 26/05/98. Abrogato dal D.Lgs. 42/2017.
- D.P.R. 18 novembre 1998 n° 459 « Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario » G.U. n° 2 del 04/01/99.
- D.P.R. 30 marzo 2004 n° 142 « Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447. » G.U. n° 127 del 01/06/2004.
- Circolare 6 settembre 2004 « Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali. » G.U. n. 217 del 15/09/2004.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 7 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:

via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

- D.P.R. 19 ottobre 2011 n° 227 « Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122 » G.U. n° 28 del 03/02/2012.
- Decreto Legislativo 17 febbraio 2017 n° 41 « Disposizioni per l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con la direttiva 2000/14/CE e con il regolamento (CE) n. 765/2008, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere i), l) e m) della legge 30 ottobre 2014, n. 161 » G.U. n° 79 del 04/04/2017.
- Decreto Legislativo 17 febbraio 2017 n° 42 « Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161 » G.U. n° 79 del 04/04/2017.

Riferimenti legislativi regionali applicabili:

- Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13 « Norme in materia di inquinamento acustico » pubblicata sul B.U. della Regione Lombardia 1° supplemento Ordinario al n. 33 del 13/08/2001.
- Delibera Giunta Regionale n° VII/8313 del 08 marzo 2002 « Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico » pubblicata sul B.U. della Regione Lombardia Estratto dalla Serie Ordinaria n. 12 del 18/3/2002.
- Delibera Giunta Regionale n° VII/9776 del 12 luglio 2002 « Legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e L.R. 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico". Approvazione del documento "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale". » pubblicata sul B.U. della Regione Lombardia Serie Ordinaria n. 29 del 15/7/2002.
- Delibera Giunta Regionale n° X/1217 del 10 gennaio 2014 « Semplificazione dei criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico dei circoli privati e pubblici esercizi. Modifica ed integrazione dell'allegato alla deliberazione di Giunta regionale 8 marzo 2002 n. VII/8313 » pubblicata sul B.U. della Regione Lombardia Estratto dalla Serie Ordinaria n. 3 del 15/1/2014.
- Delibera Giunta Regionale n° X/7477 del 04 dicembre 2017 « Modifica dell'allegato alla deliberazione di giunta regionale 8 Marzo 2002, n. VII/8313 e dell'appendice relativa a criteri e modalità per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico dei circoli privati e pubblici esercizi » pubblicata sul B.U. della Regione Lombardia Estratto dalla Serie Ordinaria n. 50 del 15/12/2017.

Riferimenti comunali applicabili:

- Classificazione acustica del territorio comunale di Angera (VA).

Norme tecniche

- Norma UNI 11143-1:2005 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti. Parte 1: Generalità" – Marzo 2005.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 8 di 33



5 DESCRIZIONE E INQUADRAMENTO DEL SITO

5.1 DESCRIZIONE DEL SITO E DELLO STATO DI FATTO

L'accesso principale all'unità immobiliare avviene tramite un varco carraio prospiciente la Strada Provinciale n. 4.

Il fabbricato si sviluppa su tre livelli fuori terra, oltre a un sottotetto abitabile e un piano seminterrato. Attualmente, l'edificio risulta in stato di dismissione mentre precedentemente era adibito a struttura ricettiva con annessa attività di ristorazione.

Il piano terra, dove è collocato l'ingresso principale, accoglieva le funzioni comuni, quali reception, sala ristorante e locali accessori, oltre ai locali di preparazione e somministrazione degli alimenti. Il collegamento tra i diversi livelli è garantito da una scala interna e da un ascensore.

I piani primo, secondo e terzo ospitavano le camere dell'albergo, mentre al primo livello seminterrato si collocavano ulteriori camere, oltre a locali tecnici e di servizio.

L'area pertinenziale compresa tra il fabbricato e la sede stradale è prevalentemente pavimentata ed è destinata a parcheggi, viabilità interna e spazi di manovra. L'area posta tra l'edificio e il fronte lacustre è invece sistemata a verde con terrazzamenti.

L'immobile è caratterizzato da un sistema costruttivo misto, sedimentatosi nei diversi interventi ristrutturativi e ampliativi occorsi negli anni.

La posizione geografica con i confini di pertinenza sono riportati in Allegato 1.

In Allegato 2 si riporta una planimetria con riportate le posizioni delle future sorgenti sonore.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 9 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:

via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)



Foto 1 – Prospetto Est – lato strada



Foto 2 – Prospetto ovest – lato lago

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 10 di 33



5.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

Il progetto prevede il cambio di destinazione d'uso del fabbricato esistente dismesso che anzitempo al suo abbandono ospitava i locali dell'ex albergo Lido di Angera con annesso ristorante.

Di fatto quindi si configura un cambio di utilizzo all'interno della medesima destinazione d'uso ovvero quella "turistico ricettiva".

La Foresteria Aziendale è di fatto una struttura ricettiva destinata ad ospitare temporaneamente dipendenti, collaboratori, consulenti o ospiti esterni di un'azienda, in occasione di trasferte lavorative, formazione, eventi aziendali o attività operative.

Tale struttura e non è destinata al pubblico indistinto, bensì a una utenza selezionata e connessa all'attività d'impresa.

Pur potendo offrire servizi simili a quelli alberghieri (alloggio, pulizia, talvolta ristorazione), non ha finalità turistiche e non rientra tra le strutture ricettive tradizionali disciplinate dalle normative regionali sul turismo, ma segue una disciplina più legata alla funzione.

Le principali differenze tra il nuovo fabbricato e l'esistente vengono così riassunte:

- Cambio di utilizzo da ricettivo-alberghiero a foresteria aziendale;
- Demolizione e ricostruzione del fabbricato preesistente;
- Realizzazione di un'autorimessa interrata che avrà una superficie complessiva di circa 226 mq;
- Realizzazione di un secondo piano interrato sottostrada al fine di realizzare il collegamento interno verticale con il piano giardino/piscina. Su tale piano verranno inoltre realizzati locali tecnici, cantine e spazi aperti di relazione (porticati);
- Modifica geometrica del terrazzo in affaccio verso sud al fine di razionalizzare e regolarizzare la forma planimetrica. Di tale spazio è prevista la parziale chiusura a formare un ulteriore volume chiuso al piano terra;
- Modifica della geometria del tetto e realizzazione di una copertura del tipo alla francese. Tale modifica, pur non alterando sostanzialmente l'altezza massima di progetto (in termini assoluti il nuovo fabbricato sarà più alto di soli 55 cm), garantirà una miglior fruibilità dello spazio sottotetto permettendo la realizzazione di n. 4 camere per una superficie complessiva di 156,94 mq
- Modifica posizione e dimensione delle aperture e dei balconi attraverso una reinterpretazione stilistica dell'architettura che ripropone elementi e stilemi architettonici tipici degli edifici signorili in affaccio sulle coste del lago maggiore.

Nell'area del giardino pertinenziale più vicina alle sponde del lago è prevista la realizzazione di una piscina.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 11 di 33



5.2.1 Recettori

Come recettori si è ritenuto di considerare le abitazioni più prossime e confinanti alla futura attività, che nell'immagine satellitare seguente vengono identificati con la lettera A e B, come riportato in Allegato 1



Figura 1 – Immagine satellitare dell'area oggetto di analisi

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 12 di 33



5.3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area oggetto del presente studio è individuata al catasto fabbricati al foglio 4, mappale 4606, subalterno 501 come riportato in Allegato 3.

Di seguito si riporta lo stralcio del P.G.T. del Comune di Angera (VA), dal quale si evince che, dalla tavola PR2 – quadro generale, l'area in oggetto di studio è classificata come "Areale agronaturale agricolo di valenza paesaggistico e ambientale".



Figura 2 – Estratto del P.G.T. del Comune di Angera (VA)

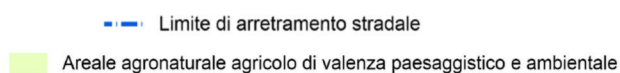


Figura 3 – Estratto del P.G.T. del Comune di Angera (VA) - Legenda

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 13 di 33



5.4 INQUADRAMENTO ACUSTICO

Il Comune di Angera (VA) è dotato della classificazione acustica del territorio ai sensi della legge quadro 447/95.

Di seguito si riporta un estratto della zonizzazione acustica del comune di Angera (VA), Tavola elaborato 3, con indicata l'area oggetto della presente valutazione.



Figura 4 – Estratto del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Angera (VA)

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 14 di 33

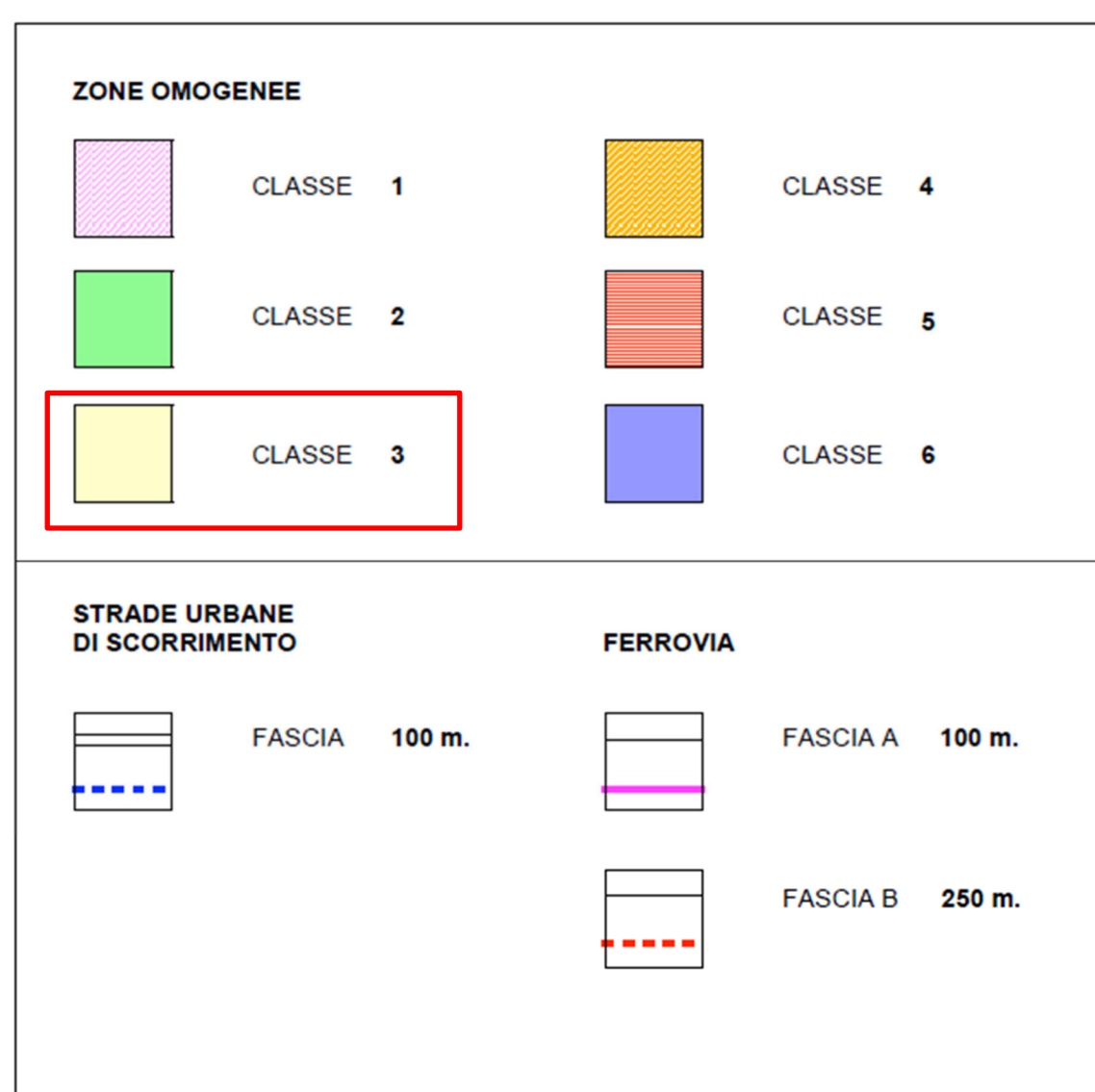


Figura 5 – Estratto del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Angera (VA) - Legenda

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 15 di 33



6 INDIVIDUAZIONE DEI VALORI LIMITE APPLICABILI

6.1 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Dalla tavola Elaborato 3 in scala 1:5.000 della classificazione acustica del Comune di Angera (VA), il cui estratto è riportato in Figura 4 ed in Figura 5 si evince che l'area oggetto del presente studio e i Recettori considerati sono classificati in classe III.

I limiti previsti dalla zonizzazione acustica sono quelli riportati alla Tabella C “valori limite assoluti di immissione” del D.P.C.M. 14/11/1997.

Classi di destinazioni d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		diurno (06.00-22.00) [Leq-dB(A)]	notturno (22.00-06.00) [Leq-dB(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

Tabella 1 : limiti previsti dalla zonizzazione acustica
(riferiti alla tabella C del d.p.c.m. 14/11/1997 “Valori limite assoluti di immissione”)

La zonizzazione acustica prevede inoltre l'applicazione dei valori limite differenziali di immissione in ambiente abitativo (differenza tra il rumore ambientale L_A con sorgente in funzione ed il rumore residuo L_R con sorgente inattiva). Tali limiti sono fissati in 5 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e in 3 dB(A) per il periodo di riferimento notturno. Per la classe VI tali limiti non si applicano.

Il limite differenziale è applicabile quando il rumore ambientale (L_{Aeq}) misurato a finestre chiuse sia maggiore di 25 dB(A) in periodo notturno o maggiore di 35 dB(A) in periodo diurno oppure quando il rumore ambientale a finestre aperte sia maggiore di 40 dB(A) in periodo notturno o di 50 dB(A) in periodo diurno.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 16 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:
via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

Per il recettore individuato, i valori limite applicabili sono quelli riportati in Tabella 2.

Recettore	Classi di destinazioni d'uso del territorio	Limite differenziale di immissione		Limite assoluto di immissione	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
A	III	5	3	60,0	50,0
B	III	5	3	60,0	50,0

Tabella 2 : valori limite assoluti e differenziali di immissione applicabili per il recettore.

6.2 D.M. 11.12.96 - IMPIANTI PRODUTTIVI A CICLO CONTINUO

Le attività che si andranno a svolgere non rientrano nel campo di applicazione del D.M. 11 dicembre 1996 «Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo».

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 17 di 33



7 DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE

7.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

La Foresteria Aziendale è di fatto una struttura ricettiva destinata ad ospitare temporaneamente dipendenti, collaboratori, consulenti o ospiti esterni di un'azienda, in occasione di trasferte lavorative, formazione, eventi aziendali o attività operative.

Tale struttura è non è destinata al pubblico indistinto, bensì a una utenza selezionata e connessa all'attività d'impresa.

Pur potendo offrire servizi simili a quelli alberghieri (alloggio, pulizia, talvolta ristorazione), non ha finalità turistiche e dispone di:

Piano terra;

- Ampia sala somministrazione con banco bar e tavolini per gli avventori;
- locale cucina per la lavorazione degli alimenti;
- servizio igienico ad uso della clientela;
- servizio igienico del personale;
- Appartamento custode
- area esterna su lago Maggiore via (lato sud-est) dove si prevede saranno presenti tavolini per la clientela;
- giardino esterno ad uso esclusivo

Piano Primi, Secondo e Terzo:

- Alloggi per dipendenti, collaboratori o ospiti esterni.

Piano interrato e seminterrato:

- Aree destinate ad ospitare sauna, piscina, garage, cantine e tutti i locali tecnici all'interno del quale verranno collocati gli impianti tecnici presenti in struttura

7.2 TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO

A seguito dell'intervento non si prevedono aumenti dei flussi di traffico che possano modificare il clima acustico presente in zona, caratterizzato principalmente dalla viabilità presente su Via della Libertà. Sono presenti posti auto dedicati di proprietà della struttura; i clienti possono usare i parcheggi esterni all'interno del cortile di proprietà oppure utilizzare il garage presente nel piano seminterrato.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 18 di 33



7.3 CARATTERISTICHE DI FONOISOLAMENTO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI DEGLI EDIFICI

Le caratteristiche strutturali degli edifici, sulla base delle informazioni fornite dalla Committente, risultano essere le seguenti:

- abbattimento delle pareti di tamponamento della struttura (muratura in laterizio con cappotto + serramenti con vetrocamera) ipotizzato cautelativamente pari a 35 dB.

7.4 AVVENTORI ED UTILIZZO DELLE AREE ESTERNE

Il numero massimo di avventori previsto è di 28 persone, di cui 20 all'interno del locale, seduti o in piedi, e 8 all'esterno, seduti in terrazzo.

Si evidenzia che in corrispondenza dell'area esterna non è prevista l'installazione di impianti di diffusione sonora.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 19 di 33



7.5 SORGENTI SONORE

7.5.1 Sorgenti sonore poste in ambiente esterno – S1.

In corrispondenza dell'area esterna con tavolini sul terrazzo saranno considerate le seguenti sorgenti sonore:

- S1 Rumore generato dagli avventori (seduti) presenti in corrispondenza dell'area esterna con n. 4 tavolini. Il rumore antropico di 8 persone, ipotizzando che la rumorosità da sussurrato a normale sia compresa tra 30 e 50 dB (da dati di letteratura) e considerando parlanti il 50 % degli avventori, risulta essere compreso tra 36,0 ÷ 56,0 dB.

Per la sorgente sonora S1, considereremo nei calcoli successivi livelli di pressione sonora pari a $L_{pA} = 62,0 \text{ dB(A)}$.

7.5.2 Sorgenti sonore poste in ambiente interno – S2 e S3

S2 All'interno del locale saranno considerate le seguenti sorgenti sonore:

- all'interno della zona somministrazione (piano terra):
 - banco bar con banco frigo, macchina del caffè con macina caffè, macchina per bevande solubili, lavabicchieri, spillatore a 3 vie per birra con lavabicchieri, congelatore, frigo, banco frigo, n. 1 lavandino, frullatore, spremiagrumi, tritagliaccio, estrattore e cassa per i pagamenti;
 - impianto canalizzato per il condizionamento e riscaldamento degli ambienti;
 - rumore generato dagli avventori presenti nella zona somministrazione in piedi o seduti. Il rumore antropico di 20 persone, ipotizzando che la rumorosità da sussurrato a normale sia compresa tra 30 e 50 dB (da dati di letteratura), e considerando parlanti il 50 % degli avventori, risulta essere compreso tra 44,0 ÷ 62,0 dB;
 - impianto audio per la filodiffusione della musica di sottofondo, composto da diffusori passivi con n. 1 finale di potenza; considerando livelli sonori della musica diffusa dalle casse elettroacustiche compatibili con la necessità di non sovrapporsi totalmente alla conversazione tra gli avventori del bar si può considerare un livello massimo intono a 68 dB;
 - n. 1 frigo per bibite.
- all'interno del locale per la lavorazione degli alimenti e degli altri locali di servizio (piano terra):
 - attrezzature per la preparazione degli alimenti poste nel locale lavorazione alimenti, in particolare piano cottura ad induzione con piastra e n. 1 cappa di aspirazione, n.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 20 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:

via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

- 2 lavandini, n. 1 forno, n. 1 microonde, n. 1 rohner; n. 1 macchina per sottovuoto, n. 1 fabbricatore del ghiaccio, n. 1 lavastoviglie, n. 1 banco frigo, n. 1 frigo a colonna, n. 1 congelatore a pozzetto e n. 1 congelatore a colonna;
 - n. 1 split dell'impianto di condizionamento e riscaldamento al servizio del locale di lavorazione alimenti posta a parete nello stesso locale, tipo DAIKIN mod. FTXM50M2V1B con un livello di pressione sonora massimo ad 1 mt. di distanza pari a 44 dB(A) (dato fornito dal costruttore);
 - n. 1 impianto per l'areazione forzata tipo Vortice mod. M90 posto nel servizio igienico.
- all'interno della cantina e della cella frigo (piano interrato):
- n. 1 motore al servizio dell'impianto di spillatura birre;
 - n. 1 motore al servizio del banco frigo del banco bar;
 - n. 2 congelatori a pozzetto.

Senza considerare l'effetto di diminuzione del rumore in un ambiente arredato per la presenza di elementi fonoassorbenti (tende, persone, arredi, sedie, controsoffitto, ecc...) si può sommare il contributo di tutte le sorgenti sonore e considerare cautelativamente un livello pari a 73,0 dB come rumorosità indicativa della nuova attività: tale valore deriva da misurazioni effettuate in attività similari.

Per la sorgente sonora S2 considereremo quindi nei calcoli successivi livelli di pressione sonora pari a $L_{pA} = 75,0 \text{ dB(A)}$.

S3 All'interno dei locali interrati saranno considerate le seguenti sorgenti sonore:

Nel piano seminterrato è presente un locale tecnico all'interno del quale verranno collocate due pompe di calore per generare riscaldamento e condizionamento collegato ad unità interna per impianto canalizzato al servizio dell'intera struttura

Per la sorgente sonora S3 considereremo quindi nei calcoli successivi livelli di pressione sonora pari a $L_{pA} = 78,0 \text{ dB(A)}$.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 21 di 33



7.6 TEMPI DI FUNZIONAMENTO DELLE SORGENTI SONORE

Nella tabella seguente si riportano i tempi massimi di funzionamento previsti delle sorgenti sonore nei diversi periodi di riferimento:

Sorgente sonora	Periodo diurno	Periodo notturno
S1	16 h	2 h
S2	16 h	8 h
S3	16 h	8 h

Tabella 3 : tempi massimi di funzionamento delle sorgenti sonore

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 22 di 33



8 STRUMENTAZIONE DI MISURA

Le rilevazioni fonometriche sono state effettuate utilizzando la seguente strumentazione:

Tipo	Marca	Modello	Matricola	Classe	Centro di taratura LAT ¹	N° certificato	Data ultima taratura
Fonometro integratore	Larson Davis	831	2979	1	LCE srl LAT 068 55129-A	068 55129-A	07/07/2025
Preamplificatore con dinamica da 16 a 140 dB	PCB	PRM831	23761				
Microfono prepolarizzato da ½" per campo libero da 50 mV/Pa	PCB	377B02	LW132423				
Fonometro integratore	Larson Davis	831C	11177	1	L.C.E. S.r.l. LAT n. 068	55131-A	07/07/2025
Preamplificatore con dinamica da 16 a 140 dB	PCB	PRM831	063828				
Microfono prepolarizzato da ½" per campo libero da 50 mV/Pa	PCB	377B02	322254				
Calibratore di livello acustico	Larson Davis	CAL200	9610	1	LCE srl LAT 068 55128-A	068 55128-A	07/07/2025

Tabella 4 : strumentazione di misura utilizzata

Oltre alla strumentazione sopra elencata è stato utilizzato:

- cuffia controvento;
- asta telescopica di supporto per il microfono;
- cavo di collegamento fonometro-microfono;
- elaborazione dei dati mediante software Noise & Vibration Works 32 bit per ambiente Windows.

I dati sono stati memorizzati direttamente nel fonometro e sono stati elaborati mediante software Noise & Vibration Works della società Lake View.

La strumentazione utilizzata è conforme agli standard IEC 61672/2002 (classe 1), IEC 60651/2001 (tipo 1), IEC 60804/2000 (tipo 1), IEC 61260/2001 (classe 0) e IEC 61252/2002.

I certificati di taratura, come riportato in Tabella 4 sono a disposizione presso i ns. uffici e possono essere visionati a semplice richiesta.

¹ Laboratorio Accreditato di Taratura.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 23 di 33



8.1 CONDIZIONI PER LA VALIDITÀ DELLE MISURAZIONI

Il D.M. 16/03/98 « Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico » al comma 3 dell'art. 2, prevede che: *“La strumentazione e/o la catena di misura, prima e dopo ogni ciclo di misura, deve essere controllata con un calibratore di classe 1, secondo la norma IEC 942:1988. Le misure fonometriche eseguite sono valide se le calibrazioni effettuate prima e dopo ogni ciclo di misura, differiscono al massimo di 0,5 dB.”*

All'inizio e al termine delle singole sessioni di misura si è proceduto a controllare il livello prodotto dal segnale di calibrazione emesso dal Calibratore. In nessun caso la differenza tra i livelli misurati all'inizio e alla fine delle sessioni di misura ha superato i $\pm 0,1$ dB(A). Ciò ci consente di affermare che durante tutte le sessioni di misura non si sono verificati shock termici, elettrici, meccanici o di altra natura che abbiano alterato la fedeltà della catena strumentale e quindi di sostenere la validità delle misurazioni effettuate.

8.2 VERIFICA PERIODICA DELLA TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE

Il D.M. 16/03/98 « Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico » al comma 4 dell'art. 2, prevede che: *“Gli strumenti ed i sistemi di misura devono essere provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche. Il controllo periodico deve essere eseguito presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale ai sensi della legge 11 agosto 1991, n. 273.”*

In base alle informazioni riportate in Tabella 4 le prescrizioni riportate nel D.M. 16/03/2998 sono rispettate.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 24 di 33



9 MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE

Per la scelta dei punti di misura e l'effettuazione delle misure sono stati utilizzati i concetti definiti all'interno del D.M. 16.03.1998 «Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico».

9.1 PUNTI DI MISURA

I punti di misura 1 e 2 sono stati individuati in prossimità della facciata dei Recettori stessi, lungo il confine di proprietà della struttura.

Tutte le postazioni di misura sono individuate nella planimetria riportata in Allegato 2.

Il microfono dello strumento, munito di cuffia antivento, è stato posto ad un'altezza dal suolo di 4 mt. ed è stato posizionato a distanza di almeno un metro da qualsiasi ostacolo verticale riflettente.

9.2 TEMPI DI MISURA

Il tempo a lungo termine **TL** è stato definito in tre giorni di riferimento, Martedì 16, Mercoledì 17 e giovedì 18 Settembre 2025. Tale tempo è stato ritenuto significativo e rappresentativo della situazione acustica presente nella zona oggetto di indagine.

Il tempo di riferimento **TR** è stato individuato per l'intero periodo diurno e notturno, in particolare:

- ◆ Martedì 16 Settembre 2025: periodo diurno dalle ore 06.00 alle ore 22.00;
- ◆ Martedì 16 e mercoledì 17 Settembre 2025: periodo notturno dalle ore 22.00 alle ore 06.00;
- ◆ Mercoledì 17 Settembre 2025: periodo diurno dalle ore 06.00 alle ore 22.00;
- ◆ Mercoledì 17 e giovedì 18 Settembre 2025: periodo notturno dalle ore 22.00 alle ore 06.00;
- ◆ Giovedì 18 Settembre 2025: periodo diurno dalle ore 06.00 alle ore 22.00.

Il tempo di osservazione **TO**:

- ◆ Da martedì 16 settembre alle ore 13,00 alle ore 10,00 del giovedì 18 Settembre.

I tempi di misura **TM** sono compresi tra le 35 e le 42 ore.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 25 di 33



9.3 CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

Durante l'esecuzione delle misure, il cielo era sereno e si era in assenza di precipitazioni e vento.

9.4 DESCRIZIONE DEI DATI RILEVATI

In Allegato 4 sono riportati tutti i dati rilevati durante la campagna tra cui:

- il livello sonoro continuo equivalente L_{eq} in dB(A) con costante di integrazione FAST²;
- i livelli percentili L_1 , L_5 , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{95} ed L_{99} ³;
- il livello di pressione sonora minimo L_{Min} ;
- il livello di pressione sonora massimo L_{Max} .

9.5 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEI DATI

In Allegato 4 sono riportate anche le rappresentazioni grafiche dei dati misurati tra cui:

- un grafico che rappresenta la storia dell'evoluzione temporale dei livelli misurati;
- gli spettri delle frequenze;
- ed un grafico con l'analisi statistica (curva distributiva e cumulativa).

² Il livello equivalente, definito come il livello di pressione sonora di un evento acustico di intensità costante avente lo stesso contenuto energetico del suono effettivamente misurato nel tempo di misura, è determinato dalla formula:

$$L_{eq} = 10 \text{ Log} \left\{ \frac{1}{T_M} \int_0^{T_M} \left[\frac{p_A(t)}{p_0} \right]^2 dt \right\} \quad [\text{dB(A)}]$$

dove:

- $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata A, in Pascal [Pa];
 p_0 è il valore di riferimento della pressione sonora pari a 20 μPa ;
 T_M è il tempo di misurazione, in secondi [s].

³ Il livello percentile L_x è definito come il livello di pressione sonora in dB(A) che viene superato per l' x % del tempo di misura. Pertanto L_1 corrisponde al livello di picco, L_{50} al livello mediano, mentre L_{95} descrive il rumore di fondo.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 26 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:
via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

10 MISURAZIONI FONOMETRICHE ED ANALISI DEI DATI

10.1 RILIEVI FONOMETRICI DI RUMORE RESIDUO

In Tabella 5 si riportano i risultati delle misurazioni di rumore residuo effettuate.

Punto di misura	Data	Tm (ore)	Periodo di riferimento	Rumorosità misurata (Leq - dB(A))	Note
1	16/09/25	19	Diurno	49,5	La misura è stata influenzata dal passaggio delle barche sul lago, dal suono delle campane della chiesa, da rumori antropici provenienti dalle vicine abitazioni e dal garrire dei gabbiani
2	16/09/25	16	Diurno	49,0	La misura è stata influenzata dal passaggio delle automobili su via Libertà
3	16/09/25	26	Notturmo	37,5	La misura è stata influenzata dal passaggio delle barche sul lago, dal suono delle campane della chiesa, da rumori antropici provenienti dalle vicine abitazioni e dal garrire dei gabbiani
4	16/09/25	16	Notturmo	42,5	La misura è stata influenzata dal passaggio delle automobili su via Libertà

Tutti i valori sono arrotondati a 0,5 dB(A).

Tabella 5 : valori di rumore residuo misurati

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 27 di 33



11 VALUTAZIONE PREVISIONALI

Le valutazioni previsionali sono state effettuate partendo dai livelli di pressione sonora come descritto al § 7.5.

11.1 ABITAZIONI

Il processo di calcolo utilizzato è il seguente:

$$L_w(L_p) \rightarrow \text{Att}_{\text{div}} \rightarrow \text{Att}_{\text{tramezzo}} \rightarrow \text{Att}_{\text{div}} \rightarrow L_p \text{ al recettore}$$

11.1.1 Rumore ambientale stimato in facciata - Recettore A

- $L_p (S1 = 62,0) \rightarrow \text{Att}_{\text{div}} (\text{distanza } 10 \text{ mt}) \rightarrow L_p \text{ al recettore } (42,0)$
- $L_p (S2 = 75,0) \rightarrow \text{Att}_{\text{div}} (\text{distanza } 18 \text{ mt}) \rightarrow \text{Att}_{\text{tramezzo}} (Rw_{\text{facciata}} = 35) \rightarrow L_p \text{ al recettore } (15,0)$
- $L_p (S3 = 78,0) \rightarrow \text{Att}_{\text{div}} (\text{distanza } 18 \text{ mt}) \rightarrow \text{Att}_{\text{tramezzo}} (Rw_{\text{facciata}} = 35) \rightarrow L_p \text{ al recettore } (18,0)$

La rumorosità, considerando i tempi di funzionamento delle varie sorgenti sonore come riportati in Tabella 3, è stata successivamente “spalmata” sulle 16 ore del periodo di riferimento diurno e sulle 8 ore del periodo di riferimento notturno.

L_p totale al recettore in periodo diurno = **42,0 dB(A)**

L_p totale al recettore in periodo notturno = **36,0 dB(A)**

11.1.2 Rumore ambientale stimato in facciata - Recettore B

- $L_p (S1 = 62,0) \rightarrow \text{Att}_{\text{div}} (\text{distanza } 40 \text{ mt}) \rightarrow L_p \text{ al recettore } (30,0)$
- $L_p (S2 = 75,0) \rightarrow \text{Att}_{\text{div}} (\text{distanza } 20 \text{ mt}) \rightarrow \text{Att}_{\text{tramezzo}} (Rw_{\text{facciata}} = 35) \rightarrow L_p \text{ al recettore } (14,0)$
- $L_p (S3 = 78,0) \rightarrow \text{Att}_{\text{div}} (\text{distanza } 20 \text{ mt}) \rightarrow \text{Att}_{\text{tramezzo}} (Rw_{\text{facciata}} = 35) \rightarrow L_p \text{ al recettore } (17,0)$

La rumorosità, considerando i tempi di funzionamento delle varie sorgenti sonore come riportati in Tabella 3, è stata successivamente “spalmata” sulle 16 ore del periodo di riferimento diurno e sulle 8 ore del periodo di riferimento notturno.

L_p totale al recettore in periodo diurno = **30,5 dB(A)**

L_p totale al recettore in periodo notturno = **25,0 dB(A)**

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 28 di 33



12 VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

Per il rispetto dei limiti differenziali di immissione si sono tenute in considerazione le seguenti distanze minime tra le sorgenti sonore ed il recettore:

Recettore	S1	S2	S3
	mt.	mt.	mt.
A	10	18	18
B	40	20	20

Tabella 6 : distanze minime tra le sorgenti sonore ed il recettore

12.1 DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE – PERIODO DIURNO

In Tabella 7 sono riportati i valori del rumore residuo misurato, ambientale stimato (considerando il funzionamento delle varie sorgenti sonore) ed ambientale atteso (rumore residuo misurato + rumore ambientale stimato), in periodo diurno, all'interno del recettore ed i rispettivi livelli differenziali ottenuti.

Id. recettore	Punto di misura	Rumore residuo misurato	Rumore ambientale stimato		Rumore ambientale atteso	Δ Differenziale dB(A)	Verifica
		Leq - dB(A)	Sorgenti	Leq - dB(A)	Leq - dB(A)		
A	1	49,5	S1+S3+S4	42,0	50,0	+ 0,5	Rispettato
B	2	49,0	S1+S3+S4	30,5	49,0	+ 0,0	Non applicabile

Tutti i valori sono arrotondati a 0,5 dB(A).

Tabella 7 : verifica del rispetto dei valori limite differenziali di immissione in periodo diurno

Dall'analisi dei valori di rumorosità riportati nella precedente tabella, si osserva che il limite massimo differenziale di immissione di 5,0 dB(A) previsto dalla zonizzazione acustica del comune di Angera (VA) e dal D.P.C.M. 14/11/97 per il periodo diurno, verrà rispettato o essendo inferiore ai 50 dB(A) a finestre aperte non è applicabile.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 29 di 33



12.2 DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE – PERIODO NOTTURNO

In Tabella 8 sono riportati i valori del rumore residuo misurato, ambientale stimato (considerando il funzionamento delle varie sorgenti sonore) ed ambientale atteso (rumore residuo misurato + rumore ambientale stimato), in periodo notturno, all'interno del recettore ed i rispettivi livelli differenziali ottenuti.

Id. recettore	Punto di misura	Rumore residuo misurato	Rumore ambientale stimato		Rumore ambientale atteso	Δ Differenziale	Verifica
		Leq - dB(A)	Sorgenti	Leq - dB(A)	Leq - dB(A)	dB(A)	
A	3	37,5	S1+S3+S4	30,5	40,0	+ 2,5	Non applicabile
B	4	42,5	S1+S3+S4	25,0	42,5	+ 0,0	Rispettato

Tutti i valori sono arrotondati a 0,5 dB(A).

Tabella 8 : verifica del rispetto dei valori limite differenziali di immissione in periodo notturno

Dall'analisi dei valori di rumorosità riportati nella precedente tabella, si osserva che il limite massimo differenziale di immissione di 3,0 dB(A) previsto dalla zonizzazione acustica del comune di Angera (VA) e dal D.P.C.M. 14/11/97 per il periodo notturno, verrà rispettato o essendo inferiore ai 40 dB(A) a finestre aperte non è applicabile.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 30 di 33



13 VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Per il rispetto dei limiti assoluti di immissione si sono tenute in considerazione le seguenti distanze minime tra il recettore e le sorgenti sonore.

Recettore	S1	S2	S3
	mt.	mt.	mt.
A	10	18	18
B	40	20	20

Tabella 9 : distanze minime tra il recettore e le sorgenti sonore

13.1 ASSOLUTI DI IMMISSIONE – PERIODO DIURNO

In Tabella 10 sono riportati i valori del rumore residuo misurato, ambientale stimato (considerando il funzionamento delle varie sorgenti sonore) ed ambientale atteso (rumore residuo misurato + rumore ambientale stimato), in periodo diurno, in facciata al recettore.

Recettore	Punto di misura	Rumore residuo misurato	Rumore ambientale stimato		Rumore ambientale atteso	Valore limite applicabile	Verifica
		dB(A)	Sorgenti ⁴	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
A	1	49,5	S1+S2+S3	42,0	50,2	60,0	Rispettato
B	2	49,0	S1+S2+S3	30,5	49,1	60,0	Rispettato

Tutti i valori sono arrotondati a 0,5 dB(A).

Tabella 10 : verifica del rispetto dei valori limite assoluti di immissione in periodo diurno

Dall'analisi dei dati riportati nella precedente tabella si evince che in corrispondenza delle facciate dei recettori considerati il limite assoluto di immissione per il periodo diurno pari a 60,0 dB(A) previsto per la "Classe III" dalla zonizzazione acustica di Angera (VA) **verrà rispettato**.

4

i limiti di immissione assoluti, come prevede il D.P.C.M. 14/11/97, sono riferiti all'intero periodo di riferimento diurno (dalle ore 06.00 alle ore 22.00) e pertanto i valori di rumore ambientale stimato, sono stati rapportati alle 16 ore, tenendo in considerazione come tempi massimi di funzionamento quelli riportati in Tabella 3.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 31 di 33



13.2 ASSOLUTI DI IMMISSIONE – PERIODO NOTTURNO

In Tabella 11 sono riportati i valori del rumore residuo misurato, ambientale stimato (considerando il funzionamento delle varie sorgenti sonore) ed ambientale atteso (rumore residuo misurato + rumore ambientale stimato), in periodo notturno, in facciata al recettore.

Recettore	Punto di misura	Rumore residuo misurato	Rumore ambientale stimato		Rumore ambientale atteso	Valore limite applicabile	Verifica
		dB(A)	Sorgenti ⁵	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
A	3	37,5	S1+S2+S3	36,0	40,0	50,0	Rispettato
B	4	42,5	S1+S2+S3	25,0	42,5	50,0	Rispettato

Tutti i valori sono arrotondati a 0,5 dB(A).

Tabella 11 : verifica del rispetto dei valori limite assoluti di immissione in periodo notturno

Dall'analisi dei dati riportati nella precedente tabella si evince che in corrispondenza delle facciate dei recettori considerati il limite assoluto di immissione per il periodo notturno pari a 50,0 dB(A) previsto per la "Classe III" dalla zonizzazione acustica di Angera (VA) verrà rispettato.

5

i limiti di immissione assoluti, come prevede il D.P.C.M. 14/11/97, sono riferiti all'intero periodo di riferimento notturno (dalle ore 22.00 alle ore 06.00) e pertanto i valori di rumore ambientale stimato, sono stati rapportati alle 8 ore, tenendo in considerazione come tempi massimi di funzionamento quelli riportati in Tabella 3.

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 32 di 33



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 – 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4 della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Sede valutazione:

via Libertà, 11 – 21021 Angera (VA)

14 TRAFFICO INDOTTO

Relativamente al traffico veicolare indotto dalla nuova attività, non si prevede un significativo incremento di rumorosità, già presente nell'area in esame.

Si ritiene quindi che il contributo del traffico indotto dalla nuova attività, non rappresenti in termini acustici un incremento di rumorosità verso le abitazioni considerate.

15 CONCLUSIONI

Sulla base delle valutazioni previsionali effettuate nell'area oggetto della presente valutazione ed alle considerazioni esposte ai paragrafi precedenti, si può affermare che:

- saranno rispettati i valori limiti massimi assoluti e differenziali di immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Angera(VA), come riportato ai paragrafi 12 e 13;
- non si prevedono aumenti dei flussi di traffico tali da modificare la rumorosità presente nell'area, come riportato al paragrafo 14.

A seguito delle valutazioni sopra esposte, si ritiene che la rumorosità generata intervento volto alla realizzazione della propria foresteria aziendale in un'area sita ad Angera, lungo via Libertà n. 11, dove attualmente sorge il fabbricato dismesso dell'ex Albergo Lido sarà compatibile con il clima acustico presente nell'area in oggetto e non sarà causa di disturbo verso le abitazioni presenti in zona.

Il Tecnico Competente in Acustica⁶



⁶ Si veda il Decreto della Regione Lombardia n. 221 del 13 gennaio 2005, riportato in Allegato 5

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO			
Rev.	Data aggiornamento	Tipo documento	Pagina
00	Settembre 2025	Report finale	Pagina 33 di 33

Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 - 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico

ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4
della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Ristrutturazione di fabbricato sito in Angera via Libertà 11 in area identificata dal
PGT quale "areale agronaturale agricolo di valenza paesaggistico ambientale"
al fine dell'inserimento della funzione di foresteria aziendale

ALLEGATO 1

Foto satellitare con indicati i confini di pertinenza ed il
recettore



CLIENTE <p>Immobiliare G.M. S.r.l.</p> <p>Via E. Mattei, 3 - 28100 Novara (NO) e-mail immobiliare-gmsrl@pec.it</p>	SOCIETA' DI CONSULENZA:  <p>Studio Zaneboni</p> <p>Studio Zaneboni S.r.l.</p> <p>Via dei Mandorli, 3 - 20078 San Colombano al L. (MI) Tel. 0371 - 200 373 - e-mail info@studiozaneboni.com</p>	ALLEGATO: <p>1</p> TAVOLA N.: <p>1</p> FORMATO: <p>A4</p>
OGGETTO: <p>Foto satellitare con indicati i confini di pertinenza ed i recettori</p>		SCALA: <p>scala grafica</p> DATA: <p>09/2025</p>

Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 - 28100 Novara (NO)

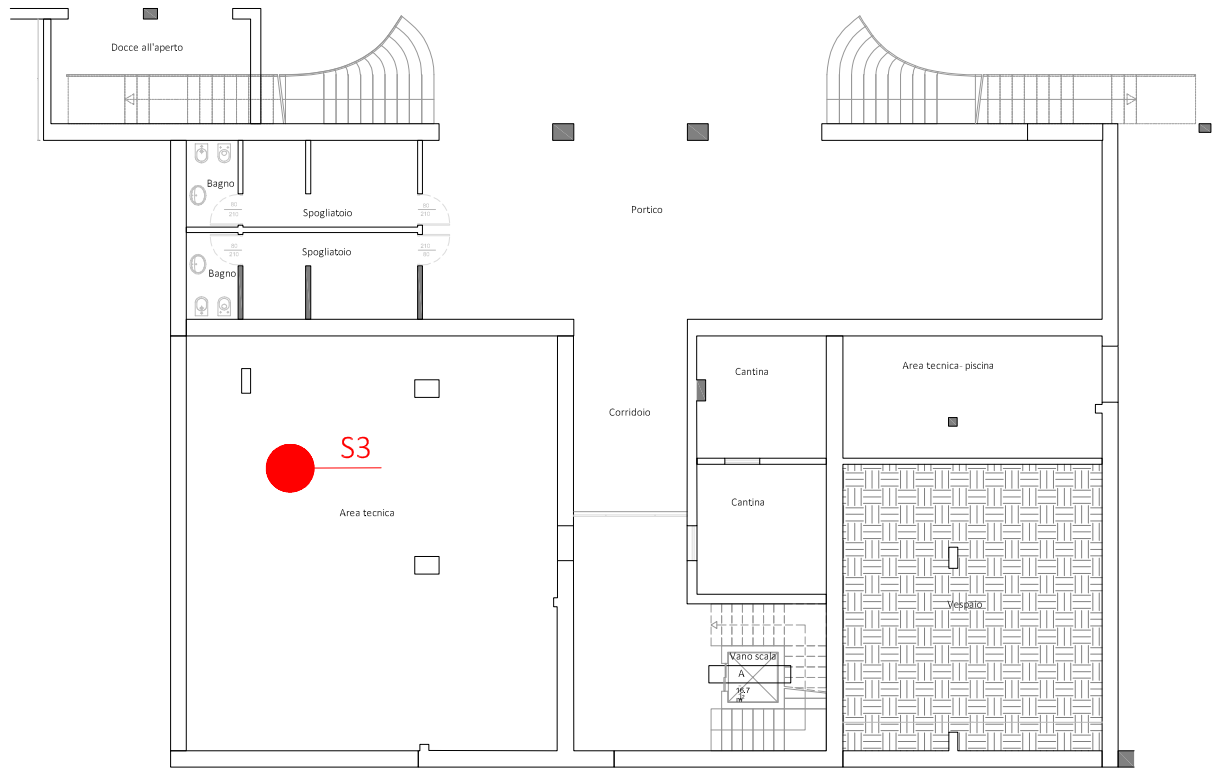
Valutazione previsionale di impatto acustico

ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4
della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

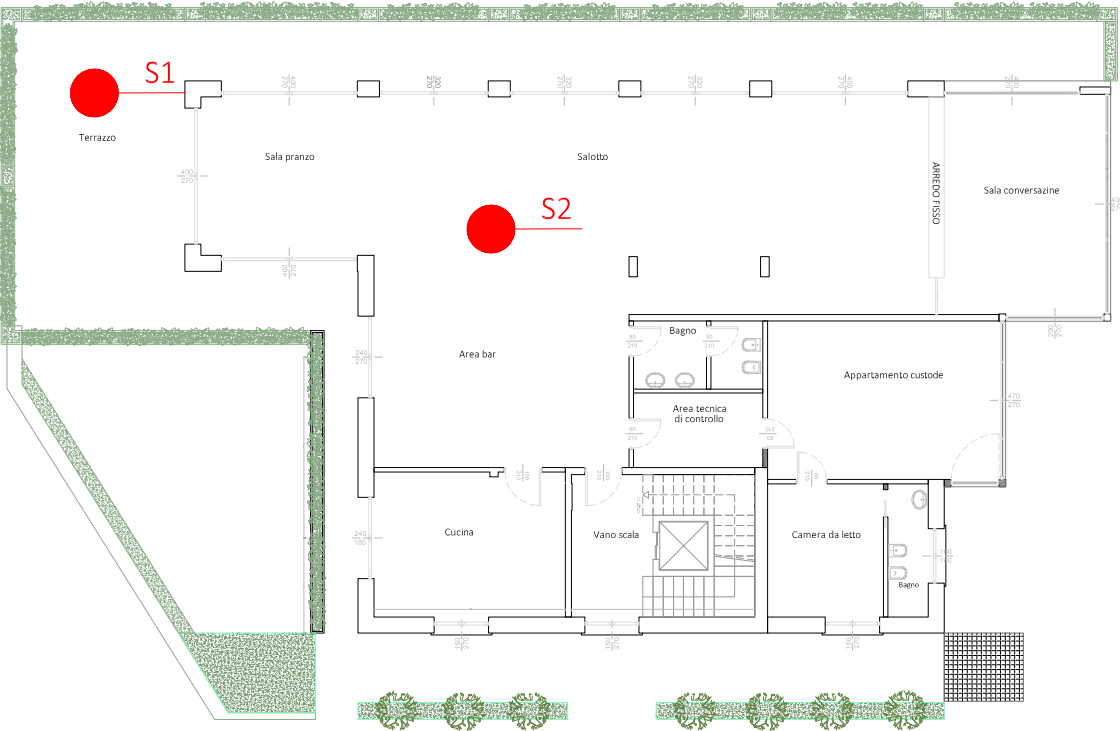
Ristrutturazione di fabbricato sito in Angera via Libertà 11 in area identificata dal
PGT quale "areale agronaturale agricolo di valenza paesaggistico ambientale"
al fine dell'inserimento della funzione di foresteria aziendale

ALLEGATO 2

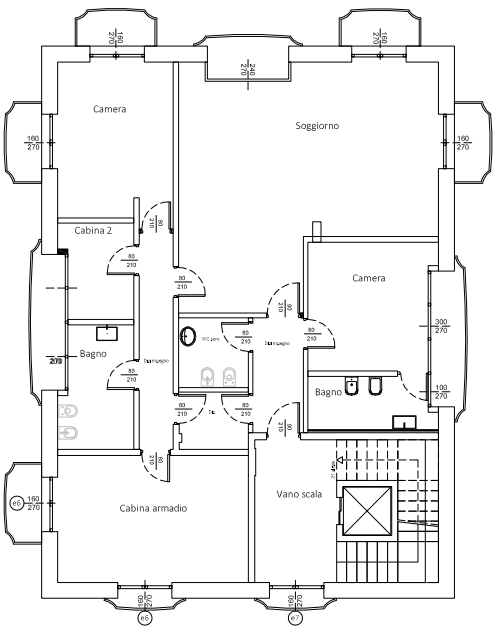
Planimetria con riportata la posizione dei punti di misura e
delle sorgenti sonore (non in scala)



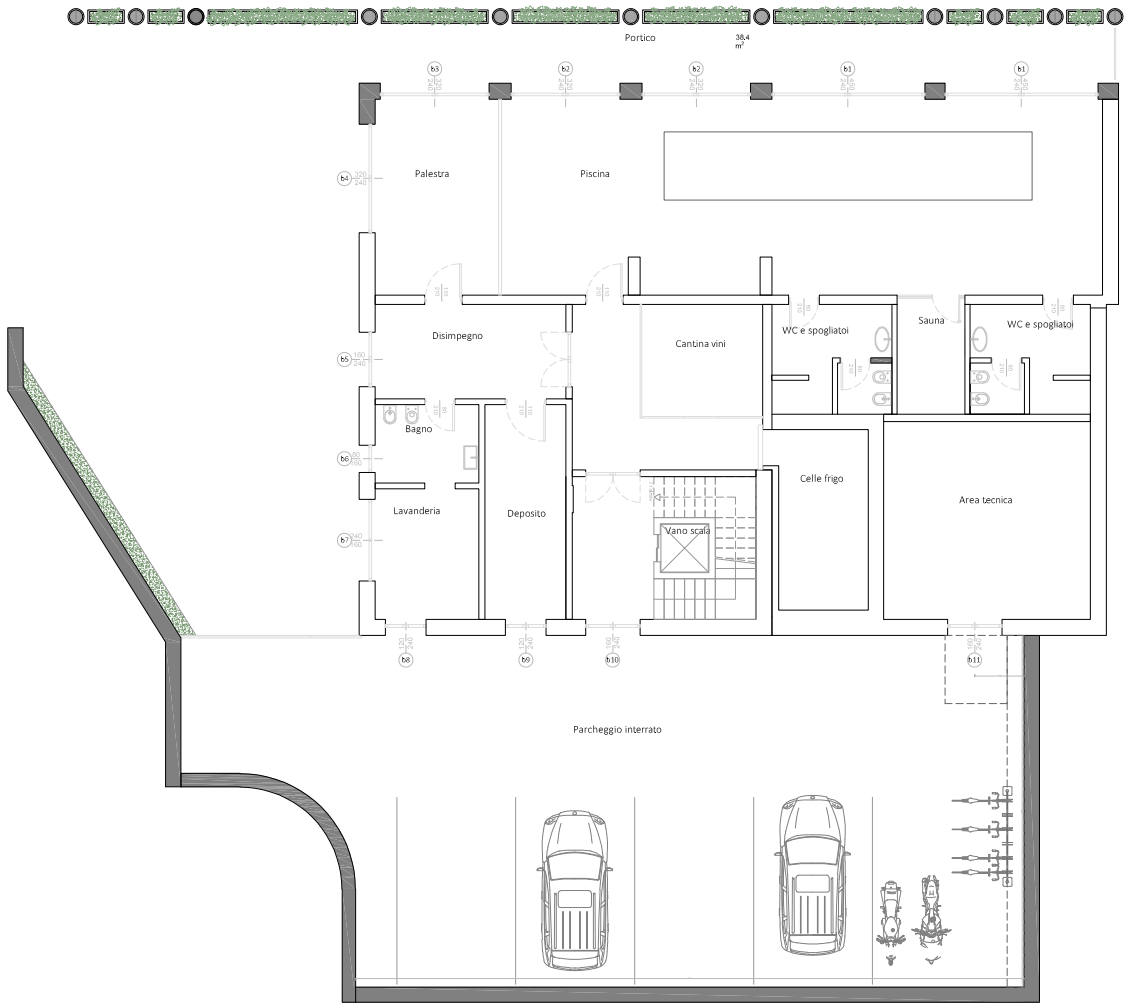
Piano Interrato



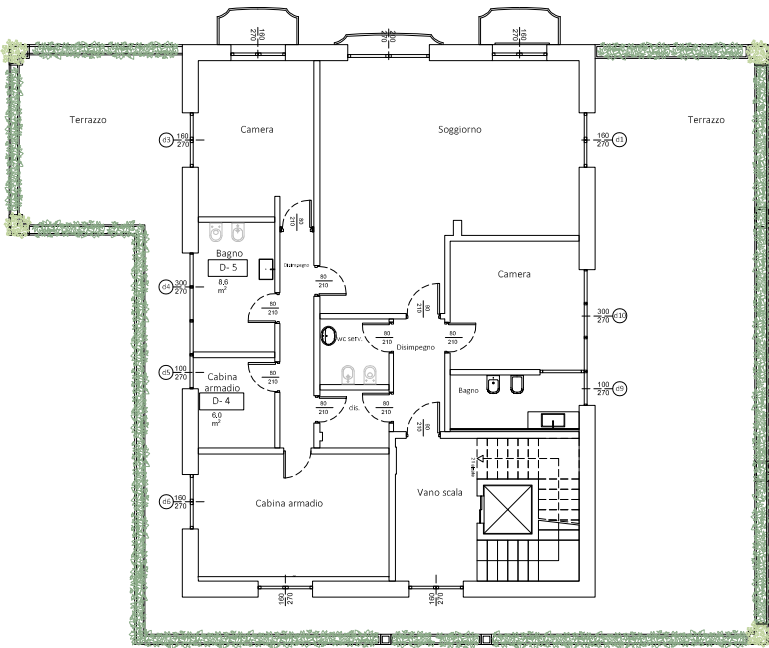
Piano Terra



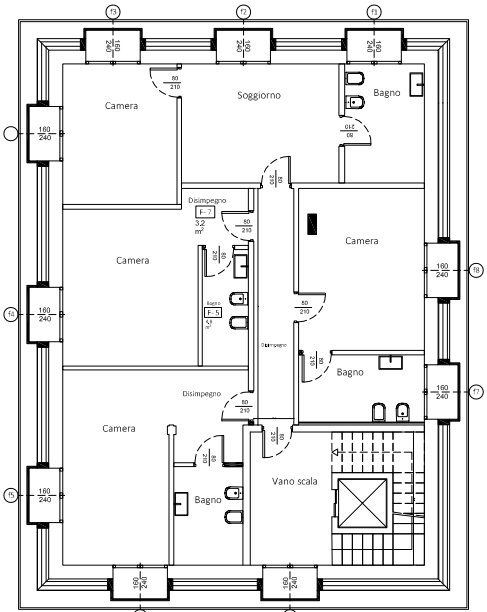
Piano Secondo



Piano seminterrato




Piano Primo



Piano Terzo

Legenda:

 Sorgente sonora

<p>CLIENTE</p> <p>Immobiliare G.M. S.r.l.</p> <p>Via E. Mattei, 3 - 28100 Novara (NO)</p> <p>e-mail immobiliare-gmsrl@pec.it</p>	<p>SOCIETA' DI CONSULENZA:</p> <p></p> <p>Studio Zaneboni S.r.l.</p> <p>Via dei Mandorli, 3 - 20078 San Colombano al L. (MI)</p> <p>Tel. 0371 - 200 373 - e-mail info@studiozaneboni.com</p>	<p>ALLEGATO:</p> <p>2</p> <p>TAVOLA N.:</p> <p>1</p> <p>FORMATO:</p> <p>A3</p>
<p>OGGETTO:</p> <p>Planimetria dello stato di progetto</p> <p>con riportata la posizione dei punti di misura e delle sorgenti sonore</p>		
<p>SCALA:</p> <p>scala grafica</p> <p>DATA:</p> <p>09/2025</p>		

Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 - 28100 Novara (NO)

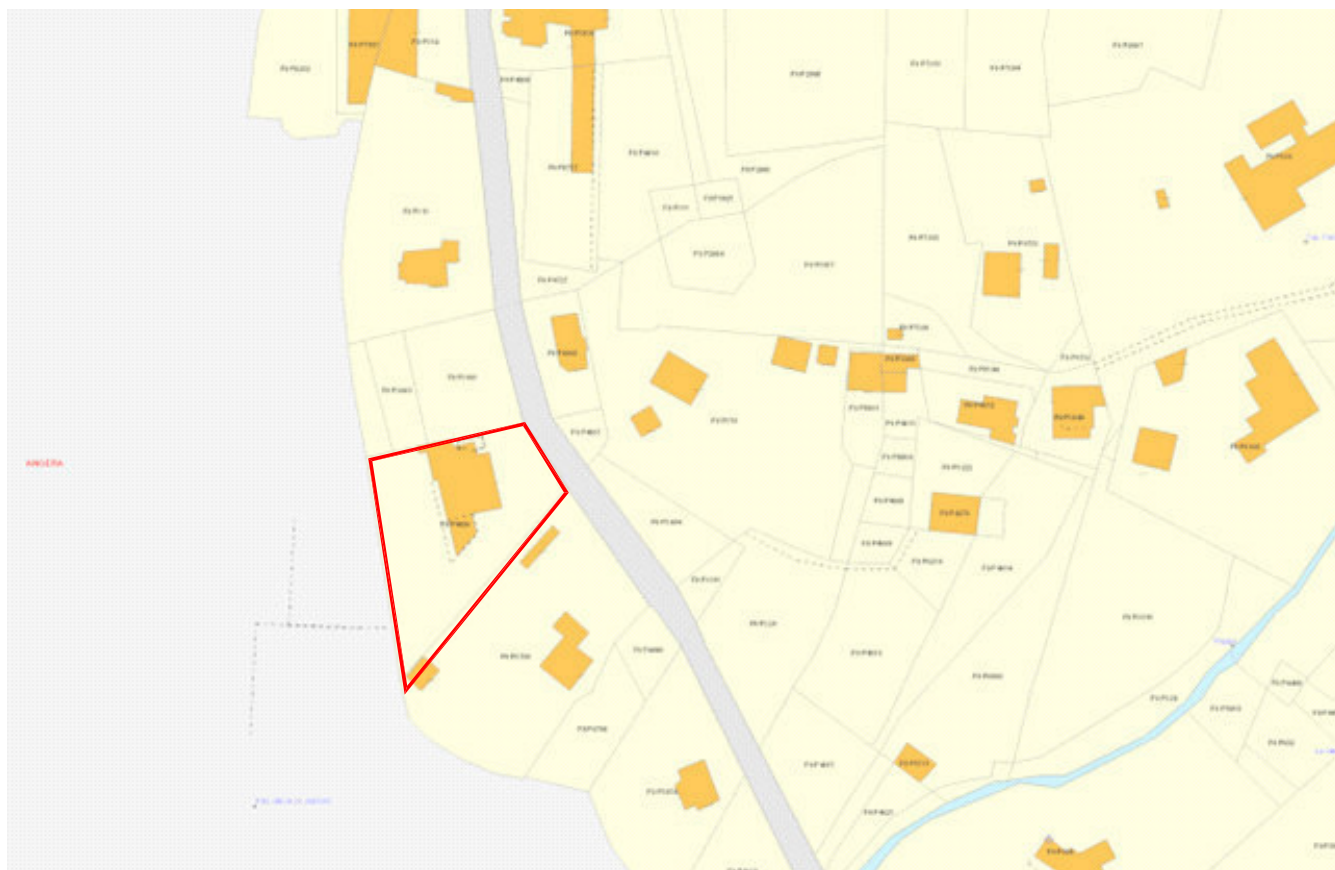
Valutazione previsionale di impatto acustico

ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4
della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Ristrutturazione di fabbricato sito in Angera via Libertà 11 in area identificata dal
PGT quale "areale agronaturale agricolo di valenza paesaggistico ambientale"
al fine dell'inserimento della funzione di foresteria aziendale

ALLEGATO 3

Estratto di mappa catastale



<div>CLIENTE</div> <div>Immobiliare G.M. S.r.l.</div> <div>Via E. Mattei, 3- 28100 Novara (NO)</div> <div>e-mail immobiliare-gmsrl@pec.it</div>	<div>SOCIETA' DI CONSULENZA:</div> <div><div></div><div>Studio Zaneboni S.r.l.</div><div>Via dei Mandorli, 3 - 20078 San Colombano al L. (MI)</div><div>Tel. 0371 - 200 373 - e-mail info@studiozaneboni.com</div></div>	<div>ALLEGATO:</div> <div>3</div> <div>TAVOLA N.:</div> <div>1</div> <div>FORMATO:</div> <div>A4</div>
<div>OGGETTO:</div> <div>Estratto di mappa catastale</div>		<div>SCALA:</div> <div>scala grafica</div> <div>DATA:</div> <div>09/2025</div>

Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 - 28100 Novara (NO)

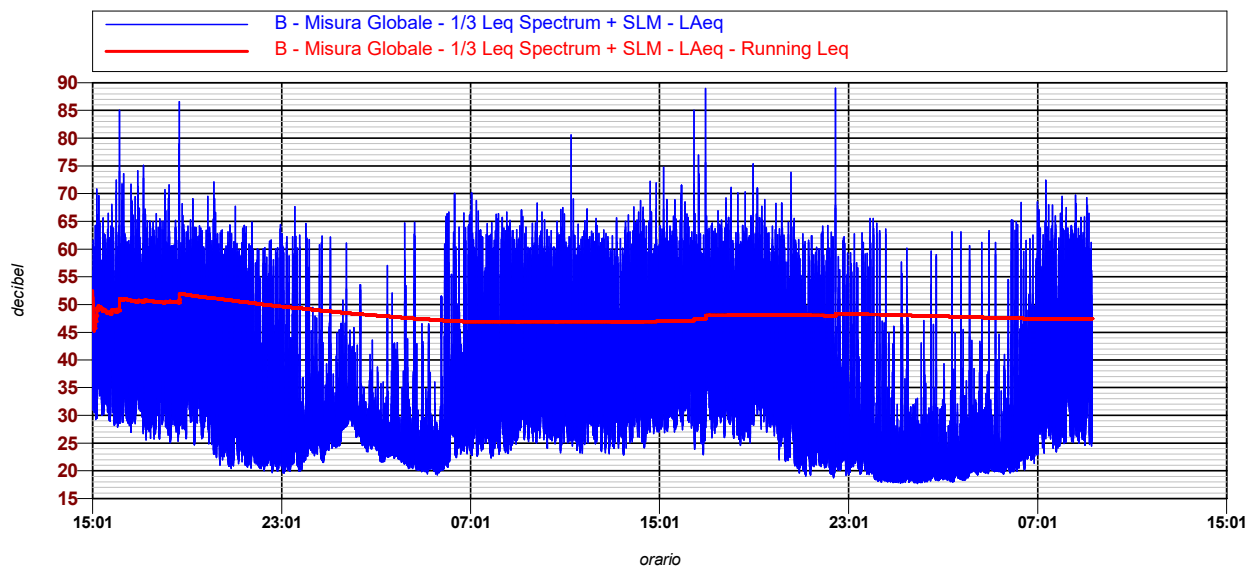
Valutazione previsionale di impatto acustico

ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4
della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Ristrutturazione di fabbricato sito in Angera via Libertà 11 in area identificata dal
PGT quale "areale agronaturale agricolo di valenza paesaggistico ambientale"
al fine dell'inserimento della funzione di foresteria aziendale

ALLEGATO 4

Tracciati grafici delle rilevazioni fonometriche



Nome **B - Misura Globale**

Località Angera (VA)

Strumentazione 831C 11177

Calibratore Larson-Davis CAL 200

Operatore Paolo Zaneboni

Annotazioni Misura Globale - Recettore B

Data: 16/09/2025

Ora inizio: 15:01:06

Durata: 152242 sec

Intervallo: 0.100 sec

Leq: 47.5 dB(A)

LFmax: 89.2 dB(A)

L01: 59.0 dB(A)

L05: 52.0 dB(A)

L10: 46.1 dB(A)

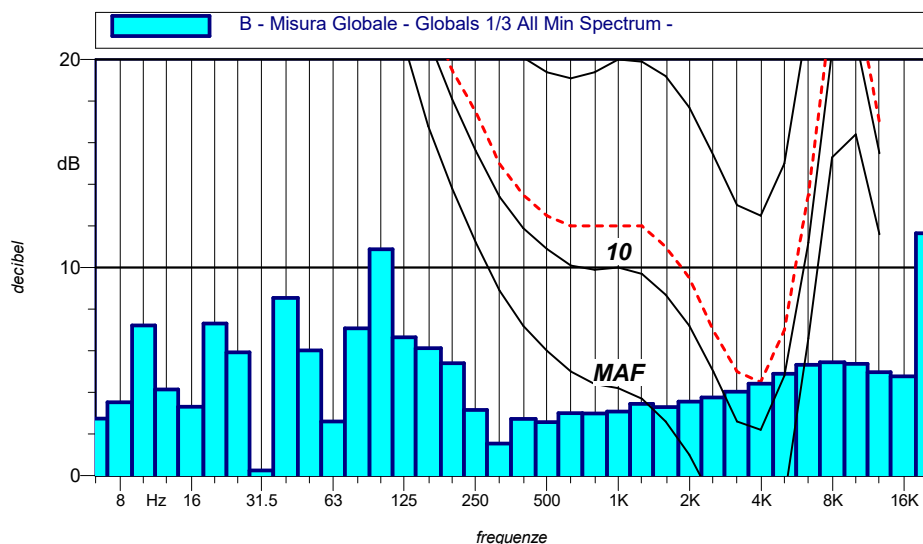
L50: 30.5 dB(A)

L90: 21.2 dB(A)

L95: 19.9 dB(A)

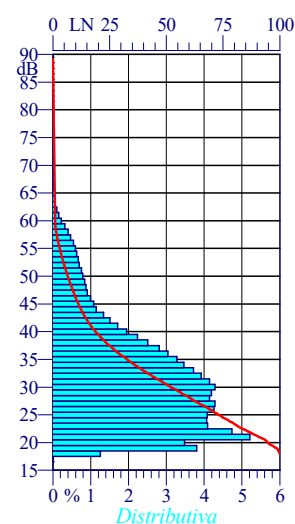
L99: 18.9 dB(A)

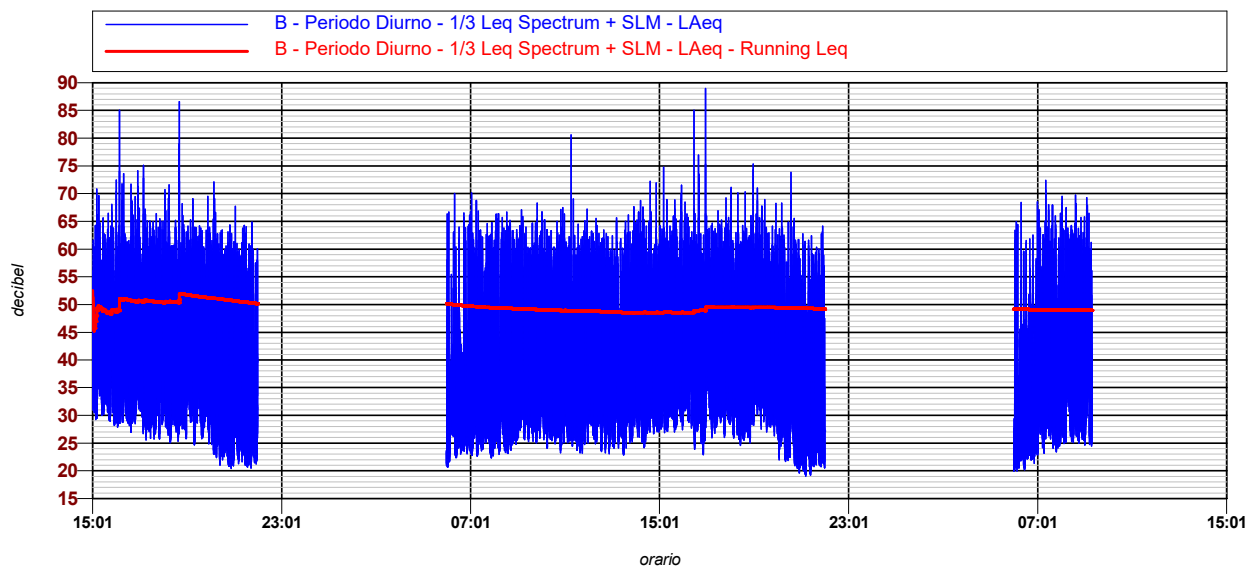
LFmin: 17.9 dB(A)



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3	2.7	31.5	0.2	160	6.1	800	3.0	4000	4.4
8	3.5	40	8.5	200	5.4	1000	3.1	5000	4.9
10	7.2	50	6.0	250	3.2	1250	3.4	6300	5.3
12.5	4.1	63	2.6	315	1.5	1600	3.3	8000	5.4
16	3.3	80	7.1	400	2.7	2000	3.6	10000	5.4
20	7.3	100	10.9	500	2.6	2500	3.8	12500	5.0
25	5.9	125	6.6	630	3.0	3150	4.0	16000	4.8

B - Misura Globale - 1/3 Leq Spectrum + SLM - SUM(A)
B - Misura Globale - 1/3 Leq Spectrum + SLM - SUM(A)
Cumulativa





Nome **B - Periodo Diurno**

Località **Angera (VA)**

Strumentazione **831C 11177**

Calibratore **Larson-Davis CAL 200**

Operatore **Paolo Zaneboni**

Annotazioni **Periodo Diurno - Recettore B**

Data: **16/09/2025**

Ora inizio: **15:01:06**

Durata: **152242 sec**

Intervallo: **0.100 sec**

Leq: 49.0 dB(A)

LFmax: 88.8 dB(A)

L01: 60.2 dB(A)

L05: 54.5 dB(A)

L10: 49.9 dB(A)

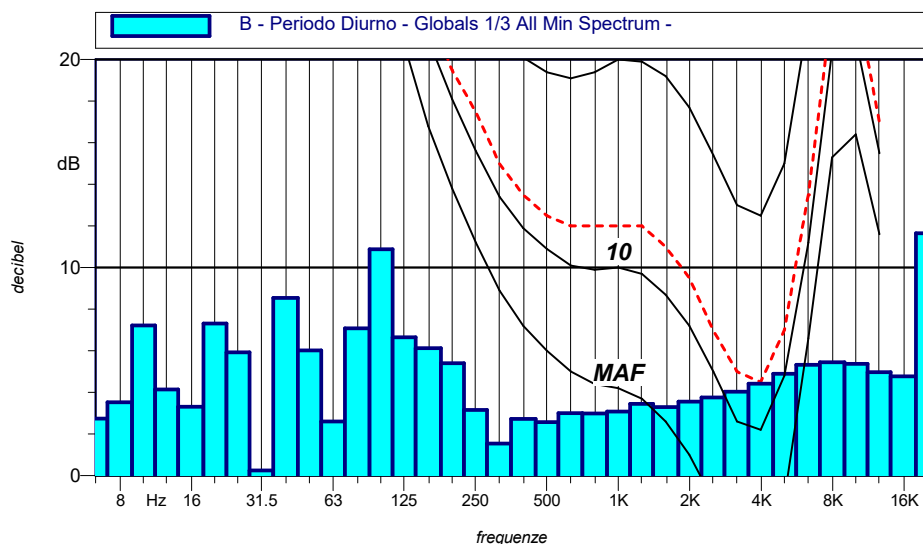
L50: 34.8 dB(A)

L90: 26.7 dB(A)

L95: 24.9 dB(A)

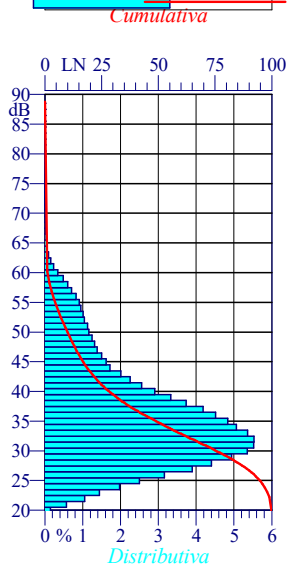
L99: 22.2 dB(A)

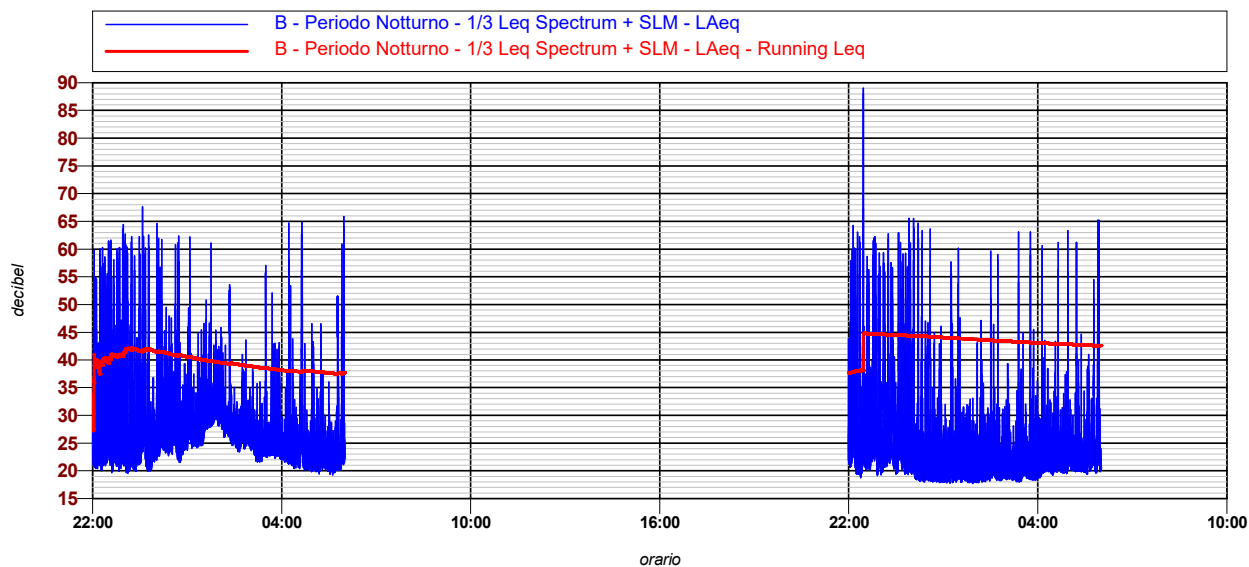
LFmin: 19.4 dB(A)



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3	2.7	31.5	0.2	160	6.1	800	3.0	4000	4.4
8	3.5	40	8.5	200	5.4	1000	3.1	5000	4.9
10	7.2	50	6.0	250	3.2	1250	3.4	6300	5.3
12.5	4.1	63	2.6	315	1.5	1600	3.3	8000	5.4
16	3.3	80	7.1	400	2.7	2000	3.6	10000	5.4
20	7.3	100	10.9	500	2.6	2500	3.8	12500	5.0
25	5.9	125	6.6	630	3.0	3150	4.0	16000	4.8

B - Periodo Diurno - B - Periodo Diurno
1/3 Leq Spectrum + SLM - SUM(A) Spectrum + SLM - SUM(A)





Nome **B - Periodo Notturno**

Località Angera (VA)

Strumentazione 831C 11177

Calibratore Larson-Davis CAL 200

Operatore Paolo Zaneboni

Annotazioni Periodo Notturno - Recettore B

Data: 16/09/2025

Ora inizio: 22:00:00

Durata: 115200 sec

Intervallo: 0.100 sec

Leq: 42.6 dB(A)

LFmax: 89.2 dB(A)

L01: 50.7 dB(A)

L05: 36.7 dB(A)

L10: 31.5 dB(A)

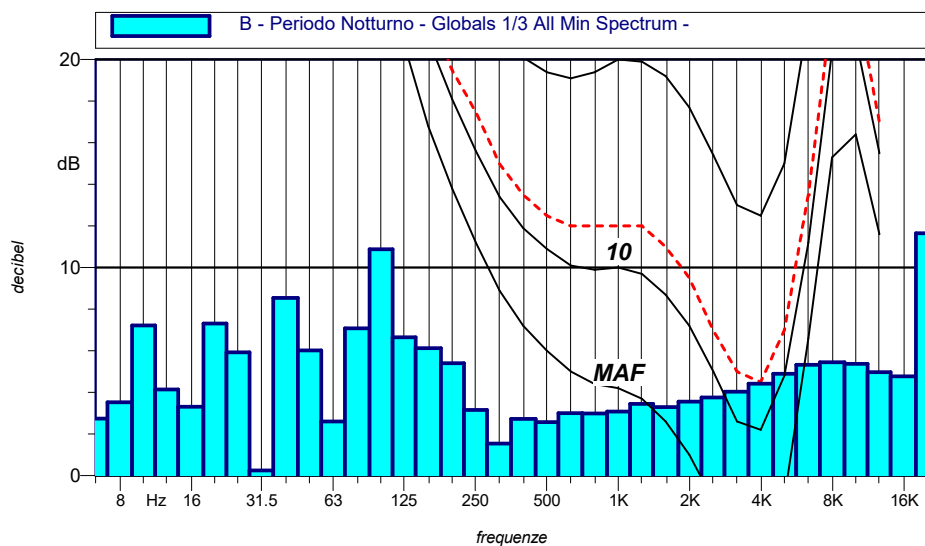
L50: 23.4 dB(A)

L90: 19.6 dB(A)

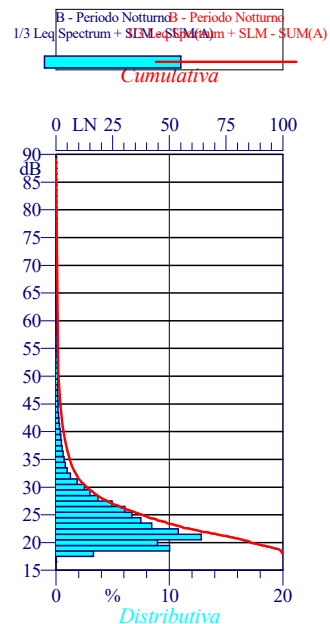
L95: 19.1 dB(A)

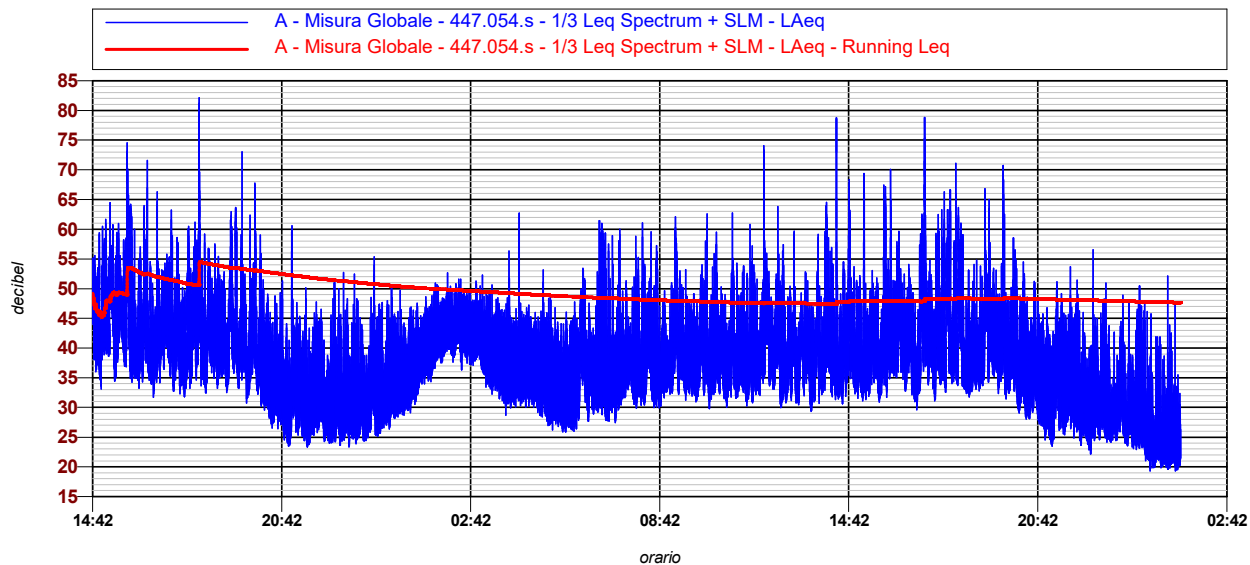
L99: 18.6 dB(A)

LFmin: 17.9 dB(A)



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3	2.7	31.5	0.2	160	6.1	800	3.0	4000	4.4
8	3.5	40	8.5	200	5.4	1000	3.1	5000	4.9
10	7.2	50	6.0	250	3.2	1250	3.4	6300	5.3
12.5	4.1	63	2.6	315	1.5	1600	3.3	8000	5.4
16	3.3	80	7.1	400	2.7	2000	3.6	10000	5.4
20	7.3	100	10.9	500	2.6	2500	3.8	12500	5.0
25	5.9	125	6.6	630	3.0	3150	4.0	16000	4.8





Nome A - Misura Globale - 447.054.s

Località Angera (VA)

Strumentazione 831 0002979

Calibratore Larson-Davis CAL 200

Operatore Paolo Zaneboni

Annotazioni Misura Globale - Recettore A

Data: 16/09/2025

Ora inizio: 14:42:16

Durata: 124324 sec

Intervallo: 0.100 sec

Leq: 47.7 dB(A)

LFmax: 81.8 dB(A)

L01: 57.1 dB(A)

L05: 49.5 dB(A)

L10: 45.9 dB(A)

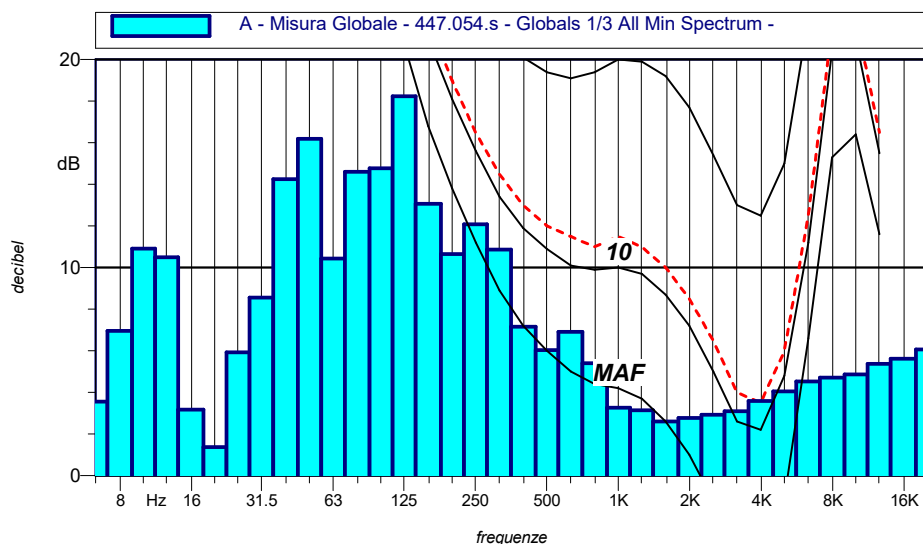
L50: 37.0 dB(A)

L90: 28.7 dB(A)

L95: 26.7 dB(A)

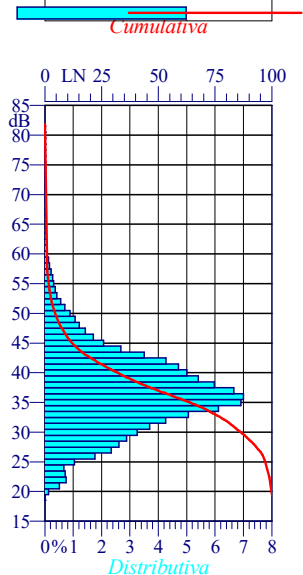
L99: 22.4 dB(A)

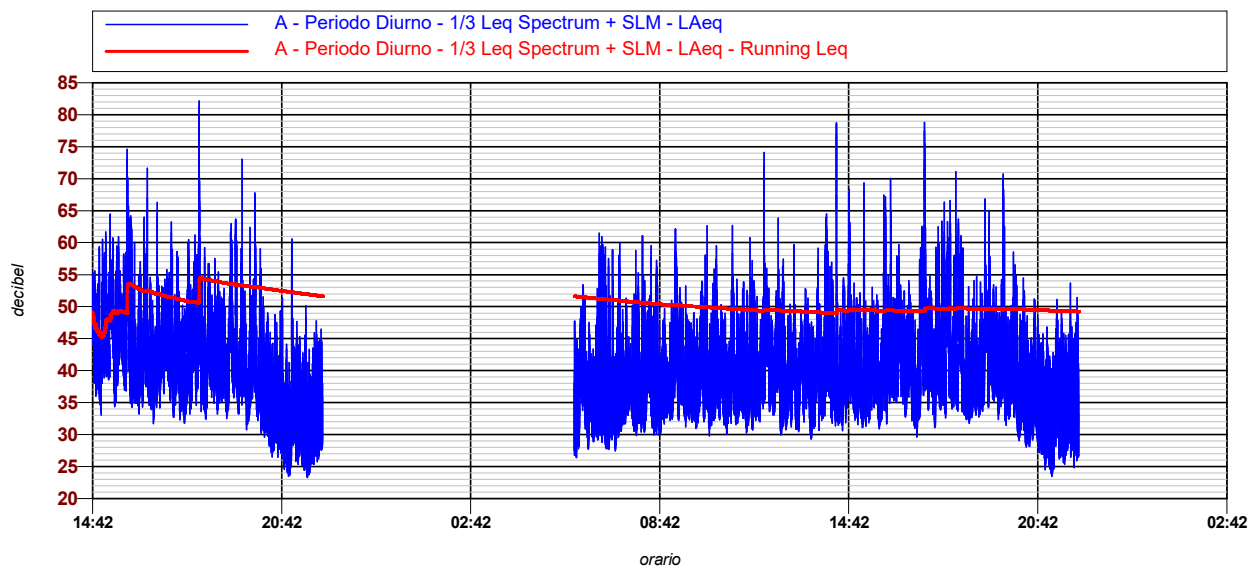
LFmin: 19.5 dB(A)



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3	3.5	31.5	8.6	160	13.1	800	5.4	4000	3.6
8	7.0	40	14.3	200	10.6	1000	3.3	5000	4.1
10	10.9	50	16.2	250	12.1	1250	3.1	6300	4.5
12.5	10.5	63	10.4	315	10.9	1600	2.6	8000	4.7
16	3.2	80	14.6	400	7.2	2000	2.8	10000	4.9
20	1.4	100	14.8	500	6.0	2500	2.9	12500	5.4
25	5.9	125	18.2	630	6.9	3150	3.1	16000	5.6

A - Misura Globale - 447.054.s
1/3 Leq Spectrum + SLM - SUM(A)





NomeA - Periodo Diurno

LocalitàAngera

Strumentazione831 0002979

CalibratoreLarson-Davis CAL 200

OperatorePaolo Zaneboni

AnnotazioniMisure Periodo Diurno - Recettore A

Data:16/09/2025

Ora inizio:14:42:16

Durata:112664 sec

Intervallo:0.100 sec

Leq:49.2 dB(A)

LFmax:81.8 dB(A)

L01:58.8 dB(A)

L05:51.3 dB(A)

L10:48.0 dB(A)

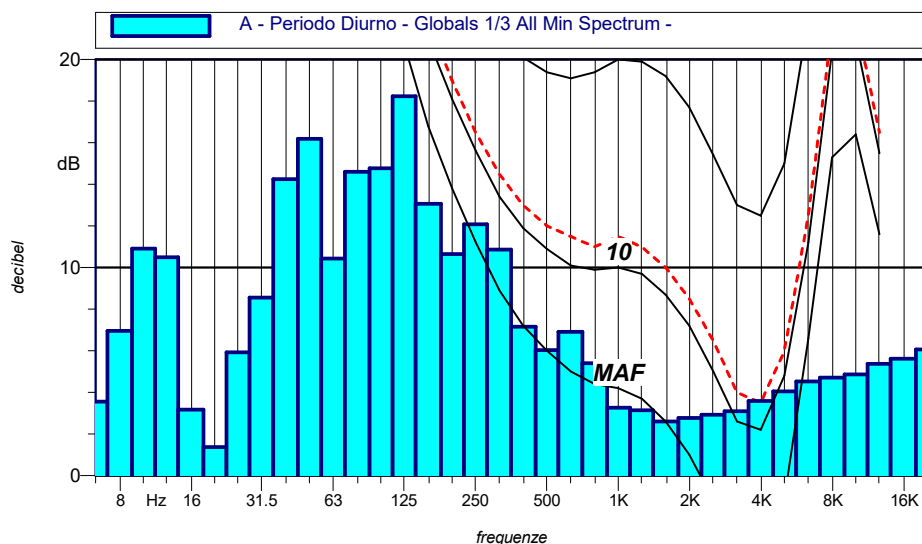
L50:38.2 dB(A)

L90:32.3 dB(A)

L95:30.4 dB(A)

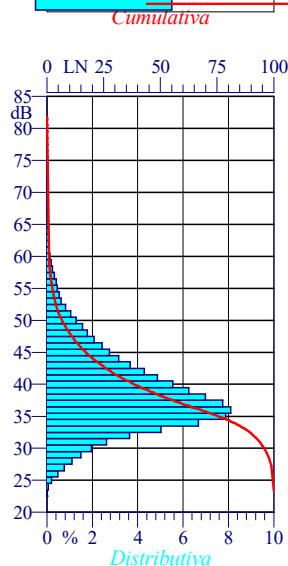
L99:27.3 dB(A)

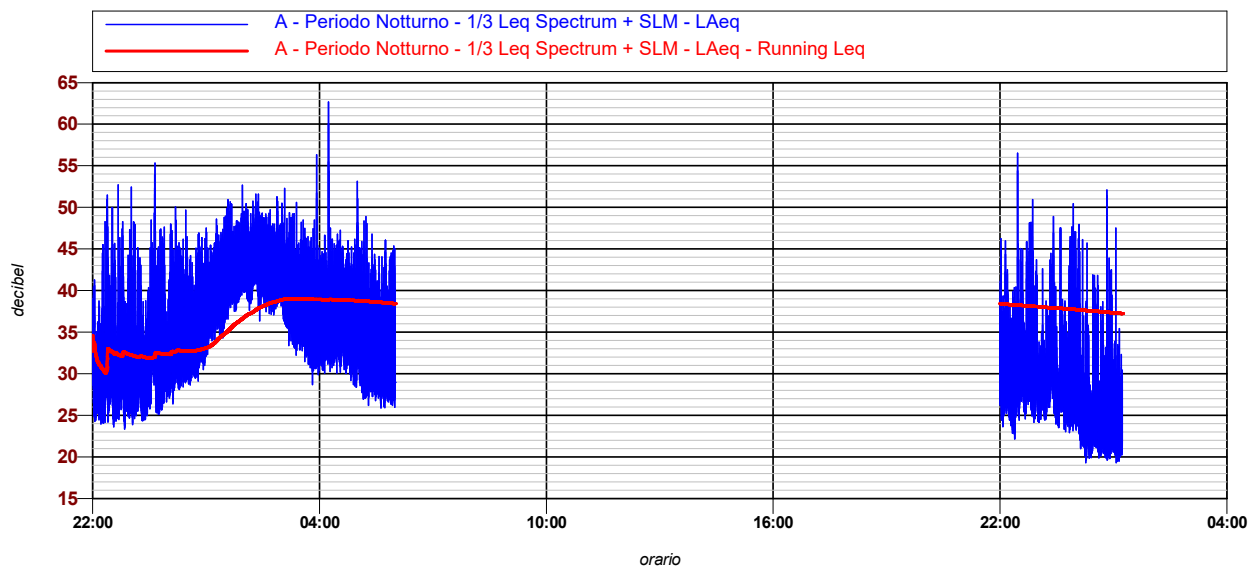
LFmin:23.2 dB(A)



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3	3.5	31.5	8.6	160	13.1	800	5.4	4000	3.6
8	7.0	40	14.3	200	10.6	1000	3.3	5000	4.1
10	10.9	50	16.2	250	12.1	1250	3.1	6300	4.5
12.5	10.5	63	10.4	315	10.9	1600	2.6	8000	4.7
16	3.2	80	14.6	400	7.2	2000	2.8	10000	4.9
20	1.4	100	14.8	500	6.0	2500	2.9	12500	5.4
25	5.9	125	18.2	630	6.9	3150	3.1	16000	5.6

A - Periodo Diurno - A - Periodo Diurno
1/3 Leq Spectrum + SLM - SUM(A) Spectrum + SLM - SUM(A)





Nome **A - Periodo Notturno**

Località **Angera**

Strumentazione **831 0002979**

Calibratore **Larson-Davis CAL 200**

Operatore **Paolo Zaneboni**

Annotazioni **Periodo Notturno - Recettore A**

Data: 16/09/2025

Ora inizio: 22:00:00

Durata: 98060 sec

Intervallo: 0.100 sec

Leq: **37.3 dB(A)**

LFmax: **60.0 dB(A)**

L01: **45.0 dB(A)**

L05: **43.2 dB(A)**

L10: **42.0 dB(A)**

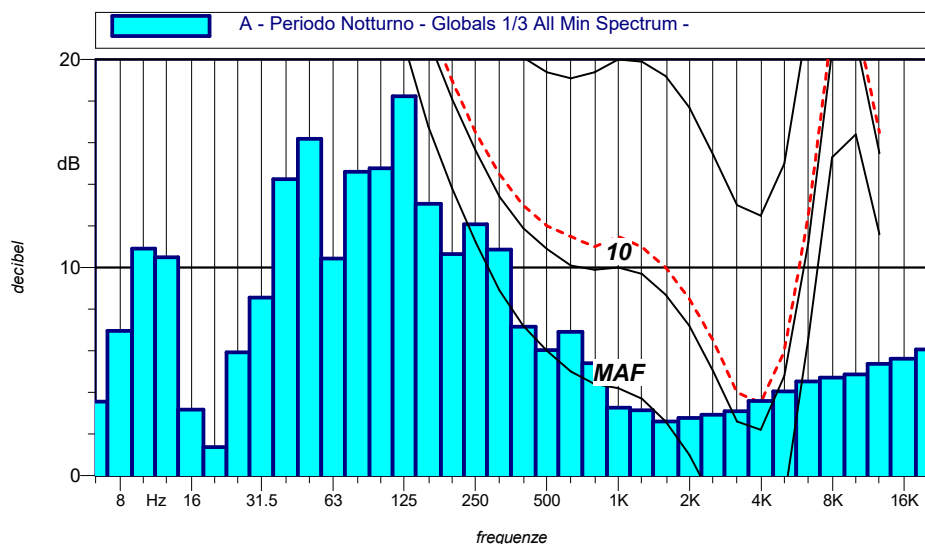
L50: **32.9 dB(A)**

L90: **25.6 dB(A)**

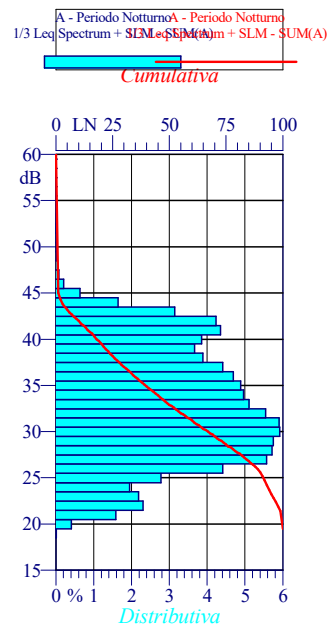
L95: **23.2 dB(A)**

L99: **21.4 dB(A)**

LFmin: **19.5 dB(A)**



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3	3.5	31.5	8.6	160	13.1	800	5.4	4000	3.6
8	7.0	40	14.3	200	10.6	1000	3.3	5000	4.1
10	10.9	50	16.2	250	12.1	1250	3.1	6300	4.5
12.5	10.5	63	10.4	315	10.9	1600	2.6	8000	4.7
16	3.2	80	14.6	400	7.2	2000	2.8	10000	4.9
20	1.4	100	14.8	500	6.0	2500	2.9	12500	5.4
25	5.9	125	18.2	630	6.9	3150	3.1	16000	5.6



Immobiliare G.M. S.r.l.

Via E. Mattei, 3 - 28100 Novara (NO)

Valutazione previsionale di impatto acustico

ai sensi dell'art. 8 della L.Q. 447/95, dell'art. 5 della L.R. 13/01 e dell'art. 4
della D.G.R. 8313/02 – Mediante indagine fonometrica.

Ristrutturazione di fabbricato sito in Angera via Libertà 11 in area identificata dal
PGT quale "areale agronaturale agricolo di valenza paesaggistico ambientale"
al fine dell'inserimento della funzione di foresteria aziendale

ALLEGATO 5

Decreto della Regione Lombardia n° 221 del 13 gennaio
2005



SI RILASCIÀ SENZA BOLLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

Regione Lombardia

DECRETO N°

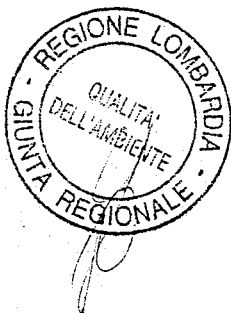
00221

Del 13 GEN. 2005

Identificativo Atto n. 1733

Direzione generale Qualità dell'ambiente

Oggetto **DOMANDA PRESENTATA DAL SIG. ZANEBONI PAOLO PER OTTENERE IL RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA PROFESSIONALE DI "TECNICO COMPETENTE" NEL CAMPO DELL'ACUSTICA AMBIENTALE AI SENSI DELL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7 DELLA LEGGE N. 447/95.**



L'atto si compone di 3 pagine
di cui pagine di allegati,
parte integrante.

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
La presente copia composta di 3....
fogli è conforme all'originale depositato
agli atti. Milano, 14-01-2005
Il Dirigente del Servizio



Regione Lombardia

**IL DIRIGENTE DELL'UNITA' ORGANIZZATIVA
PROTEZIONE AMBIENTALE E SICUREZZA INDUSTRIALE**

VISTI:

- l'articolo 2, commi 6 e 7 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicata sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale;
- 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";
- 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";
- 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";
- la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto: "Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attivita' di "tecnico competente" in acustica ambientale";
- il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496, avente per oggetto: "Sostituzione di un componente 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";
- il d.p.c.m. 31 marzo 1998: "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicato sulla G.U. 26 maggio 1998, serie generale n. 120;
- la d.g.r. 12 novembre 1998, n. 39551: Integrazione della d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945 avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico - Modalità di presentazione delle domande per svolgere l'attività di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
o Sicurezza Industriale

La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio.
Milano.....14.01.2005.....
Il Dirigente del Servizio



Regione Lombardia

- il d.p.g.r. 16 novembre 1998, n. 6355: "Sostituzione di due componenti della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n.13195 per l'esame di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentata ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, 447";
- il decreto del Direttore Generale della Tutela Ambientale 23 novembre 1999, n. 47300 "Sostituzione del Presidente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per la valutazione delle domande presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" per il riconoscimento della figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";
- il decreto del Direttore Generale Qualità dell'Ambiente del 24 aprile 2002, n. 7429 "Sostituzione di un componente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per la valutazione delle domande presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" per il riconoscimento della figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";

VISTO il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalità in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati ad ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale;

VISTO altresì il contenuto del verbale relativo alla seduta del 30 marzo 1999 ove i suddetti criteri e modalità di valutazione risultano parzialmente rivisti, in particolare perfezionati nella parte relativa alla descrizione delle singole attività e all'attribuzione dei punteggi;

VISTO inoltre il contenuto del verbale relativo alla seduta del 16 dicembre 1999, ove a seguito dell'emanazione del DPCM 16 aprile 1999, n. 215 "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi" i criteri sopra citati sono stati integrati con l'inserimento di una nuova attività nell'elenco di quelle ritenute utili ai fini della valutazione delle domande;

VISTA la seguente documentazione agli atti dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

1. istanza e relativa documentazione presentata dal Sig. ZANEBONI PAOLO nato a Sant'Angelo Lodigiano (LO) il 07 luglio 1974, pervenuta alla Direzione Generale Qualità dell'Ambiente in data 05 agosto 2004 prot. n.17751.

DATO ATTO che nella seduta del 16 dicembre 2004 la suddetta Commissione esaminatrice, sulla base dell'istruttoria effettuata della Struttura Prevenzione Inquinanti di Natura Fisica, relativa alla domanda in oggetto, ha ritenuto, in applicazione delle disposizioni e dei criteri sopra citati:

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio.
Milano.....14-01-2005.....
Il Dirigente del Servizio



Regione Lombardia

- che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2, commi 6 e 7 della Legge n. 447/95;
- di proporre pertanto al Dirigente dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale l'adozione, rispetto alla richiamata domanda, del relativo decreto di riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.

VISTA la Legge Regionale 23 luglio 1996, n. 16 "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta Regionale" ed in particolare l'art. 1, comma 2, della medesima legge che indica le finalità dalla stessa perseguite, tra cui quella di distinguere le responsabilità ed i poteri degli organi di governo da quelli propri della dirigenza, come specificati nei successivi articoli 2, 3 e 4.

VISTI, in particolare, l'art. 17 della suddetta legge, che individua le competenze e i poteri dei direttori generali e il combinato degli artt. 3 e 18 della legge medesima, che individua le competenze e i poteri della dirigenza;

VISTE, inoltre, la d.g.r. 24/05/2000, n. 4 "Avvio della VII Legislatura, costituzione delle Direzioni Generali e nomina dei Direttori Generali", come successivamente modificata, nonché le deliberazioni della VII Legislatura riguardanti l'assetto organizzativo della Giunta Regionale.

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, che contro il presente atto può essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

DECRETA

1. Il Sig. ZANEBONI PAOLO nato a Sant'Angelo Lodigiano (LO) il 07 luglio 1974 e' in possesso dei requisiti richiesti dall'articolo 2, commi 6 e 7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
2. Il presente decreto è comunicato al soggetto interessato.

Il Dirigente dell'Unità Organizzativa
Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale
(Dott. Giuseppe Rotondaro)

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio.
Milano.....14.01.2005...
Il Dirigente del Servizio