


STUDIO ASSOCIATO ARCHH. ODDI

VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO AI SENSI DELL'ART. 8 DELLA LEGGE QUADRO N. 447 DEL 26/10/95

**Comparto edificatorio
Comune di Ponte dell'Olio
località Colombara (scheda PSC R7)**

STATO DEL DOCUMENTO

Rev.	Motivo	Data
00	Emissione documento	Febbraio 2023

Settore	Commessa n°	Elaborato Tecnico	Verificato Resp. di Commessa	Approvato Coordinatore
Ambiente	02/224247	<i>Giuseppe Pezza</i> Giuseppe Pezza	<i>Giuseppe Pezza</i> Giuseppe Pezza	 Giuseppe Pezza

All. 7.5.02.02.06
Rev. 00 Data 19.03.2015

TECO Srl – TECNOLOGIA, ECOLOGIA, AMBIENTE DI LAVORO

Sede legale e operativa: Via F.lli Magni, 2 – 29017 Fiorenzuola d'Arda (PC) Tel. +39 0523 983377 – Fax. +39 0523 942828

Altre sedi: Parma (PR) - Via A. Negri San Donato M.se (MI) - Via J.F. Kennedy, 36

Web <http://www.tecoservizi.it> – E-mail: teco@tecoservizi.it – C.F./P.Iva/R.I.:01161120330 REA PC 131380 – Cap. Soc. 100.000,00 €



INDICE

1_ INTRODUZIONE	3
2_ RIFERIMENTI LEGISLATIVI	4
3_ STRUMENTAZIONE DI MISURA	9
4_ DESCRIZIONE DEL SITO E SORGENTI SONORE	12
5_ MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE - VALUTAZIONE CLIMA ACUSTICO ESISTENTE	16
6_ MISURAZIONI FONOMETRICHE ED ANALISI DATI	18
7_ CONCLUSIONI	19
8_ ALLEGATO 1: SCHEDE DELLE MISURE ESEGUITE	20

1_ Introduzione

Su incarico dello Studio Associato Archh. Oddi è stato eseguito uno studio per la valutazione di clima acustico presso comparto edificatorio localizzato in Comune di Ponte dell'Olio in località Colombara (scheda PSC R7).

Scopo della presente relazione è la valutazione di clima acustico dell'area oggetto d'indagine, a seguito dell'inserimento dei futuri insediamenti abitativi.

I rilievi fonometrici e le successive elaborazioni sono stati realizzati dal seguente Tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95:

Il Tecnico Competente:



The screenshot shows the ENTECA website interface. The header features the ENTECA logo and the text 'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica'. A navigation menu on the left includes 'Home', 'Tecnici Competenti in Acustica', 'Corsi', and 'Login'. The main content area displays a breadcrumb trail 'Tecnici Competenti in Acustica / Vista' and a table with the following data:

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	5373
Regione	Emilia Romagna
Numero Iscrizione Elenco Regionale	RER/00328
Cognome	PEZZA
Nome	GIUSEPPE
Titolo studio	MATURITA' SCIENTIFICA
Estremi provvedimento	PROVINCIA (PIACENZA) DETERMINA (n. 395) del 29/02/2012
Dati contatto	EMILIA ROMAGNA FIOREZZUOLA D'ARDA (PC) VIA F.LLI MAGNI 2
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

2_ Riferimenti legislativi

La prima norma italiana in materia di tutela dall'inquinamento acustico è costituita dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 «Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno» pubblicata su G.U. del 08/03/91.

Con la Legge 26 ottobre 1995 n° 447 «Legge quadro sull'inquinamento acustico», pubblicata su G.U. Supplemento Ordinario N. 254 del 30/10/95, 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 la determinazione da parte di 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.

La Legge 26 ottobre 1995 n. 447 prevede inoltre l'emanazione di diversi Decreti, di cui sono stati pubblicati:

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. 18 settembre 1997 «Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante» G.U. n. 233 del 06/10/97.

D.M. 31 ottobre 1997 «Metodologia di misura del rumore aeroportuale» G.U. n. 267 del 15/11/97.

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.

DPR 11 dicembre 1997 n. 496 «Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili» G.U. n. 20 del 26/01/98.

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.

DPR 18 novembre 1998 n. 459 «Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 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.C.M. 16 aprile 1999 «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» G.U. n. 153 del 02/07/99.

D.M. 20 maggio 1999 «Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico» G.U. n. 225 del 24/09/99.

DPR 9 novembre 1999 n. 476 «Regolamento recante modificazioni al DPR 11 dicembre 1997 n. 496, concernente il divieto di voli notturni» G.U. n. 295 del 17/12/99.

DM 3 dicembre 1999 «Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti» G.U. n. 289 10/12/99.

DM 29 novembre 2000 «Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore» G.U. n. 285 del 06/12/00.

DPR 3 aprile 2001, n. 304 «Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'art. 11 della legge 26 novembre 1995 n. 447» G.U. n. 172 del 26/07/01.

Comunicato relativo al decreto del Ministro dell'ambiente di concerto con i Ministri della sanità, dei lavori pubblici, dei trasporti e della navigazione e dell'industria, del commercio e dell'artigianato 16 marzo 1998, recante «Tecnica di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico» G.U. n. 179 del 3/08/01.

Legge Regionale 10 agosto 2001, n. 13 «Norme in materia di inquinamento acustico» B.U. Regione Lombardia n. 33 del 13/08/2001.

Deliberazione della Giunta Regionale 16 novembre 2001, n. 7/6906 «Criteri di redazione del piano di risanamento acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" articolo 15, comma 2, e della legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico", articolo 10, comma 1 e comma 2» B.U. Regione Lombardia n. 50 del 10/12/2001.

DM 23 novembre 2001 «Modifiche dell'allegato 2 del DM 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore» G.U. n. 288 del 12/12/01.

Deliberazione della Giunta Regionale 8 marzo 2002, n. 7/8313 «Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico» B.U. Regione Lombardia n. 12 del 18/03/2002.

DPR 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 06 settembre 2004 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio «Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale ed applicabilità dei valori limite differenziali» G.U. n. 217 del 15/09/04.

Decreto Legislativo 17 gennaio 2005 n. 13 «Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari» G.U. n. 39 del 17/02/05.

Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194 «Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale» G.U. n. 222 del 23/09/05.

Legge Regionale 24 aprile 2006, n. 8 «Determinazioni per l'esercizio delle attività sportive di tipo motoristico» S. O. n. 1 B.U. Regione Lombardia n. 17 del 24/04/2006.

Decreto 30 maggio 2006 n. 5985 «Procedure gestionali riguardanti i criteri e le modalità per la presentazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale e relativa modulistica» B.U. Regione Lombardia n. 23 del 05/06/2006.

Legge 27 febbraio 2009, n. 13 «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente» G.U. n. 49 del 28/02/2009.

Legge 7 luglio 2009, n. 88 «Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee – Legge comunitaria 2008» S. O. n. 110 G.U. n. 161 del 14/07/2009.

DPR 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 3/02/2012.

Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 «Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) » G.U. n.72 del 27/03/2014 - Suppl. Ordinario n. 27.

*In **grassetto** vengono evidenziate le normative interessate dalla presente valutazione.*

Il comune di Ponte dell'Olio risulta che il Comune abbia effettuato la classificazione del territorio secondo quanto previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a), della Legge Quadro 447/95.

L'area in esame risulta appartenere, secondo la zonizzazione comunale (si veda seguente Fig. 1), alla Classe III allo stato di fatto con stato di progetto indicato come Classe II. In considerazione del progetto che prevede l'inserimento di unità abitative, l'area è stata considerata cautelativamente in **Classe II** con i seguenti limiti:

Classificazione	Limite diurno Leq-dB(A)	Limite notturno Leq-dB(A)
Classe II	55	45

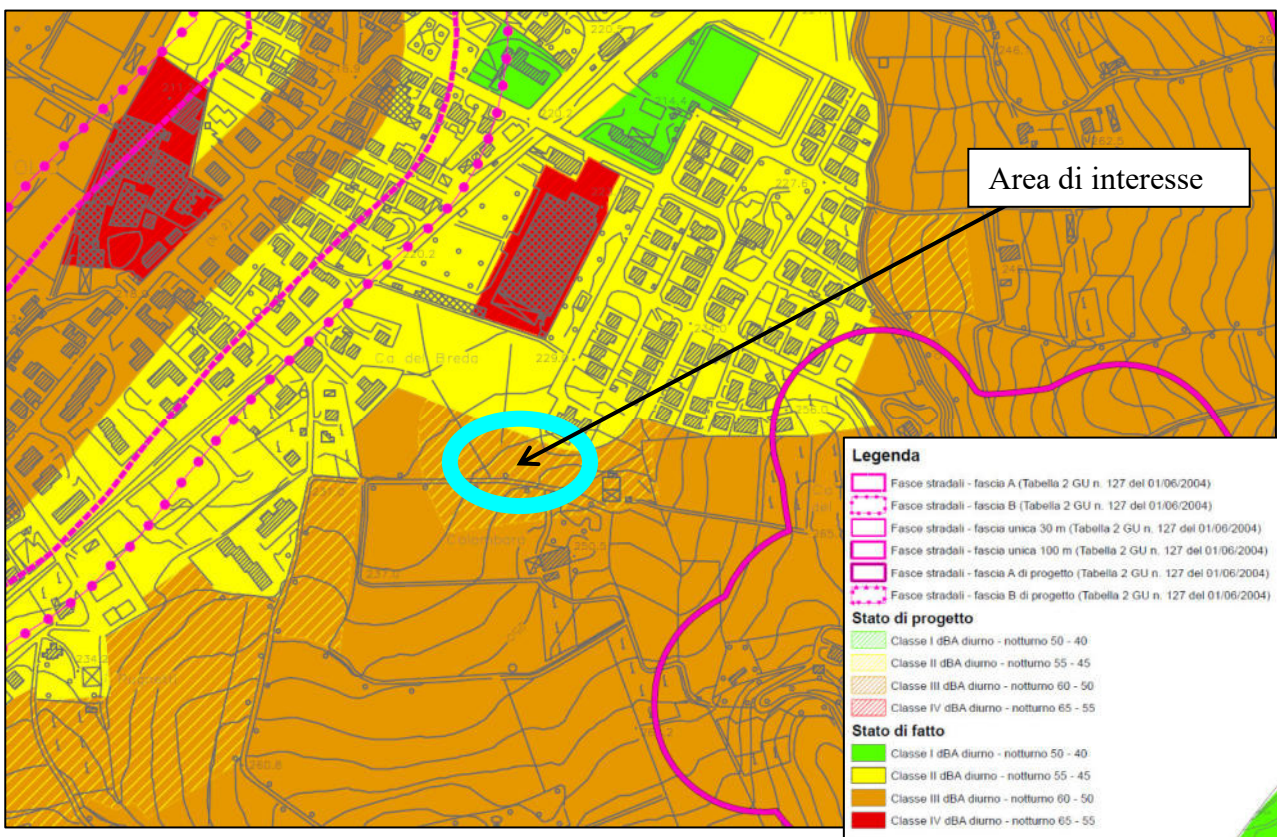


Fig. 1 – Stralcio zonizzazione acustica con indicazione dell'area oggetto d'indagine

3_ Strumentazione di misura

Le rilevazioni fonometriche sono state effettuate utilizzando la seguente strumentazione:

- fonometri integratori Larson Davis mod. 831, corredato da microfono a condensatore da ½" L.D.;
- calibratore di livello acustico B&K mod. 4231;
- cuffia controvento;
- cavalletto di supporto per fonometro;
- cavalletto di supporto per microfono;
- cavo di collegamento fonometro-microfono di 5 m di lunghezza;
- elaborazione dei dati mediante software Noise & Vibration Works 32 bit per ambiente Windows.

La strumentazione utilizzata è conforme agli standard EN 60651/1994 e 60804/1994 per strumenti in classe 1.

Il fonometro è stato calibrato prima e dopo il ciclo di misura mediante l'utilizzo di calibratore di livello sonoro B&K mod.4231 n° di matricola 1839251 (accuratezza della calibrazione $\pm 0,2$ dB secondo IEC 942/1988).

Lo strumento di misura Larson Davis è conforme a quanto indicato nel Decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Si vedano di seguito gli estratti dei certificati di taratura della strumentazione – Fig. 2÷3.



**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 13606
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2021/09/23	
- cliente <i>customer</i>	SPECTRA S.r.l. Via J. F. Kennedy, 19 - 20871 Vimercate (MB)	
- destinatario <i>receiver</i>	TECO S.r.l. Via F.lli Magni, 2 - 29017 Fiorenzuola D'Arda (PC)	
- richiesta <i>application</i>	T525/21	
- in data <i>date</i>	2021/09/17	
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>		
- oggetto <i>item</i>	Fonometro	
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS	
- modello <i>model</i>	831	
- matricola <i>serial number</i>	0001291	
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2021/09/22	
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2021/09/23	
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	21-1179-RLA	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la 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° 146 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad 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 EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente
da
TIZIANO MUCHETTI
T = Ingegnere
Data e ora della firma:
23/09/2021 16:08:41


Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.


Fig. 3 – Estratto certificato di taratura calibratore B&K



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 48964-A
Certificate of Calibration LAT 068 48964-A

<ul style="list-style-type: none"> - data di emissione <i>date of issue</i> 2022-04-28 - cliente <i>customer</i> TECO SRL 29017 - FIORENZUOLA D'ARDA (PC) - destinatario <i>receiver</i> TECO SRL 29017 - FIORENZUOLA D'ARDA (PC) 	<p>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.</p> <p><i>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></p>
<p><u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - oggetto <i>item</i> Calibratore - costruttore <i>manufacturer</i> Brüel & Kjaer - modello <i>model</i> 4231 - matricola <i>serial number</i> 1839251 - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> 2022-04-28 - data delle misure <i>date of measurements</i> 2022-04-28 - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> Reg. 03 	

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)

SERGENTI MARCO
28.04.2022 13:36:39 UTC




Fig. 3 – Estratto certificato di taratura calibratore B&K

4_ Descrizione del sito e sorgenti sonore

Il lotto residenziale, oggetto della presente valutazione di clima acustico, è inserito in un contesto residenziale/rurale presso il comparto edificatorio localizzato in Comune di Ponte dell'Olio in località Colombara (scheda PSC R7), nel Comune di Ponte dell'Olio come si osserva nella seguente foto satellitare - Fig. 4.



Fig. 4 - Foto satellitare con indicazione dell'area residenziale oggetto d'indagine

L'area è raggiungibile attraverso una via chiusa (Via Martiri della Libertà).

La classificazione attuale dell'area in oggetto deriva dalla recente approvazione del PSC Comunale di Ponte dell'Olio che la inserisce tra gli "ambiti di nuovo insediamento residenziale R7". L'area classificata R7, situata in continuità con la recente espansione residenziale del capoluogo, ha una estensione complessiva di 8.300 mq suddivisa in varie proprietà e solo una parte di questa viene interessata al presente progetto di PUA in quanto una delle proprietà interessate ha manifestato l'intenzione di non concorrere all'urbanizzazione delle aree di sua proprietà. Il progetto di PUA che si propone e il relativo "Accordo operativo" riguarda quindi solo una parte delle aree classificate nella scheda di PSC - R7 - per una superficie di mq 3.955,00. L'intervento, pur non riguardando tutto l'ambito classificato, consente di realizzare una urbanizzazione razionale e definibile come funzionale alla corretta ultimazione dell'attuale esistente area edificata facente parte della urbanizzazione realizzata dalla XSFERA IMMOBILIARE S.R.L.

L'area risulta posizionata alla chiusura della strada della recente lottizzazione, strada a fondo cieco, e l'urbanizzazione della piccola porzione proposta in progetto consente la realizzazione di uno slargo di svolta e in futuro, la realizzazione di un collegamento con la strada vicinale della Colombara. Alla luce della nuova strumentazione urbanistica Comunale vigente, le proprietà richiedenti ritengono che ci siano le condizioni per poter procedere alla trasformazione dell'area di loro proprietà nel rispetto delle normative e, in base alle considerazioni su esposte, anche al fine di migliorare la situazione urbanistica dell'edificato esistente.

L'intervento che si propone ha come obiettivo quello di esprimere le potenzialità edificatorie dell'area in un progetto bilanciato e sostenibile, sia sotto il profilo urbanistico/ambientale, che sotto quello economico. La soluzione progettuale proposta, da attuare con uno specifico accordo operativo, abbina la necessità di urbanizzare il piccolo comparto per la realizzazione di due lotti edificabili con quella di interesse pubblico di completare la strada dell'urbanizzazione esistente dotandola di uno spazio di manovra necessario all'inversione di marcia.

Il progetto prevede la realizzazione di un tratto stradale a completamento dell'attuale strada di lottizzazione per una superficie di mq 248,47 e per una larghezza complessiva di ml 14,50 in modo da consentire sia l'accesso ai due nuovi lotti edificabili che un'agevole manovra per l'inversione di marcia. Il nuovo collegamento stradale sarà realizzato seguendo le naturali pendenze dell'area raccordandosi alla viabilità esistente. Il manto stradale, realizzato su idoneo strato di base in ghiaia, sarà asfaltato con strato di base di cm 10 in conglomerato bituminoso (tout-venant) più strato di usura di cm 3.

L'intervento prevede la realizzazione, a chiusura della strada pubblica, di un piccolo parcheggio destinato all'utenza locale. Tale parcheggio, realizzato con le stesse caratteristiche della viabilità, come sopra indicato, avrà una superficie complessiva di mq.150,12 e consentirà la realizzazione di n. 5 stalli di cui uno destinato ai disabili.

L'area ad oggi si presenta in parte come un incolto verde, in parte è conglobata nelle aree a giardino di una esistente abitazione e il tratto a prolungamento della via pubblica esistente in stato di degrado e abbandono. L'intervento progettato prevede il riordino dell'esistente situazione realizzando una striscia di verde a chiusura della nuova urbanizzazione verso la strada vicinale della Colombara per una superficie complessiva di mq 528,41. Tale cessione non soddisfa l'esigente standard urbanistico di PSC ma, in considerazione della marginalità dell'intervento progettato e della adiacenza alla zona agricola, si ritiene che la rimanente parte dello standard previsto possa essere monetizzato. Il progetto si propone di mantenere le attuali quote altimetriche nelle zone verdi in modo da conservare il più possibile l'aspetto naturale esistente. Nell'area verde oltre a mantenere le attuali quote del terreno sarà operata una piantumazione con alberi di essenza autoctona. Le aree verdi non alberate saranno seminate a prato in questo modo risultano utili per la filtrazione delle acque piovane.

Il lotto oggetto d'indagine è indicato in catasto al foglio 21, mappali 730, 731,732, 726, 736.



Fig. 5 – Stralcio mappa catastale con indicazione dell'area oggetto d'indagine



Fig. 6 – Pianta del progetto

Dal sopralluogo effettuato durante le rilevazioni fonometriche è emersa l'assenza di sorgenti sonore significative. La rumorosità di fondo presente nell'area in esame è costituita quasi esclusivamente dal traffico veicolare in lontananza principalmente dalla S.P. 654 situata comunque ad oltre 300 m di distanza dall'area in esame.

5_ *Modalità di misura del rumore - Valutazione clima acustico esistente*

Il monitoraggio è stato eseguito nei giorni 02 e 03 Febbraio 2023 in periodo diurno (h. 06.00÷22.00, tempo di riferimento T_R) ed in periodo notturno.

L'interno dell'area risulta di accesso limitato e non risulta presente nessuna sorgente sonora significativa pertanto i rilievi sono stati eseguiti posizionando un rilievo in continuo in prossimità della postazione ritenuta maggiormente significativa (punto 1).

Le postazioni di misura vengono indicate nella seguente Fig. 7).



Fig. 7 – Planimetria con indicazione dell'area oggetto d'indagine e della postazione di monitoraggio

Le misure sono state eseguite in conformità a quanto previsto negli allegati A e B del Decreto 16 marzo 1998.

Il monitoraggio in continuo nella postazione "1" è stato effettuato con il microfono dello strumento, munito di cuffia antivento, posto su un'asta allungabile fissata ad un armadietto stagno attrezzato, distante almeno un metro da qualsiasi ostacolo verticale riflettente e ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Il fonometro è stato impostato per ottenere il livello sonoro continuo equivalente Leq in dB(A) con costante di integrazione FAST.

6_ *Misurazioni fonometriche ed analisi dati*

In tabella 1 vengono riportati i valori di rumorosità misurati nelle postazioni di misura considerate.

Periodo Diurno

Postazione di misura	Valori misurati Leq-dB(A)	Allegato grafico	Limite classificazione acustica
1 Misura in continuo	46.5	01	55.0

I valori sono arrotondati a 0.5 dB(A).

Tabella 1a

Periodo Notturno

Postazione di misura	Valori misurati Leq-dB(A)	Allegato grafico	Limite classificazione acustica
1 Misura in continuo	40.0	01	45.0

I valori sono arrotondati a 0.5 dB(A).

Tabella 1b

Dall'analisi dei dati ottenuti dalla simulazione e riportati in tabella 2a e 2b, si osserva che i valori misurati nelle postazioni individuate rispettano i valori indicati dalla Classificazione Acustica comunale.

7_ Conclusioni

Sulla base di quanto esposto nei paragrafi precedenti, la presente valutazione di clima acustico, effettuata nell'area oggetto di indagine, ha evidenziato quanto segue:

- ◆ i livelli di rumorosità rilevati sul periodo di riferimento diurno, rispettano i limiti relativi alla più restrittiva Classe II sulla base della classificazione acustica comunale.

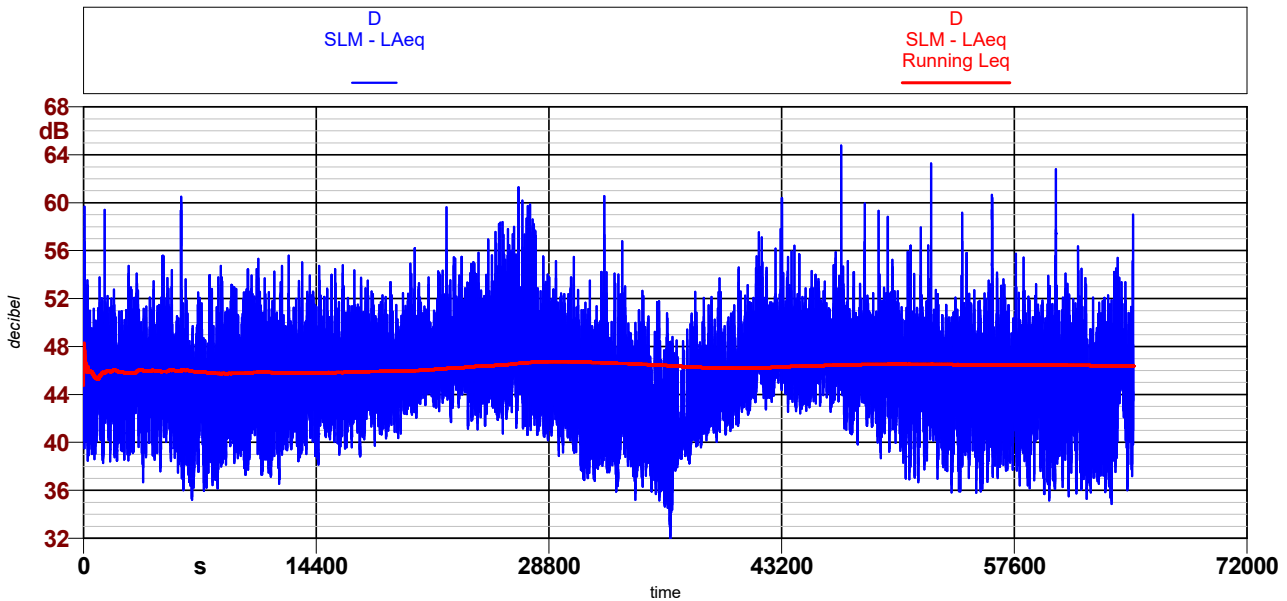
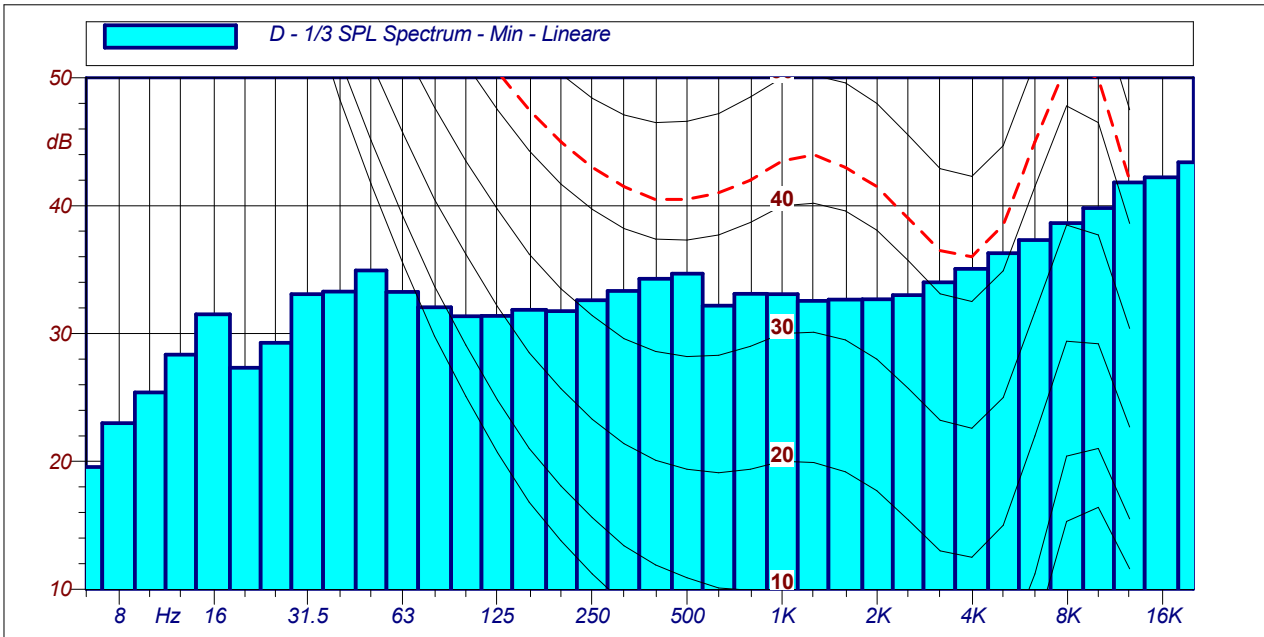
- ◆ i livelli di rumorosità rilevati sul periodo di riferimento notturno, rispettano i limiti relativi alla più restrittiva Classe II sulla base della classificazione acustica comunale.

8_ ALLEGATO 1: schede delle misure eseguite



**Allegato 01
Periodo Diurno**

D 1/3 SPL Spectrum - Min Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	19.6 dB	8 Hz	23.0 dB	10 Hz	25.4 dB
12.5 Hz	28.3 dB	16 Hz	31.5 dB	20 Hz	27.3 dB
25 Hz	29.3 dB	31.5 Hz	33.1 dB	40 Hz	33.3 dB
50 Hz	34.9 dB	63 Hz	33.3 dB	80 Hz	32.0 dB
100 Hz	31.4 dB	125 Hz	31.4 dB	160 Hz	31.9 dB
200 Hz	31.7 dB	250 Hz	32.6 dB	315 Hz	33.3 dB
400 Hz	34.3 dB	500 Hz	34.7 dB	630 Hz	32.2 dB
800 Hz	33.1 dB	1000 Hz	33.1 dB	1250 Hz	32.6 dB
1600 Hz	32.7 dB	2000 Hz	32.7 dB	2500 Hz	33.0 dB
3150 Hz	34.0 dB	4000 Hz	35.0 dB	5000 Hz	36.3 dB
6300 Hz	37.3 dB	8000 Hz	38.6 dB	10000 Hz	39.8 dB

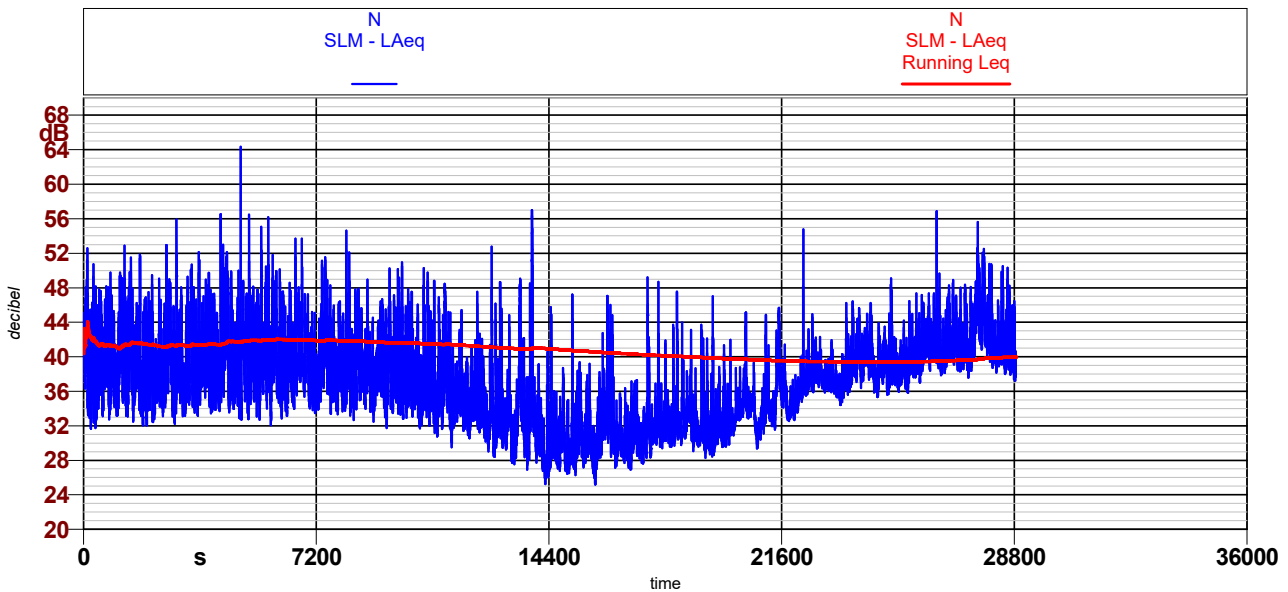
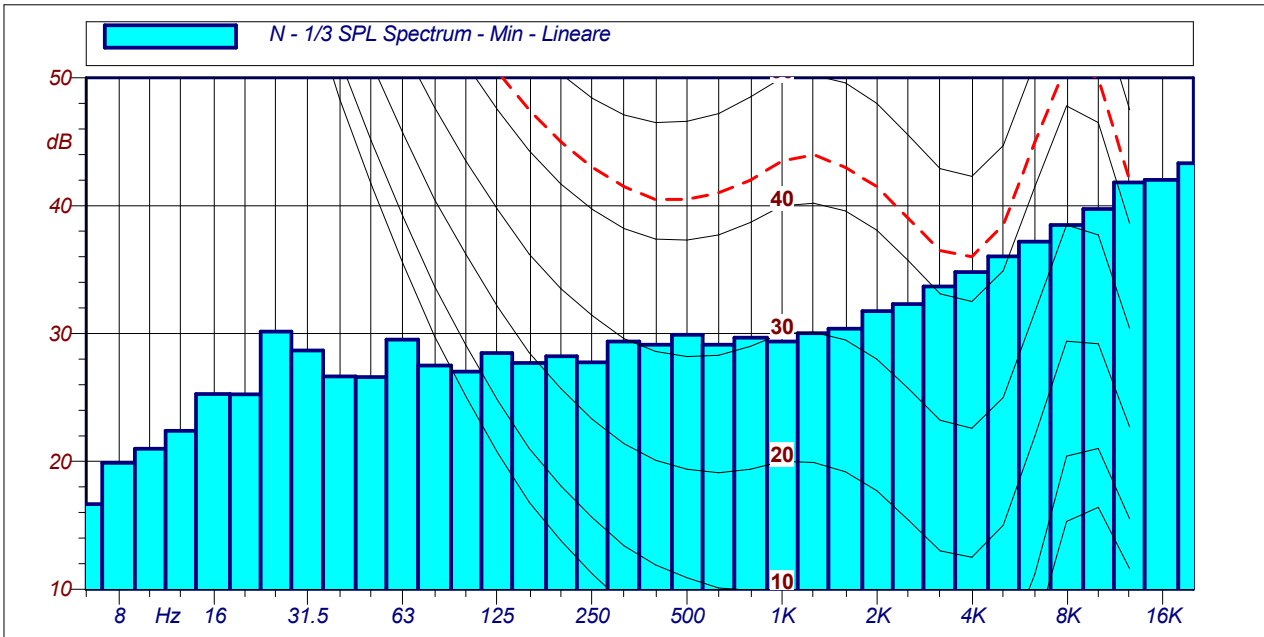


Nome Misura: D	Leq complessivo: 46.4 dB(A)
Località: Ponte dell'Olio	Durata Misura: 64958.0 sec.
Strumentazione: 831 0001291	L01: 52.2 L90: 40.8
Nome Operatore: Teco S.r.l.	L05: 50.1 L95: 39.4
Data: 02/02/2023 Ora: 06:00:30	L50: 45.4 L99: 37.3



Allegato 02
Periodo Notturno

N 1/3 SPL Spectrum - Min Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	16.7 dB	8 Hz	19.9 dB	10 Hz	21.0 dB
12.5 Hz	22.4 dB	16 Hz	25.3 dB	20 Hz	25.2 dB
25 Hz	30.1 dB	31.5 Hz	28.7 dB	40 Hz	26.6 dB
50 Hz	26.6 dB	63 Hz	29.5 dB	80 Hz	27.5 dB
100 Hz	27.0 dB	125 Hz	28.5 dB	160 Hz	27.7 dB
200 Hz	28.2 dB	250 Hz	27.7 dB	315 Hz	29.4 dB
400 Hz	29.1 dB	500 Hz	29.9 dB	630 Hz	29.1 dB
800 Hz	29.7 dB	1000 Hz	29.4 dB	1250 Hz	30.0 dB
1600 Hz	30.4 dB	2000 Hz	31.7 dB	2500 Hz	32.3 dB
3150 Hz	33.7 dB	4000 Hz	34.8 dB	5000 Hz	36.0 dB
6300 Hz	37.2 dB	8000 Hz	38.5 dB	10000 Hz	39.7 dB



Nome Misura:	N	Leq complessivo:	39.9 dB(A)
Località:	Ponte dell'Olio	Durata Misura:	28848.0 sec.
Strumentazione:	831 0001291	L01:	48.7
Nome Operatore:	Teco S.r.l.	L90:	30.6
Data:	02/02/2023 Ora: 21:59:58	L05:	45.2
		L95:	29.4
		L50:	37.0
		L99:	27.7