



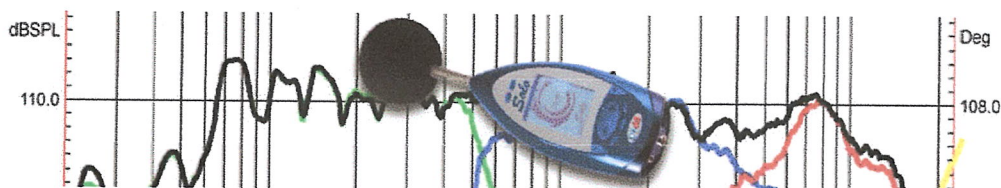
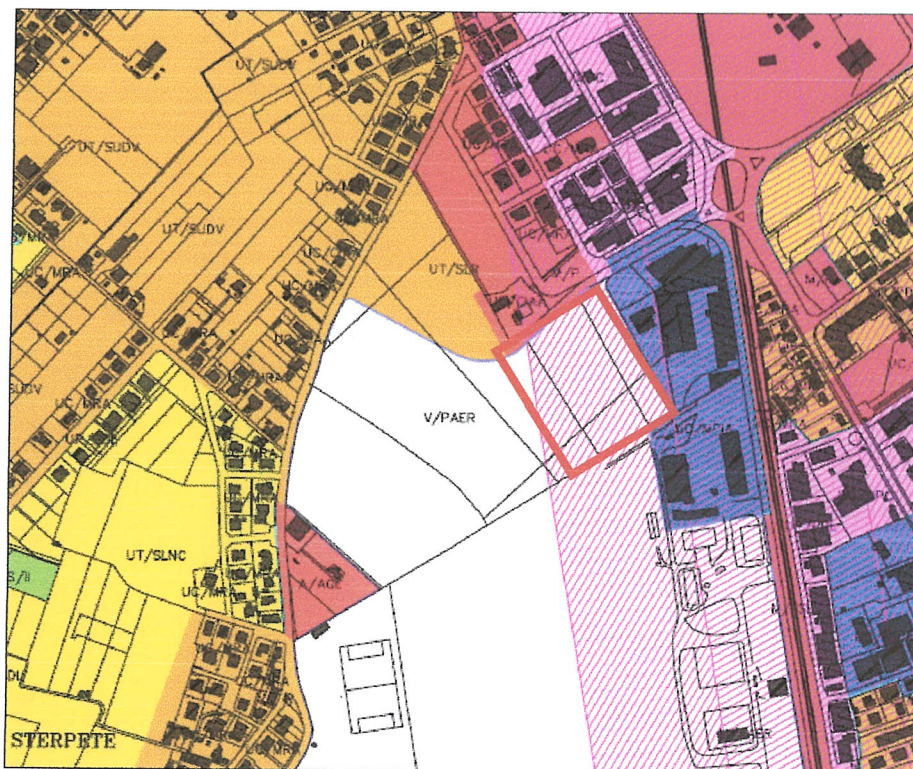
Studio tecnico "Dott. Ing. Elena Battaglini"

Via Tessino, 1 - 06034 Foligno Tel. / fax 0742.354871

email: elenabattaglini@libero.it P.Iva 02985210547

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Art. 8 comma 3 Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447 del 26.10.95 Art. 11 Legge Regionale 6 giugno 2002, n. 8 Art. 17 e 18 Regolamento Regionale 13 agosto 2004, n. 1



Oggetto: Valutazione previsionale impatto acustico per l'ampliamento di un'attività industriale sita in Via Cagliari, 20/A nel Comune di Foligno.

Committente: OMA spa.

Foligno, 12 Maggio 2014

Il tecnico competente in acustica

Dott. Ing. Elena Battaglini (*)



(*) Tecnico Competente in Acustica presso la Regione Umbria, Art. 2 L.Q. 447/95, Art. 18 L.R. n. 8 del 6/6/2002, Det. Dir. n. 10537 del 20/11/2009 (pubblicata sul BUR Regione Umbria n. 55 del 9/12/2009)

INDICE DEL DOCUMENTO

1.0	GENERALITA' IDENTIFICATIVE.....	3
2.0	CARATTERIZZAZIONE DEL SITO	4
2.1	DESCRIZIONE DELL'AREA DI INSEDIAMENTO	4
3.0	DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE	6
4.0	CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA	8
5.0	MISURE FONOMETRICHE NEI PUNTI DI MISURA E CONTROLLO INDIVIDUATI SECONDO QUANTO DESCRITTO DAL D.M. 16 MARZO 1998.....	10
6.0	VERIFICA DEL RISPETTO DEI VALORI LIMITE ACUSTICI PRESCRITTI DALLA NORMATIVA VIEGENTE.....	17
7.0	EVENTUALI OPERE DI INSONORIZZAZIONE O ALTRI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DELLE SORGENTI SONORE	18
8.0	DICHIARAZIONE SOTTOSCRITTA DAL TITOLARE DELL'ATTIVITÀ CON L'IMPEGNO A SVOLGERE NELLA FASE D'ESERCIZIO LA VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON QUANTO PREVENTIVAMENTE STIMATO.....	18
9.0	CERTIFICAZIONI	19

1.0 GENERALITA' IDENTIFICATIVE

Cognome	
Nome	
Il soggetto sopra indicato è	<input type="checkbox"/> titolare <input checked="" type="checkbox"/> amministratore delegato
Denominazione	OMA spa
Partita IVA	00147650543
Sede: Comune di	Foligno
Indirizzo	Via Cagliari,20
Tel.	+39 0742 34751
Fax	+39 0742 67620
Giorni lavorativi	Lunedì – Venerdì (+sabato)
Orario apertura-orario chiusura	24 h
Descrizione dell'attività	Industria aeronautica
Temporalità lavorativa (continuativa, stagionale..)	Continuativa
Descrizione cicli produttivi	Il layout dell'azienda è dettagliatamente descritto ed illustrato nel par. 3.

Attrezzature e macchinari rumorosi utilizzati

Presenza di climatizzatori	SI
Accensione notturna	SI
Altri macchinari rumorosi (v. par. 3)	NO
Accensione notturna	NO

2.0 CARATTERIZZAZIONE DEL SITO

2.1 DESCRIZIONE DELL'AREA DI INSEDIAMENTO

☐ Posizione dei locali adibiti all'attività in esame

L'area oggetto dell'intervento è situata nella periferia a Sud-Est del centro storico del Comune di Foligno ed è delimitata dalle strade Via Parma, Via Cagliari e l'aeroporto della Città.

L'area è interessata da una rilevante viabilità, dalla presenza dell'aeroporto della città e della linea ferroviaria.

L'area è circondata da strade locali secondarie quali via Cagliari, via Parma e via Napoli ma risente dell'influenza di una delle principali strade locali della città: Via Roma e della ferrovia.

La zonizzazione acustica vigente, infatti, inserisce la superficie oggetto di intervento nella fascia B di pertinenza della ferrovia.

Le misure eseguite caratterizzano oggettivamente sia la viabilità che le attività svolte nell'area.

La valutazione d'impatto acustico è mirata a verificare il rispetto dei limiti imposti da normativa unicamente per quanto concerne l'attività indagata all'interno della quale sono state analizzate le sorgenti rumorose presenti, descritte al par. 3.0.



Fig. 1: Foto area d'individuazione dell'attività (riquadro blu).

□ *Distanza tra le sorgenti sonore e i recettori*

Il recettore più vicino individuato è un'abitazione identificate nella Fig.1 con una riquadro verde.

□ *I punti di misurazione fonometrica o di calcolo previsionale (punti di misura e controllo);*



Fig. 2: Planimetria d'individuazione dei punti di misura e controllo

Per la determinazione della valutazione previsionale di clima acustico, con particolare attenzione alla posizione dei nuovi ricettori inseriti nel progetto, sono state effettuate misure di rumore ambientale, atte sia alla valutazione del clima acustico esistente tramite confronto diretto.

Le misurazioni fonometriche sono state eseguite secondo le prescrizioni del Decreto 16/03/98 "*Tecniche di rilevamento e di misura dell'inquinamento acustico*", con la tecnica del campionamento, secondo quanto richiesto dalla normativa.

Dopo un sopralluogo conoscitivo, sono stati individuati due punti di misura, riportati in figura 2. Un punto (R1) è localizzato lungo via Parma (anche denominata Via Intermezzi) e un altro punto (R2) è localizzato lungo via Napoli ovvero le due vie che costeggiano l'area oggetto dell'impatto acustico.

Il punto di misura considerato è altresì rappresentativo delle peggiori condizioni, in quanto raccoglie tutti i contributi al rumore presenti nella zona e si trova nella posizione più esposta al rumore stradale e ferroviario.

Il microfono dello strumento di misura è stato posizionato a 1,5 metri dal terreno e direzionato verso la strada.

Le misure sono state effettuate dall'Ing. Elena Battaglini (tecnico competente in acustica ambientale) nel giorno di martedì 11 Settembre 2012 con tempi di integrazione di 10 minuti e tempo di campionamento di 0,5 secondi, in condizioni meteo di cielo sereno e vento inferiore ai 5 m/s.

Si precisa che, in ragione di sicurezza, le misure sono state effettuate nelle ore di punta del traffico e della relativa attività umana.

- ☐ *Dichiarazione di assenza o presenza di recettori di classe I (DPCM 14/11/97) ed eventuale ubicazione:*

Dal rilievo effettuato e dalla cartografia della zonizzazione acustica dell'area si evince che nell'area indagata (400mx400m) ed in prossimità dell'attività oggetto della presente valutazione non ci sono recettori sensibili.

L'AMMINISTRATORE DELEGATO

IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

Officine Meccaniche Aeronautiche

<< O.M.A. >> S.p.A.

Il Presidente
Eugenio Togni

3.0 DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE

L'indagine è stata volta in un'area di 1600 mq (400mx400m).

- ☐ *Sorgenti sonore: tipologia, tempi e orari di funzionamento, caratteristiche tecniche (Eventuale certificazione della potenza acustica (L_w) e/o del livello di pressione sonora (L_p) a distanza nota, se esistenti, in alternativa i livelli di potenza o pressione sonora a distanza nota, misurati o stimati (indicare le fonti ed i criteri assunti); collocazione nel layout.*

Nella planimetria sottostante è rappresentato il lay – out del vano tecnico ove verranno installati i macchinari rumorosi con l'indicazione dei rispettivi livelli di potenza

Le sorgenti sonore identificate consistono unicamente in apparecchiature di climatizzazione dei locali interni.

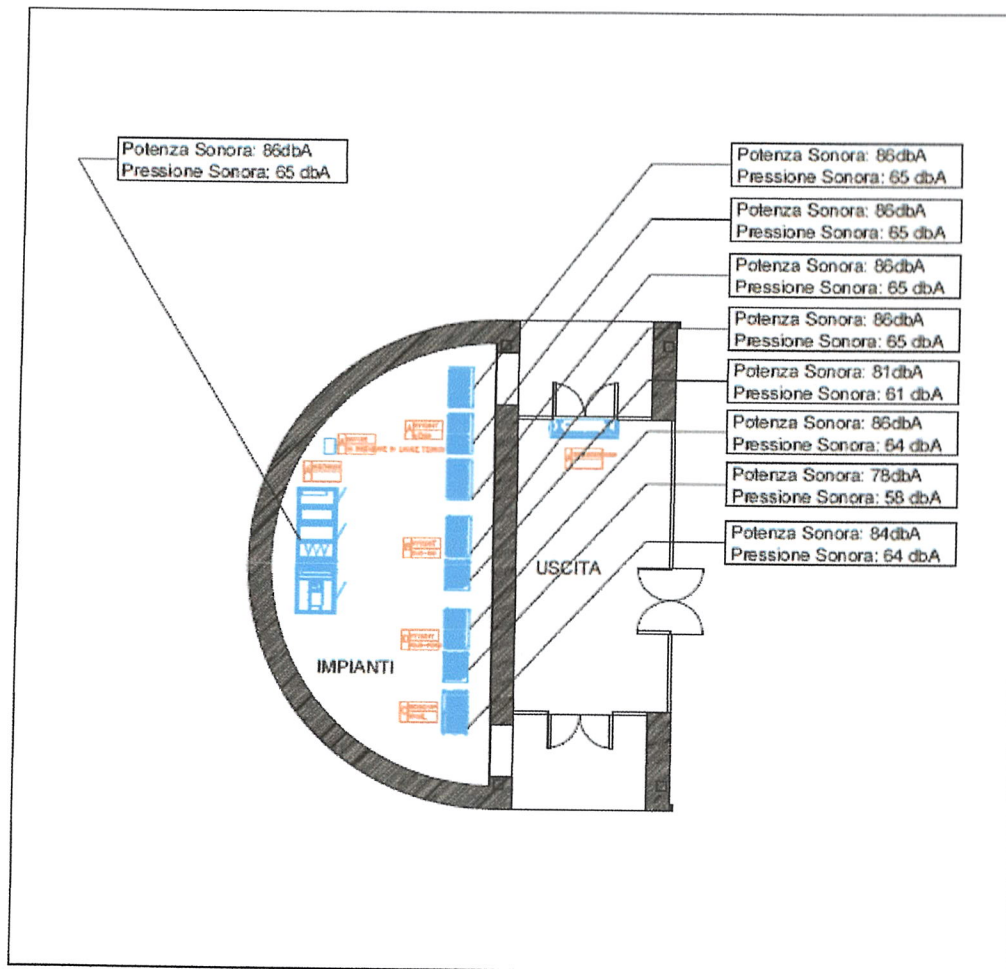


Fig. 3: Layout del locale tecnico

La somma delle singole sorgenti

(65 dbA + 65 dbA + 65 dbA + 65 dbA + 61 dbA + 64 dbA + 58 dbA + 64 dbA + 65 dbA) fornisce un valore di 73.55 dbA.

Va considerato che tali macchinari verranno installati in un locale tecnico le cui tamponature saranno caratterizzate da un potere fonoisolante di 50 dbA.

Pertanto l'area verrà influenzata da una nuova sorgente sonora di soli 23.55 dbA ovvero un livello di pressione sonora assolutamente trascurabile.

☐ *Attività di transito e parcheggio di veicoli.*

Le attività di transito e parcheggio quantificate precedente nell'area in esame risultano invariate in quanto verranno "traslate" dall'area più a nord attualmente utilizzata al nuovo parcheggio da realizzare.

☐ *Impianto di diffusione sonora (se si specificare se interno e/o esterno), si prevedono concerti dal vivo (se si specificare se rientrano tra le attività temporanee o sono ordinari).*

Non vi è alcuna diffusione sonora per l'esecuzione di concerti o altre attività rumorose.

4.0 CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

□ Estratto P.Z.A.

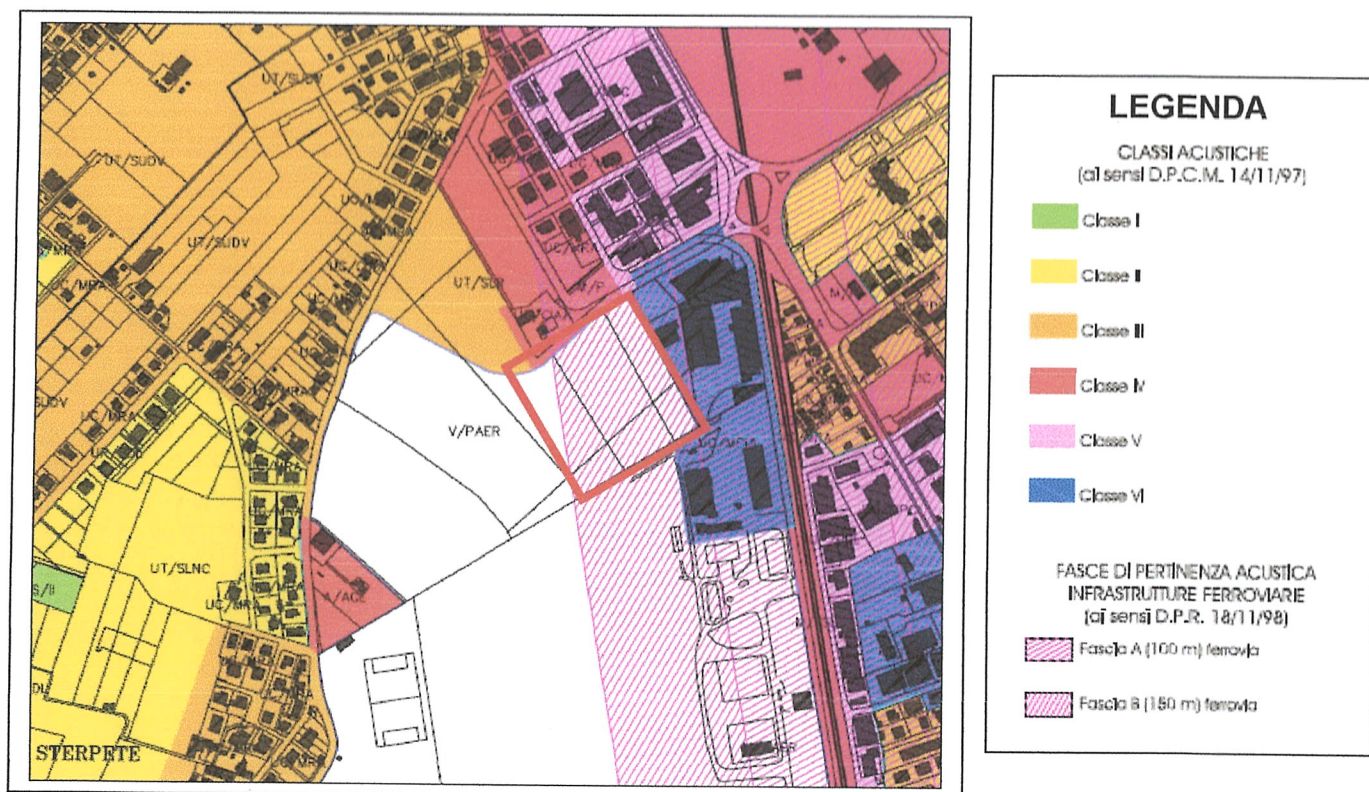


Fig. 4: Stralcio del Piano di zonizzazione acustica

Come visibile dalla planimetria sovrastante l'area oggetto di indagine è campita con un colore bianco. Di seguito si riporta uno stralcio della "Relazione Tecnica del Piano di Zonizzazione Acustica" vigente:

Per quanto riguarda le **infrastrutture aeroportuali** il Decreto Ministeriale 31/10/97 prevede la definizione di 3 zone di rispetto:

- zona A con L_{VA} che deve essere minore di 65 dbA;
- zona B con L_{VA} compreso tra 65 e 75 dbA;
- zona C con L_{VA} che può essere maggiore di 75 dbA.

Oltre queste zone L_{VA} non può superare i 60 db(A) dove L_{VA} rappresenta l'indice di disturbo da rumore aeroportuale, che a sua volta permette di realizzare la zonizzazione acustica nell'intorno dell'aeroporto stesso.

..... omissis....

Vanno seguite le seguenti indicazioni:

- quando le zone confinanti con la zona A sono sedi di insediamenti industriali, commerciali ed artigianali, si attribuisce la classe IV;
- si attribuisce la classe III quando non ci sono insediamenti industriali, commerciali o artigianali;
- solo in casi in presenza di ospedali, case di cura e scuole si attribuisce una classe minore della III ed in presenza di aree esclusivamente industriali si attribuisce una classe superiore alla IV.

Oltre queste zone L_{90} non può superare i 60 dB(A) dove L_{90} rappresenta l'indice di disturbo da rumore aeroportuale, che a sua volta permette di realizzare la zonizzazione acustica nell'intorno dell'aeroporto stesso.

La classificazione acustica delle infrastrutture aeroportuali presenti sul territorio del Comune di Foligno (Aeroporto di Foligno in località Sterpète) viene demandata ai Soggetti competenti. Allo stato attuale, non risultando attivo l'insediamento di una Commissione Acustica aeroportuale, non è stata predisposta alcuna classificazione acustica delle aree di pertinenza aeroportuale, come stabilito dall'art.5 del suddetto Decreto. A seguito di ciò, le aree in questione risultano escluse dalle operazioni di classificazione acustica comunale ed in cartografia (Tavv.2/20 della Cartografia acustica in scala 1:4.000) la scelta si è tradotta in una vasta area in bianco dello spazio pertinente, coinvolgente le aree *M/AVID – Aviosuperficie*, *M/AAAER – Attrezzature aeroportuali* e *V/PAER – Parco dell'Aeroporto*.

Per quanto sopra riportato, viene assegnata all'area oggetto di indagine la classe IV.

☐ Limiti di zona dell'insediamento in esame

Il sito in cui è localizzato l'immobile oggetto di indagine è classificato in classe IV della classificazione acustica del territorio comunale del Comune di Foligno come visibile in fig. 4.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite Assoluti di immissione		Valori limite assoluti di emissione	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
Classe IV – Area di intensa attività umana	65	55	60	50

Tab.1: Valori limite imposti dal Classificazione acustica del territorio

I limiti di immissione ed emissione sono riportati nella Tab.1. Inoltre per tutte le sorgenti sonore inserite nell'area della realizzazione del progetto, trattandosi di classi IV debbono essere rispettati i valori limite differenziali di immissione, pari a 5 dBA per il periodo diurno e 3 dBA per il periodo notturno, calcolati come differenza tra il livello ambientale ed il livello residuo eventualmente corretto se presenti componenti tonali, impulsive od in bassa frequenza.

5.0 MISURE FONOMETRICHE NEI PUNTI DI MISURA E CONTROLLO INDIVIDUATI SECONDO QUANTO DESCRITTO DAL D.M. 16 MARZO 1998

data del sopralluogo : 10.09.2012

data del primo rilievo : 11.09.2012

tempo di riferimento (TR) : notturno (22:00 ÷ 06:00)

tempo di osservazione (TO) : dalle ore 23:00 alle ore 01:00

tempo di misura (TM) : dalle ore 00:10 alle ore 00:40

condizioni meteo : nuvoloso, assenza di vento e precipitazioni

data del secondo rilievo : 11.09.2012

tempo di riferimento (TR) : diurno (06:00÷22:00)

tempo di osservazione (TO) : dalle ore 10:00 alle ore 12:30

tempo di misura (TM) : dalle ore 10:30 alle ore 11:00

condizioni meteo : nuvoloso, assenza di vento e precipitazioni

CARATTERISTICHE DELLA STRUMENTAZIONE

Lo strumento utilizzato per le rilevazioni è:

01DB Metravib modello BLUE SOLO 01, n° serie 61844,

conforme allo standard ANSI S1.4-1983, tipo 1 e alle relative sezioni IEC 651 – 1979, gruppo 1 e IEC 804 – 1984.

Lo strumento è stato tarato come da certificato di conformità allegato.

Il Calibratore utilizzato è: **01DB Metravib modello CAL 21, serie 34393123.**

All'inizio e al termine delle misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione verificando che lo scostamento del livello di taratura acustica non sia superiore a 0.3 Db.

RISULTATI DEI RILIEVI STRUMENTALI

L'analisi del segnale registrato non ha evidenziato la presenza di componenti impulsive ripetitive o la presenza di componenti tonali.

Le tabelle 6-7-8-9 riassumono i risultati dei rilievi strumentali durante il periodo diurno e notturno nei punti di misura R1 e R2.

File	Via Intramezzi diurna001.CMG					
Commenti						
Inizio	10:48:08.000 martedì 11 settembre 2012					
Fine	10:58:08.000 martedì 11 settembre 2012					
Base tempi	20ms					
Nr. totale di periodi	30000					
Canale	Tipo	Vvgt	Min.	Max.	Min.	Max.
#1863	Leq	A	30	80		
#1863	Leq	C	40	90		
#1863	Picco	C	40	100		
#1863	Multispettri 1/3 Ott Leq	Lin	0	90	100Hz	3.15kHz

TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO – R1		
LAeq	dB(A)	64.8
LAeq (arrotondato a 0.5 secondo D.M. 16 marzo 1998)	dB(A)	65.0
COMPONENTI TONALI		NO
COMPONENTI IMPULSIVE		NO
LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE CORRETTO	dB(A)	65.0

Tab. 6 Risultati dei rilievi strumentali nel punto di misura R1 nel periodo diurno

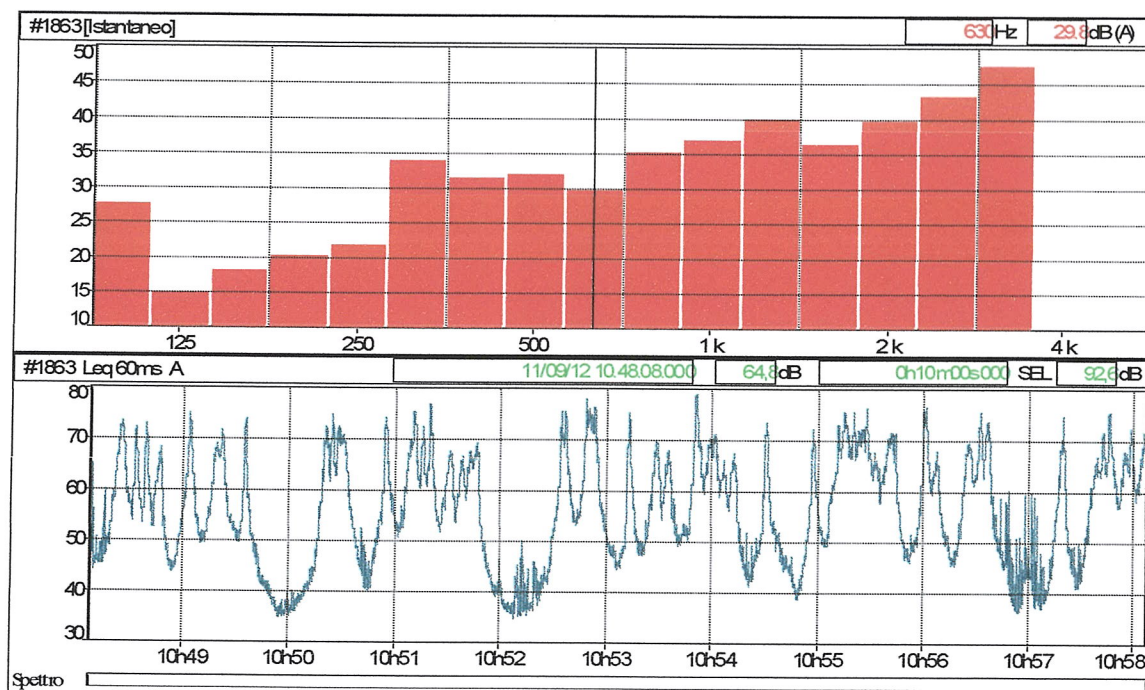


Fig. 5: Andamento in funzione della frequenza e del tempo del LAeq in dB(A).

File	Via Napoli diurna001.CMG					
Commenti						
Inizio	11:07:31.000 martedì 11 settembre 2012					
Fine	11:17:31.020 martedì 11 settembre 2012					
Base tempi	20ms					
Nr. totale di periodi	30001					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
#1863	Leq	A	30	70		
#1863	Leq	C	40	80		
#1863	Picco	C	50	90		
#1863	Multispettri 1/3 Ott Leq	Lin	10	80	100Hz	3.15kHz

TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO – R2		
L _{Aeq}	dB(A)	48.0
L _{Aeq} (arrotondato a 0.5 secondo D.M. 16 marzo 1998)	dB(A)	48.0
COMPONENTI TONALI		NO
COMPONENTI IMPULSIVE		NO
LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE CORRETTO	dB(A)	48.0

Tab. 7 Risultati dei rilievi strumentali nel punto di misura R2 nel periodo diurno

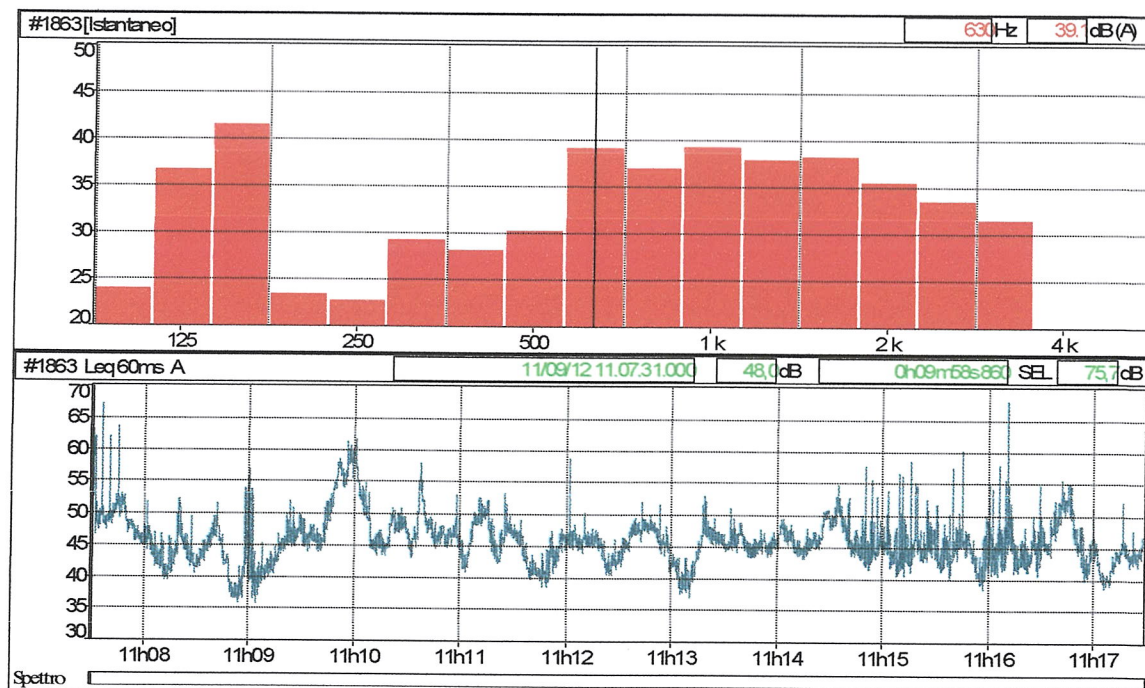


Fig. 6: Andamento in funzione della frequenza e del tempo del LAeq in dB(A).

File	Via Intramezzi notturna001.CMG					
Commenti						
Inizio	00:00:47.000 martedì 11 settembre 2012					
Fine	00:10:47.000 martedì 11 settembre 2012					
Base tempi	20ms					
Nr. totale di periodi	30000					
Canale	Tipo	Vvgt	Min.	Max.	Min.	Max.
#1863	Leq	A	30	90		
#1863	Leq	C	30	90		
#1863	Picco	C	40	100		
#1863	Multispettri 1/3 Ott Leq	Lin	0	80	100Hz	3.15kHz

TEMPO DI RIFERIMENTO NOTTURNO – R1		
L _{Aeq}	dB(A)	59.1
L _{Aeq} (arrotondato a 0.5 secondo D.M. 16 marzo 1998)	dB(A)	59.0
COMPONENTI TONALI		NO
COMPONENTI IMPULSIVE		NO
LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE CORRETTO	dB(A)	59.0

Tab. 8 Risultati dei rilievi strumentali nel punto di misura R1 nel periodo notturno

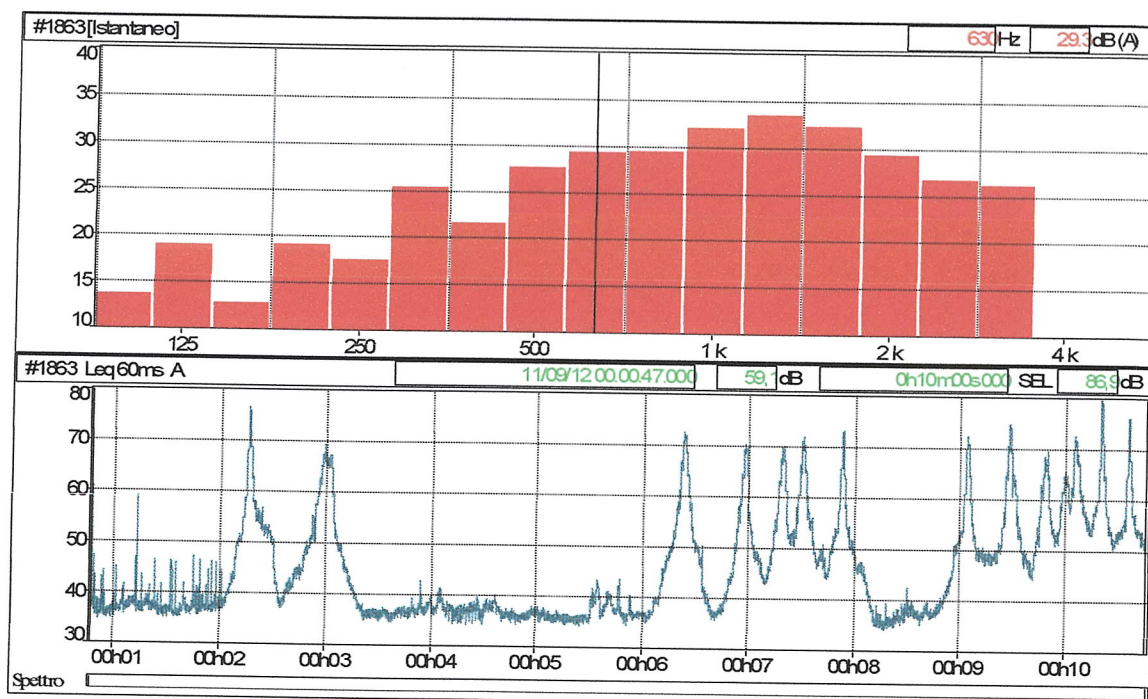


Fig. 7: Andamento in funzione della frequenza e del tempo del L_{Aeq} in dB(A).

File	Via Napoli notturna001.CMG					
Commenti						
Inizio	00:14:32.000 martedì 11 settembre 2012					
Fine	00:24:32.000 martedì 11 settembre 2012					
Base tempi	20ms					
Nr. totale di periodi	30000					
Canale	Tipo	Vvgt	Min.	Max.	Min.	Max.
#1863	Leq	A	20	60		
#1863	Leq	C	40	70		
#1863	Picco	C	50	80		
#1863	Multispettri 1/3 Ott Leq	Lin	0	60	100Hz	3.15kHz

TEMPO DI RIFERIMENTO NOTTURNO – R2		
LAeq	dB(A)	40.6
LAeq (arrotondato a 0.5 secondo D.M. 16 marzo 1998)	dB(A)	41.0
COMPONENTI TONALI		NO
COMPONENTI IMPULSIVE		NO
LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE CORRETTO	dB(A)	41.0

Tab. 9 Risultati dei rilievi strumentali nel punto di misura R2 nel periodo notturno

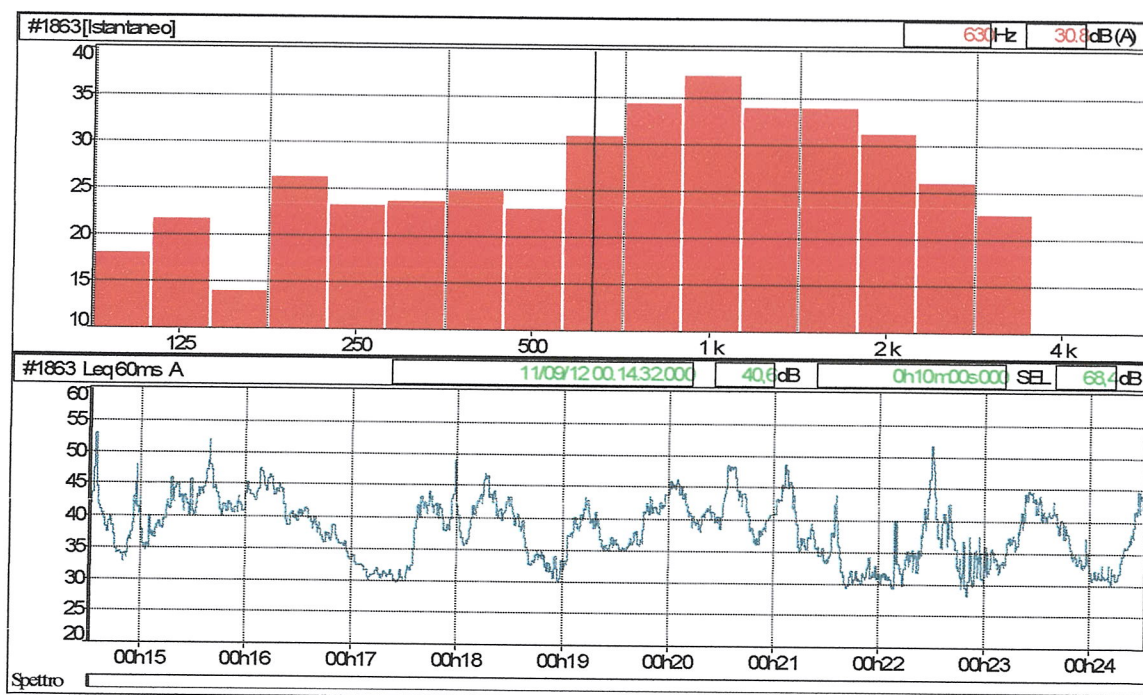


Fig. 8: Andamento in funzione della frequenza e del tempo del LAeq in dB(A).



Rilevazioni diurne nel punto R1



Rilevazioni diurne nel punto R2



Rilevazioni notturne nel punto R1



Rilevazioni notturne nel punto R2

6.0 VERIFICA DEL RISPETTO DEI VALORI LIMITE ACUSTICI PRESCRITTI DALLA NORMATIVA VIEGENTE

ANTE OPERAM

TIPO DI VERIFICA		VALORE MISURATO Diurno	NORMATIVA Classe IV	VERIFICA
Clima acustico area	1	65,0 dB	65 dB [<]	Verificato
Clima acustico area	2	48,0 dB	65 dB [<]	Verificato

TIPO DI VERIFICA		VALORE MISURATO Notturno	NORMATIVA Classe IV	VERIFICA
Clima acustico area	1	59,0 dB	55 dB [<]	Verificato
Clima acustico area	2	41,0 dB	55 dB [<]	Verificato

POST OPERAM

TIPO DI VERIFICA		VALORE MISURATO Diurno	DIFFER. Diurno < 5dB	NORMATIVA Classe IV	VERIFICA
Impatto acustico area	1	65,0 dB	0,0 dB	65 dB [<]	Verificato
Impatto acustico area	2	48,0 dB	0,0 dB	65 dB [<]	Verificato

TIPO DI VERIFICA		VALORE MISURATO Notturno	DIFFER. Diurno < 3dB	NORMATIVA Classe IV	VERIFICA
Impatto acustico area	1	59,0 dB	0,0 dB	55 dB [<]	Verificato
Impatto acustico area	2	41,0 dB	0,0 dB	55 dB [<]	Verificato

L'analisi delle sorgenti sonore presenti nell'area oggetto dell'ampliamento ha dato il seguente esito:

- 1- macchine del condizionamento: il livello di pressione sonora, dato dalla somma di tutte le singole macchine e schermato dalle tamponature del vano tecnico ove verranno installate, è talmente basso da non influenzare il clima dell'area;
- 2- impianto di diffusione sonora: prevede unicamente la diffusione di musica di sottofondo ampiamente schermata dalle tamponature vetrate;
- 3- parcheggio: già presente nell'area, nella parte più a nord, pertanto non modificherà il clima dell'area.

Il clima acustico rilevato rispetta i limiti di zona, pertanto l'impatto acustico evidenzia il rispetto di tutti i limiti di zona.

7.0 EVENTUALI OPERE DI INSONORIZZAZIONE O ALTRI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DELLE SORGENTI SONORE

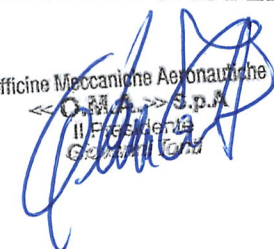
Non sono necessarie né opere di insonorizzazione dei locali né opere di mitigazione degli impianti.

8.0 DICHIARAZIONE SOTTOSCRITTA DAL TITOLARE DELL'ATTIVITÀ CON L'IMPEGNO A SVOLGERE NELLA FASE D'ESERCIZIO LA VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON QUANTO PREVENTIVAMENTE STIMATO

Il sottoscritto Tonti Umberto Nazzareno, in qualità di amministratore delegato dell'attività in oggetto, con la presente dichiarazione si impegna a svolgere, nella fase di esercizio, la verifica del mantenimento delle condizioni in base alle quali è stata redatto l'impatto acustico. Il sottoscritto si impegna quindi a controllare che le sorgenti sonore rimangano invariate.

L'AMMINISTRATORE DELEGATO

Officine Meccaniche Aeronautiche
«O.M.A.» S.p.A.
Il Presidente
Giovanni Tonti



9.0 CERTIFICAZIONI

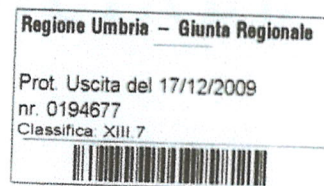
9.1 Iscrizione all'elenco della regione Umbria

Data:

Battaglini Elena
Via Tessino, 1

06034 Foligno (PG)

Prot. N



Oggetto: Legge n. 447/95 in materia di inquinamento acustico - Applicazione dell'art. 2 - Richiesta di riconoscimento della figura di "tecnico competente" in materia di acustica ambientale. Comunicazione di inserimento nell'elenco regionale.

GIUNTA REGIONALE

Direzione Ambiente
Territorio e infrastrutture

Servizio Qualità dell'ambiente,
gestione rifiuti, cave e attività
estrattive

Il Dirigente
Dott. Andrea Monsignori

Sezione II: Inquinamento
ambientale, architettura
ecocompatibile

Arch. Marco Trinei

REGIONE UMBRIA
Piazza Partigiani, 1
06121 PERUGIA

TEL. 075 504 2639
FAX 075 504 2732
ecologia@regione.umbria.it

In riferimento alla sua domanda per il riconoscimento di tecnico competente in materia di acustica ambientale, si comunica che con Determinazione Dirigenziale n. 10537 del 20.11.2009, pubblicata nel Bollettino Ufficiale Regionale n. 55 del 09.12.2009, è stato approvato l'elenco dei tecnici competenti ai sensi dell'art. 2, comma 7, della Legge n. 447/95.

A tal proposito La informiamo che il suo nominativo risulta incluso in tale elenco, in seguito alla verifica dei requisiti di Legge svolta dalla Commissione istituita con Deliberazione della Giunta Regionale n. 906/05.

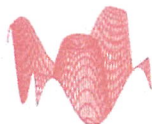
Si invia in allegato copia del frontespizio del Bollettino n. 55 del 09.12.2009 e della pagina contenente l'elenco dei tecnici competenti in acustica ambientale abilitati.

Cordiali saluti

Il Responsabile di Servizio
Marco Trinei

Ig/Ig

9.2 Certificato di taratura Calibratore Acustico



L.C.E. S.r.l.
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



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 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 30395-A
Certificate of Calibration LAT 068 30395-A

- data di emissione date of issue	2012-07-09
- cliente customer	AESSE MISURE SRL 20090 - TREZZANO SUL NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	ING. EMANUELE FAGIANI 02100 - RIETI (RI)
- richiesta application	12-00053-T
- in data date	2012-01-18
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	CAL 21
- matricola serial number	34393123
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2012-07-09
- data delle misure date of measurements	2012-07-09
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

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

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

9.3 Certificato di taratura Fonometro integratore



L.C.E. S.r.l.
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



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 7
Page 1 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 30396-A Certificate of Calibration LAT 068 30396-A

- data di emissione date of issue	2012-07-09
- cliente customer	AESSE MISURE SRL 20090 - TREZZANO SUL NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	ING. EMANUELE FAGIANI 02100 - RIETI (RI)
- richiesta application	12-00053-T
- in data date	2012-01-18
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	Solo
- matricola serial number	61844
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2012-07-09
- data delle misure date of measurements	2012-07-09
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

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

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

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipa 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