

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
Ufficio Piani Urbanistici Attuativi

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

Legge 26/10/95 n° 447
Art. 8 comma 3

**Oggetto: Valutazione di clima
acustico per la realizzazione
di un nuovo insediamento
residenziale**

PONTEGRADELLA

Agosto 2014

8 AGO. 2014

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
Ufficio Piani Urbanistici Attuativi

TESILA s.r.l.
Sede legale: Via Ticino, 19
Sede Operativa: V.le G. Pascoli, 22
44029 Citta degli Estensi (FE)
P. IVA e C.F.: 01665570386
Tel. e Fax: 0533.329135
E-mail: tesilasrl@libero.it

Indice

COMMITTENTI.....	3
STUDIO CHE EFFETTUA LE MISURE.....	3
INTRODUZIONE	4
LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO	5
DEFINIZIONE DELL'INTERVENTO.....	6
UBICAZIONE E MAPPA DELL'AREA.....	8
VISTA SATELLITARE	10
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	11
SORGENTI DI RUMORE.....	13
ZONIZZAZIONE ACUSTICA	14
PUNTI DI RILIEVO	15
DATI CAMPIONAMENTI	17
(data, To, Tr, Tm, condizioni meteo)	17
RISULTATI DELLE MISURE.....	18
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	21
CONCLUSIONI.....	22
CERTIFICATO DI TARATURA FONOMETRO	23
CERTIFICATO DI TARATURA CALIBRATORE.....	24
CERTIFICATO DI TARATURA FILTRI.....	25

COMMITTENTI

COMMITTENTI

T.R.B. SRL-Malano Aldo-Lugli Andrea-Gaiani Mario-Beresneva Tatiana
C/o studio Malano – Viale Bonnet, 33 – 44029 Porto Garibaldi (Fe)

STUDIO CHE EFFETTUA LE MISURE

Tesila S.r.l.

Sede Legale: Via Ticino, 19

Sede Operativa: V.le G. Pascoli, 22

44029 Lido degli Estensi (Fe)

R.I. Fe - C.F. - P.IVA: 01665570386

R.E.A. 187044

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Abilitazione n. 39 B.U.R. Emilia Romagna

Folegatti Enrico

Via Ticino, 19

44029 Lido degli Estensi (FE)

INTRODUZIONE

La legge quadro sull'inquinamento acustico n°447 del 26 Ottobre 1995, richiede una **valutazione previsionale** di clima acustico per il rilascio di concessioni edilizie relative ad aree destinate ad ospitare tipologie di insediamenti particolarmente sensibili al rumore.

Le categorie di insediamenti che necessitano di una valutazione previsionale del clima acustico, elencate nel comma 3 dell'articolo 8 della Legge n°447 sopra citata, sono le seguenti:

A. scuole e asili nido;

B. ospedali;

C. case di cura e di riposo;

D. parchi pubblici urbani ed extraurbani;

E. nuovi insediamenti residenziali prossimi alle seguenti opere (comma 2):

a. aeroporti, aviosuperfici, eliporti;

b. strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 Aprile 1992, n° 285, e successive modifiche;

c. discoteche;

d. circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;

e. impianti sportivi e ricreativi;

f. ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

Il clima acustico viene inteso come una valutazione dello stato dei valori di rumore presenti nel territorio, prima che venga realizzata l'opera, al fine di verificare l'ottemperanza di detti valori con quelli definiti dal D.P.C.M. del 14 Novembre 1997 relativamente alla classe d'uso del territorio.

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

Legge 26 ottobre 1995, n. 447

D.P.C.M. 14 novembre 1997

Decreto 16 marzo 1998

D.G.R. 673/04

L.R. 9 maggio 2001, n. 15

D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142

Legge quadro sull'inquinamento acustico

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"

Disposizioni in materia di inquinamento acustico

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

DEFINIZIONE DELL'INTERVENTO

Realizzazione nuovo insediamento residenziale a Pontegradella e cessione di un'area verde destinata ad attrezzature collettive in via dei Cedri.

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo insediamento residenziale in via della Zappa a Pontegradella, composto da 8 unità abitative. L'area è censita al foglio n. 165 ai mappali: 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 561, 562, 563 e 398 per un totale di 8674 mq.. Il comparto sarà suddiviso in 5 lotti oltre ad uno spazio di verde privato di dotazione ecologica e laminazione e parcheggio pubblico.

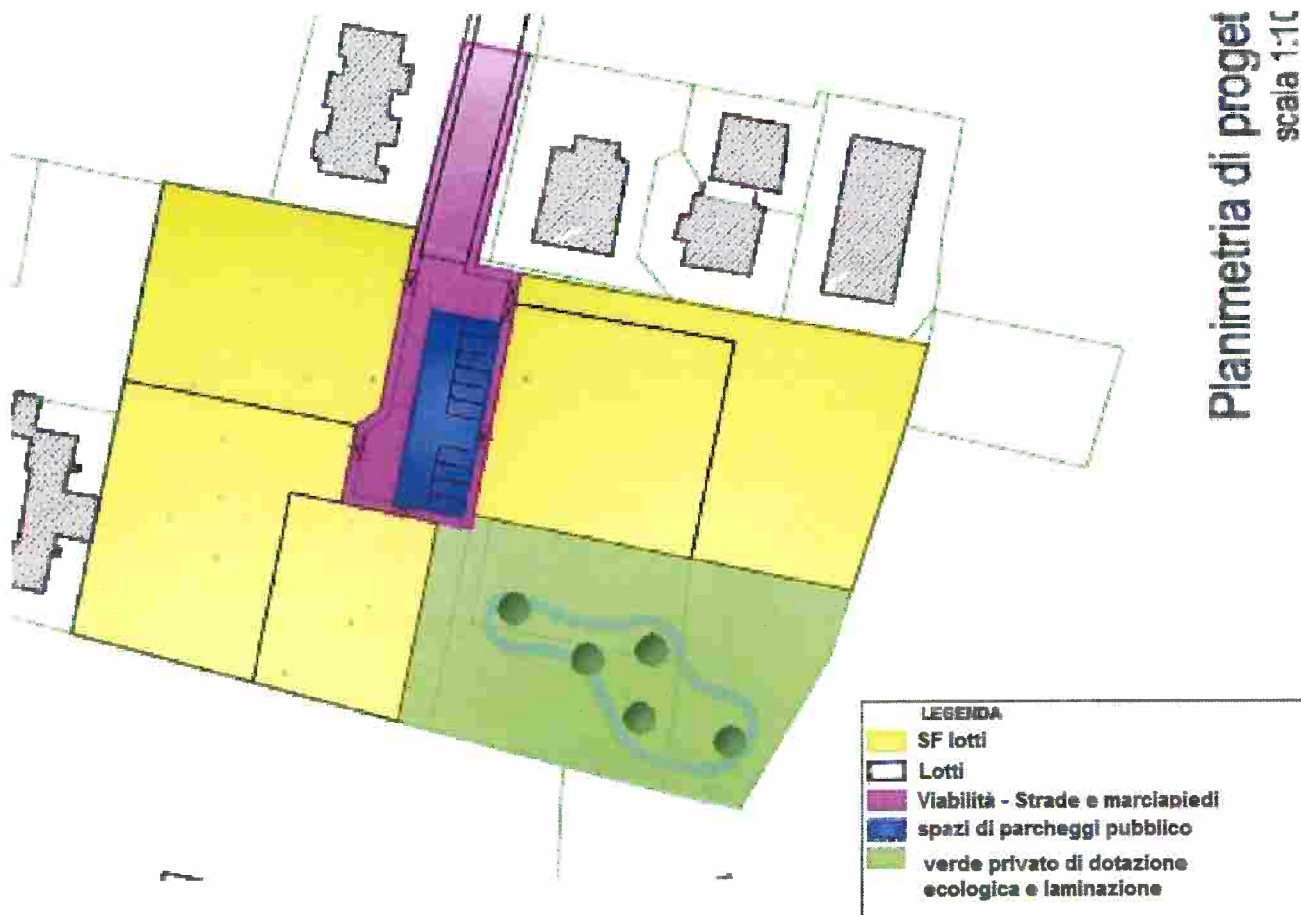
- Lotto 1: 1212 mq; alloggi massimo 1; altezza massima 3 piani fuori terra;
- Lotto 2: 1243 mq; alloggi massimo 2; altezza massima 3 piani fuori terra; più 451 mq di verde privato nell'area ecologica;
- Lotto 3: 697 mq; alloggi massimo 1; altezza massima 3 piani fuori terra; più 157 mq di verde privato nell'area ecologica;
- Lotto 4: 1136 mq; alloggi massimo 2; altezza massima 3 piani fuori terra; più 342 mq di verde privato nell'area ecologica;
- Lotto 5: 1206 mq; alloggi massimo 2; altezza massima 3 piani fuori terra; più 507 mq di verde privato nell'area ecologica.

I fabbricati saranno realizzati con materiali eco-sostenibili e avranno caratteristiche tecnologiche atte al risparmio energetico oltre ai limiti di legge.

L'accessibilità all'area avviene solo da Via della Zappa, sui restanti confini del lotto non sono presenti altre uscite. La viabilità interna è garantita dalla realizzazione del tratto stradale a collegamento con quella esistente a fondo chiuso, nel quale saranno realizzati dei parcheggi pubblici e marciapiedi e dal quale saranno raggiungibili i 5 lotti abitativi.



Nella seguente immagine è visibile la suddivisione dei lotti e delle parti comuni; Come si può notare la viabilità interna è circoscritta alla zona centrale, ove sono ubicati i 10 parcheggi pubblici;



Come enunciato all'inizio del presente capitolo, oltre alla realizzazione del nuovo complesso, la proprietà ha in cessione un'area verde, destinata ad attrezzature collettive, che si trova in via dei Cedri in un quartiere residenziale ed occupa una superficie di 2878 mq. Foglio 137, mappale 1535.



UBICAZIONE E MAPPA DELL'AREA

L'area del nuovo complesso residenziale si trova in via della Zappa a Pontegradella e si pone come il naturale completamento dell'ambito urbano. Nella strada che accede al lotto, traversa di via della Trebbia zona anch'essa esclusivamente residenziale, sono presenti su un lato tre villette a schiera su 3 livelli e sull'altro da una villa unifamiliare. L'area è circondata ad est da terreni agricoli, sul lato sud ed ovest confina con proprietà di altri complessi abitativi.



Il terreno in cessione si trova in Via dei Cedri vicino a Via della Siepe, al centro di un parco attualmente incolto, in un quartiere residenziale composto da diversi condomini e villette a schiera.



VISTA SATELLITARE

Immagine satellitare Via della Zappa



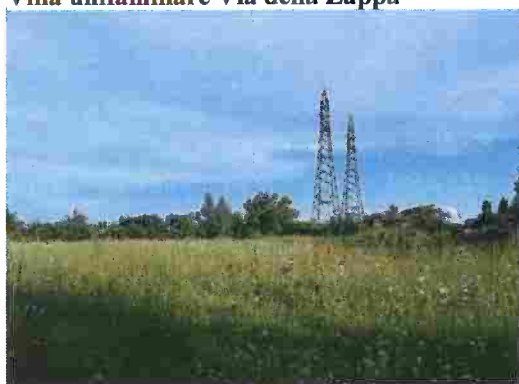
Immagine satellitare Via dei Cedri



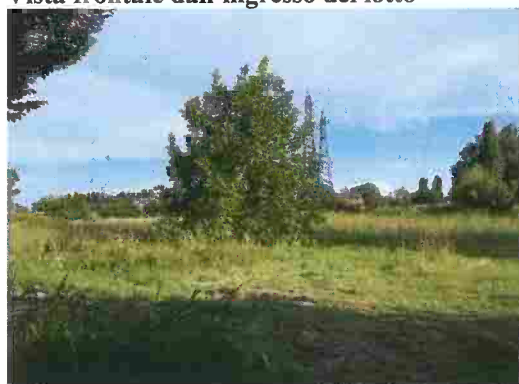
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



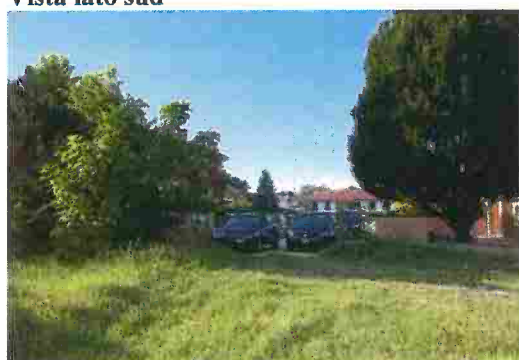
Villa unifamiliare Via della Zappa



Vista frontale dall'ingresso del lotto



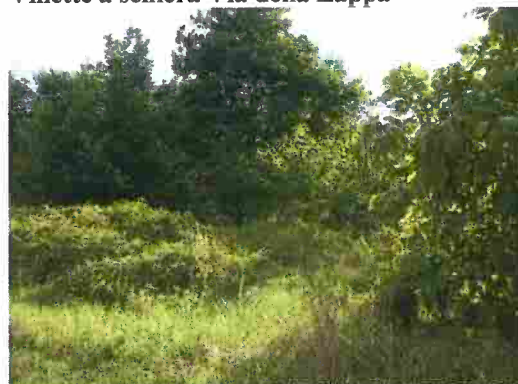
Vista lato sud



Vista lato nord ingresso



Villette a schiera Via della Zappa



Vista del lotto lato est



Vista lato ovest



Vista lato sud

Nella seguente pagina sono mostrate le fotografie dell'area di Via dei Cedri.



Vista sud dal lotto di via Cedri



Vista sud dal lotto di via Cedri



Vista del lotto

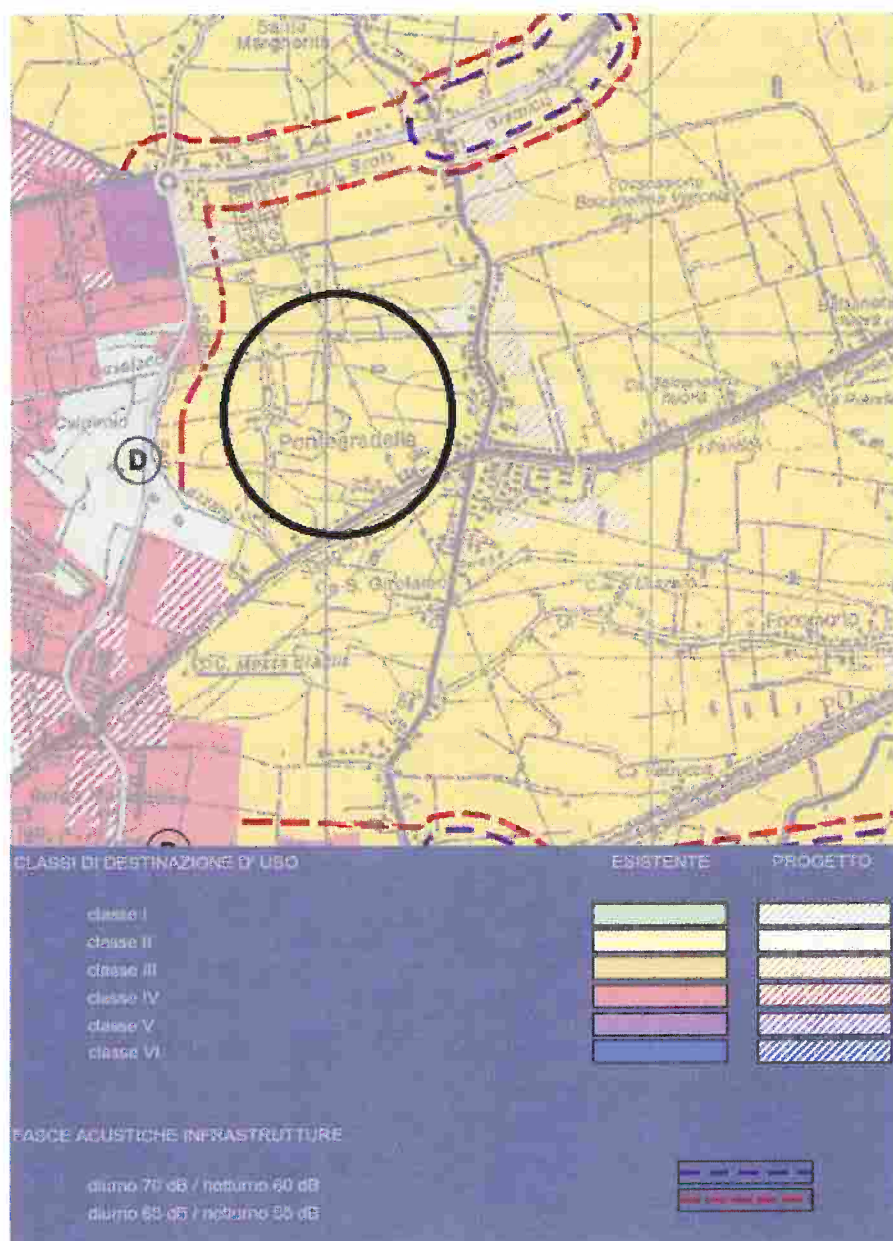
SORGENTI DI RUMORE

Nell'area di Via della Zappa non sono presenti sorgenti sonore significative in quanto trattasi di zona esclusivamente residenziale, l'unica sorgente stradale individuata è Via della Trebbia, che si collega a diverse strade locali del quartiere dove il transito veicolare è prevalentemente dei residenti. Si fa presente che in Via della Zeppa vi sono solo 4 unità abitative per cui il transito dei veicoli è molto limitato e la velocità di percorrenza non supera i 20/25 Km/h, dato che è lunga solo poche decina di metri ed è a fondo chiuso. In alcuni periodi dell'anno e per intervalli limitati, un'altra sorgente solo diurna potrebbe essere individuata nelle lavorazioni agricole dei terreni che si trovano sul lato est.

La zona di Via dei Cedri si trova anch'essa in un quartiere residenziale, ma con un maggior numero di unità abitative rispetto alla zona precedentemente descritta. La strada si congiunge a Via della Siepe che è una traversa di Via Gaetano Turchi che a sua volta si collega a Via Caldirolo dalla quale si può arrivare alla città di Ferrara. Anche in quest'area l'unica sorgente sonora significativa è il traffico veicolare di quartiere, limitato soprattutto ai residenti.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

La zonizzazione acustica del comune di Ferrara è illustrata nel Piano Strutturale Comunale, adottato con delibera consigliare PG 48352/07 del 14/09/07. L'intera area di Pontegradella è stata inserita in " **CLASSE III - area di tipo misto**", con valori di immissione massima di riferimento diurni e notturni rispettivamente di 60 e 50 dB(A).



PUNTI DI RILIEVO

RUMORE AMBIENTALE AREA LOTTI VIA DELLA ZEPPA

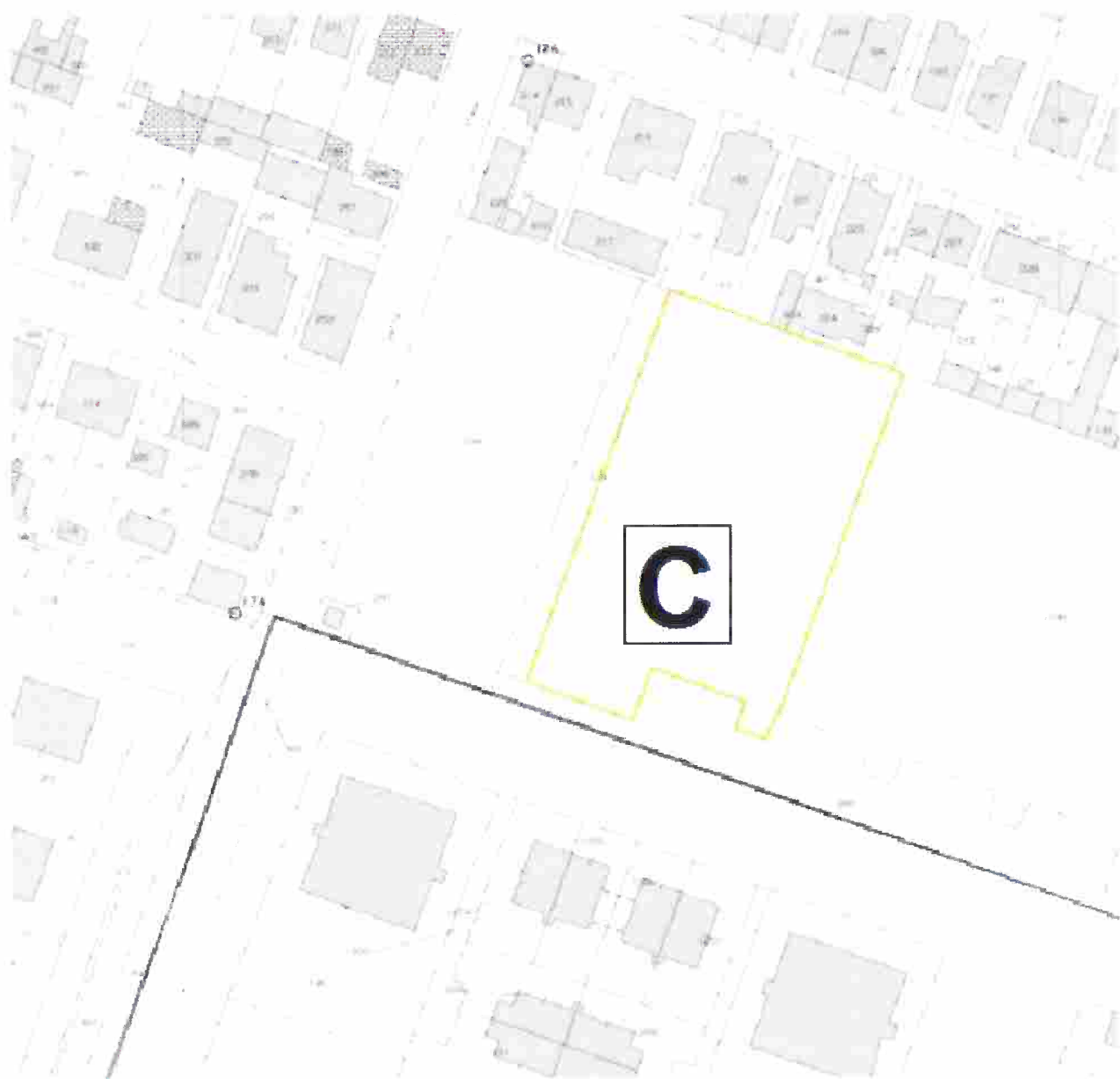
Per valutare il Leq prodotto dal rumore ambientale determinato sia dal traffico veicolare, sia dal rumore antropico presente nella zona si sono scelti 2 punti di rilievo (in quanto il campo non era accessibile per l'erba incolta e non essendo presente nessuna sorgente significativa, ogni punto presenta lo stesso scenario acustico). Il punto A è posizionato in corrispondenza della futura area dei parcheggi pubblici, mentre il punto B al centro del futuro lotto n. 1. Lo strumento è stato posizionato sul cavalletto in postazione fissa secondo le indicazioni del D.M. 16/03/98. Durante le misurazioni non sono state riscontrate componenti tonali.



RUMORE AMBIENTALE AREA VIA DEI CEDRI

Per valutare il Leq prodotto dal rumore ambientale determinato sia dal traffico veicolare, sia dal rumore antropico presente nella zona si è scelto un unico punto di rilievo in quanto il terreno non è di grandi dimensioni e lo scenario acustico non varia nei diversi punti del parco. Il punto C è posizionato a circa 15 mt. dal ciglio stradale. Lo strumento è stato posizionato sul cavalletto in postazione fissa secondo le indicazioni del D.M. 16/03/98.

Durante le misurazioni non sono state riscontrate componenti tonali.



DATI CAMPIONAMENTI

(data, To, Tr, Tm, condizioni meteo)

TRAFFICO STRADALE E AMBIENTALE CARATTERISTICO DELLA ZONA VIA DELLA ZEPPA

MISURA 1 PUNTO A, B

Rilievi eseguiti in data 01/08/14

Tempo di riferimento: diurno

To: dalle 18:10 alle 19:30

Tm: 60,0 minuti

Condizioni meteo: cielo sereno, 27°, vento assente

MISURA 2 PUNTO A

Rilievi eseguiti in data 01/08/14

Tempo di riferimento: notturno

To: dalle 23:00 alle 00:00

Tm: 45 minuti

Condizioni meteo: cielo sereno, 24°, vento assente

TRAFFICO STRADALE E AMBIENTALE CARATTERISTICO DELLA ZONA VIA DEI CEDRI

MISURA 1 PUNTO C

Rilievi eseguiti in data 01/08/14

Tempo di riferimento: diurno

To: dalle 19:45 alle 20:50

Tm: 60,0 minuti

Condizioni meteo: cielo sereno, 27°, vento assente

MISURA 2 PUNTO C

Rilievi eseguiti in data 01/08/14

Tempo di riferimento: notturno

To: dalle 22:00 alle 22:50

Tm: 50 minuti

Condizioni meteo: cielo sereno, 24°, vento assente

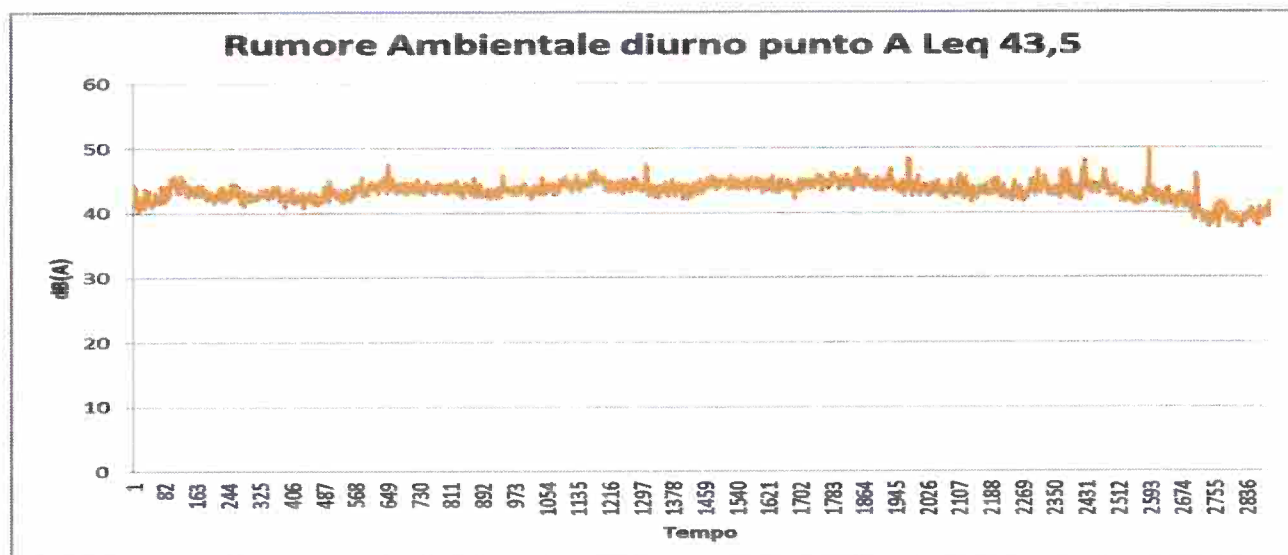
RISULTATI DELLE MISURE

TRAFFICO STRADALE E AMBIENTALE CARATTERISTICO DELLA ZONA PROGETTO DI VIA DELLA ZAPPA

Risultati misura fonometrica del rumore ambientale nel periodo di riferimento diurno nel punto A
corrispondente all'area adibita a parcheggi pubblici

Durata misura 20 minuti

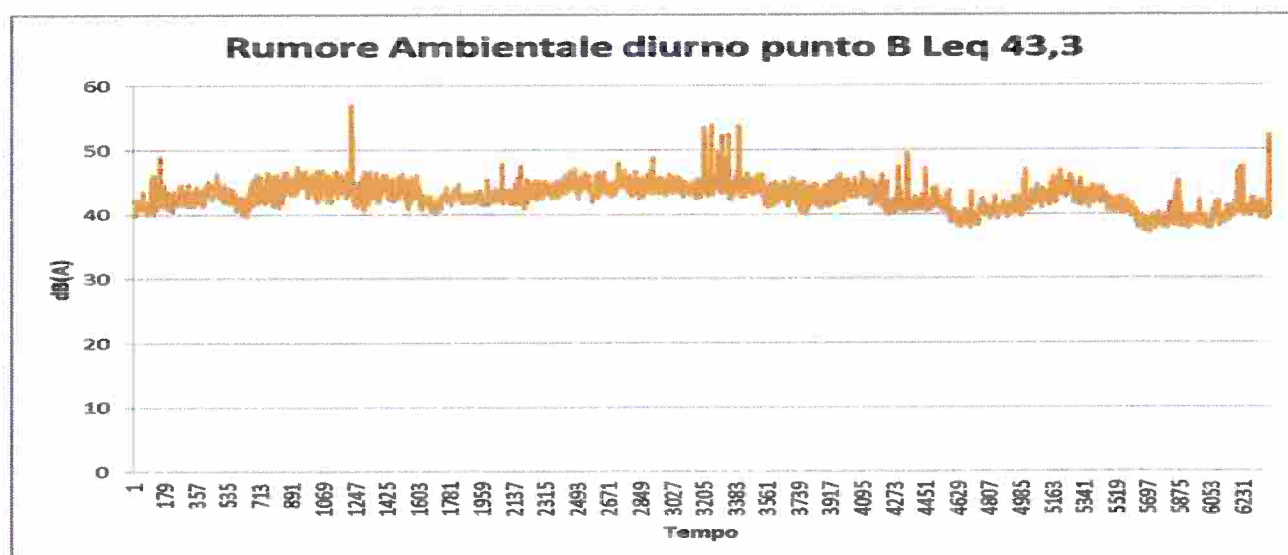
Leq = 43,5 dB(A)



Risultati misura fonometrica del rumore ambientale nel periodo di riferimento diurno nel punto B
corrispondente all'area destinata al lotto n. 1

Durata misura 40 minuti

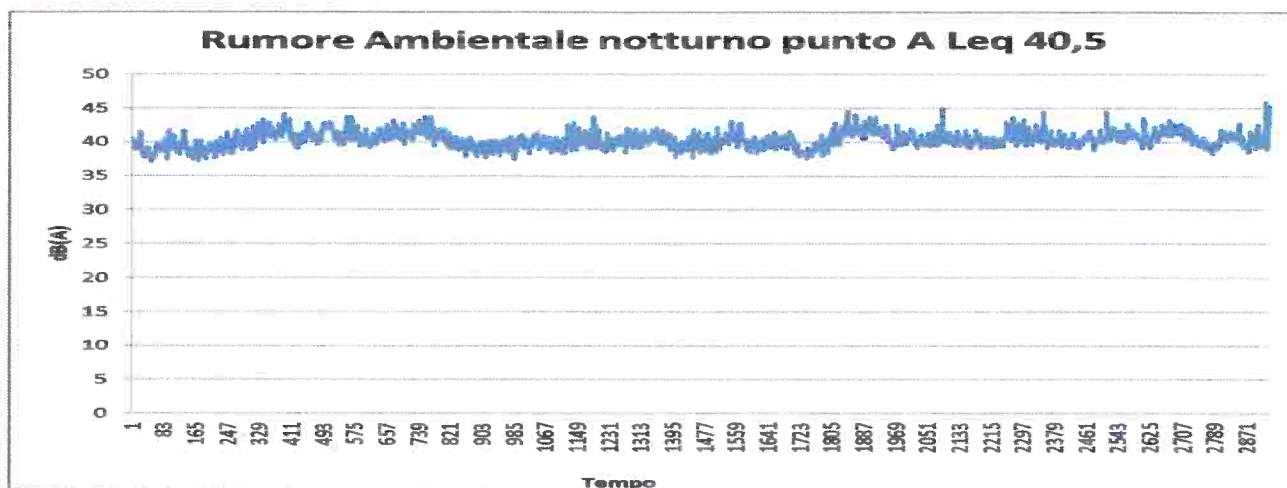
Leq = 43,3 dB(A)



Risultati rilievo fonometrico del rumore ambientale nel periodo di riferimento notturno nel punto A
corrispondente all'area adibita a parcheggi pubblici

Durata misura 45 minuti

Leq = 40,5 dB(A)

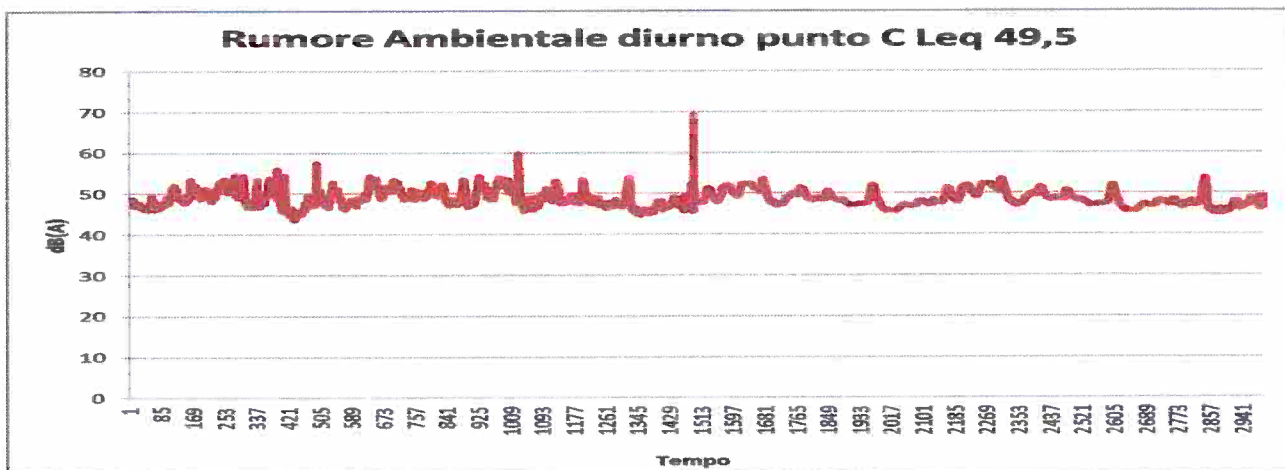


TRAFFICO STRADALE E AMBIENTALE CARATTERISTICO DELLA ZONA PROGETTO DI VIA DEI CEDRI

Risultati misura fonometrica del rumore ambientale nel periodo di riferimento diurno nel punto C
corrispondente all'area del parco

Durata misura 60 minuti

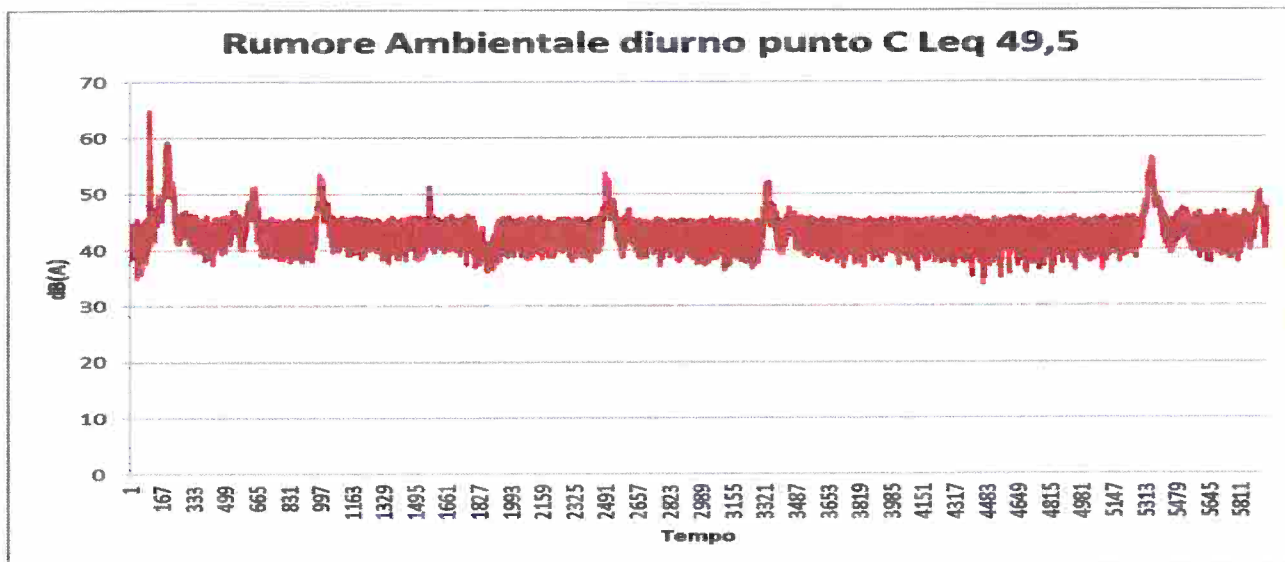
Leq = 49,5 dB(A)



Risultati misura fonometrica del rumore ambientale nel periodo di riferimento notturno nel punto C
corrispondente all'area del parco

Durata misura 45 minuti

Leq = 44,5 dB(A)



STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Tipo	Marca e Modello	N. di serie	Data Taratura
Fonometro integratore	01dB Stell Mod. Solo 01	10154	11/03/2014
Preamplificatore	Solo	10217	
Microfono	Solo	33431	
Calibratore	01 dB Stell	00130319	11/03/2014

Il fonometro integratore è di classe 1, conforme alle Norme IEC 61672-1:2002.

Il calibratore è compatibile con la classe 1 della IEC 60942:2003.

Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0.5 dB).

Calibrazione iniziale: 93,9 dB (C)

Calibrazione finale: 93,9 dB (C)

CONCLUSIONI

La valutazione di clima acustico nell'area in oggetto per la realizzazione di un nuovo insediamento residenziale composto da massimo 8 unità abitative e del terreno in cessione per la conversione in parco pubblico, ha evidenziato che in entrambe le aree il limite massimo di immissione sia diurno che notturno non è in nessun caso superato;

In base alle considerazioni precedentemente elencate si può concludere che la situazione acustica attuale è compatibile per entrambi i progetti.

Allegati:

- Tav. 1, Tav. 2, Tav. 3;

Il Tecnico Competente in acustica

Dott. ENRICO FOLEGATTI

Dott. Folegatti Enrico
TECNICO COMPETENZE
in ACUSTICA AMBIENTALE
Abilitazione n. 39 B.U.E. EMILIA ROMAGNA
Del 24/03/1999

TESILA s.r.l.
Sede legale: Via Ticino, 19
Sede Operativa: V.le G. Pascoli, 22
44029 Lido degli Estensi (FE)
P. IVA e C.F.: 01665570386
Tel. e Fax: 0533.329135
E-mail: tesilasrl@libero.it

CERTIFICATO DI TARATURA FONOMETRO



L.C.E. S.p.A.
Via dei Piombi, 7/B Opera (SE)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068
Misura degli Acustici in Medio
Rumore
EA-AP e IAC
Signatory of EA-AP and IAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 33317-A
Certificate of Calibration LAT 068 33317-A

- data di emissione date of issue	2014-03-11
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO SNAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	DONATO DISSA GIOVANNA 44021 - CODIGORO (FE)
- richiesta application	14-00219-T
- in data date	2014-01-13
Riferimento a Referring to	
- oggetto item	Analizzatore
- costruzione manufacturer	01-AB
- modello model	5010
- matricola serial number	10154
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2014-03-11
- data della misura date of measurement	2014-03-11
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 63

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 la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la tracciabilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riutilizzato in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alle pagine seguenti, dove sono specificati anche i campioni e gli strumenti che garantiscono la catena di tracciabilità 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 have been obtained following the calibration procedures given in the following pages, 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 95 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, the factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

CERTIFICATO DI TARATURA CALIBRATORE



L.C.E. S.r.l.
Via dei Piani, 79 Opere (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Member of EA, ILAC & SAC
Recognized
EA, ILAC & SAC

Signature of EA, ILAC and SAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 33316-A
Certificate of Calibration LAT 068 33316-A

- data di emissione date of issue	2014-03-11
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	DONATO D.SSA GIOVANNA 44021 - CODICORO (FE)
- richiesta application	14-00019-T
- in data date	2014-01-13
Si riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	01-48
- modello model	CAL21
- matricola serial number	00130319
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2014-03-11
- data delle misure date of measurements	2014-03-11
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la ritenibilità 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.

The 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). The certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, the factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

TESILA S.R.L.

24 di 25

CERTIFICATO DI TARATURA FILTRI



L.C.E. S.r.l.
Via del Platano, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602838 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA-IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 33318-A Certificate of Calibration LAT 068 33318-A

- data di emissione date of issue	2014-03-11
- cliente customer	ABESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO SNAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	DONATO D.SSA GIOVANNA 44021 - CODIGORO (FE)
- richiesta application	14-00019-T
- in data date	2014-01-13
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Filtri 1/3 octave
- costruttore manufacturer	01-9B
- modello model	Solo
- matricola serial number	10154
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2014-03-11
- data della misura date of measurement	2014-03-11
- registro di laboratorio laboratory reference	Rng 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la rintracciabilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali della unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System (SNT). ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di rintracciabilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa, ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

TAVOLA
1

ING. MICHELE COCCHI

STUDIO MALANO

Studio di ingegneria e architettura

Via Giorgio Cavallotti, 136 - 44124 Ferrara (FE)

Tel. 0532/303030 - www.ingcocchi.it

Viale Nino Bonnet, 33 - 44029 Porto Garibaldi (FE)

Tel. 0533/209209 - www.studiomilano.it - info@studiomilano.it

Provincia di Ferrara
Comune di Ferrara

P.U.A. Pontegradella - Via della Zappa
Scheda POC TANS-02

Committenti:
T.R.B. Srl - Malano Aldo - Lugli Andrea - Gaiani Mario - Beresneva Tatiana
c/o Studio Malano - Viale Bonnet, 33 - 44029 Porto Garibaldi (FE)

Progettista:
Ing. Aldo Malano
Ing. Michele Cocchi

Data

20/01/2014

Revisione

Revisione

02/04/2014

Revisione

Revisione

Revisione

Revisione

Revisione

Vietata la riproduzione senza la preventiva autorizzazione del progettista

Inquadramento

Scala: come indicato

foglio 165 mappale	proprietà	superficie catastale mq
514	Andrea Lugli	1257
515	t.r.b. s.r.l.	1280
516	Tatiana Beresneva	851
517	Ing. Aldo Malano	1092
518	Mario Gaiani	953
519	Mario Gaiani	128
520	T.r.b., Ing. Aldo Malano, Mario Gaiani	693
561	T.r.b., Ing. Aldo Malano, Mario Gaiani	660
562	T.r.b., Ing. Aldo Malano, Mario Gaiani	735
563	T.r.b., Ing. Aldo Malano, Mario Gaiani	655
398	T.r.b., Ing. Aldo Malano, Mario Gaiani	326

foglio 137 mappale	proprietà	superficie catastale mq
1535	T.r.b., Ing. Aldo Malano, Mario Gaiani, Andrea Lugli, Tatiana Beresneva	2878

