



COMUNE DI RIMINI

PROVINCIA DI RIMINI

PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA
PRIVATA SANTA GIUSTINA
SCHEMA 6/14 - ZONA OMOGENEA C2 PRG/94

PROPRIETA': > ISTITUTO DIOCESANO PER IL SOSTENTAMENTO DEL CLERO
Via IV Novembre, 35
RIMINI

OGGETTO:
- VALUTAZIONE IMPATTO CLIMA
ACUSTICO

ALL:

13

Fg.60
mappale 155 -167 - 156

DATA: DICEMBRE 2022



Monitora srl - Acustica ambientale, architettonica ed industriale
Via Chiamonti 34- 47521 Cesena - tel/fax 0547-22677- monitora@libero.it



VALUTAZIONE CLIMA ACUSTICO
PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA
PRIVATA LOCALITA' SANTA GIUSTINA (RN)
SCHEMA 4/16 ZONA OMOGENEA C2 PRG/94

PROPRIETA'
ISTITUTO DIOCESANO PER IL SOSTENTAMENTO DEL
CLERO
VIA IV NOVEMBRE N. 35
RIMINI

Cesena, Novembre 2021

INDICE

1 **PREMESSA**

2 **INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

2.1 **L'area oggetto di studio**

2.2 **Il progetto di intervento**

2.3 **La viabilità in fase ante operam**

2.4 **La viabilità in fase post operam**

3 **INQUADRAMENTO NORMATIVO**

3.1 **Inquadramento normativo dell'area in oggetto**

4 **CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA**

4.1 **Strumentazione utilizzata**

4.2 **Software previsionale utilizzato**

4.3 **Punto di monitoraggio P1**

4.4 **Punto di monitoraggio P2**

5 **CLIMA ACUSTICO IN FASE ANTE OPERAM E POST OPERAM**

6 **CONCLUSIONI**

ALLEGATI

Certificato di taratura dei fonometri utilizzati

Certificato di taratura del calibratore utilizzato

Tavola di progetto

1) PREMESSA

Il presente studio è finalizzato alla verifica di compatibilità dell'intervento di realizzazione dell'opera di urbanizzazione inerente ad un P.I.P (Piano di Iniziativa Privata) ubicato nel Comune di Rimini (RN) località Santa Giustina con i livelli di rumore previsti dalla classe di appartenenza della zonizzazione acustica del territorio comunale.

Lo studio è stato sviluppato secondo le seguenti fasi:

- Descrizione dell'area oggetto di studio;
- Localizzazione e descrizione delle principali sorgenti di rumore derivanti dalle opere stradali di progetto;
- Definizione del livello di rumore residuo mediante rilievi fonometrici;
- Analisi del clima acustico in fase ante operam e post operam;
- Verifica della compatibilità acustica dell'intervento in progetto mediante confronto con i limiti previsti per la zona.

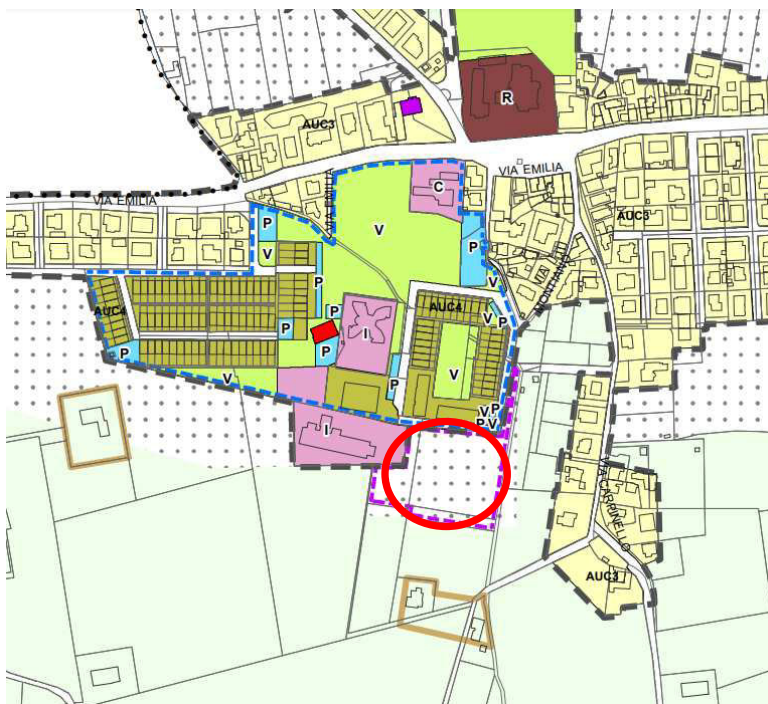
2) INQUADRAMENTO TERRITORIALE




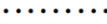



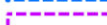









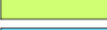


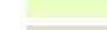


2.1) L'area oggetto di studio

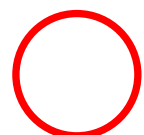
L'area oggetto di indagine è ubicata nel territorio del Comune di Rimini (RN), in Via Villalta Località Santa Giustina in un'area pianeggiante.

In base al P.R.G. attualmente in vigore, il cui stralcio viene riportato nella pagina seguente, l'area in esame viene classificata come "ANS Ambiti per nuovi insediamenti urbani e relative dotazioni (art.73)". L'area confina a nord con del verde pubblico e con un'area "AUC4 ambiti consolidati frutto di piani attuativi unitari recenti o in corso di completamento"; ad ovest con un'area classificata "I attrezzature per l'istruzione"; a sud con un'area classificata come AAP ambiti agricoli periurbani.

Stralcio PRG. Comune di Rimini



 AUC4 - Ambiti consolidati frutto di piani attuativi unitari, recenti o in corso di completamento (art. 54)	
ATTREZZATURE E SPAZI COLLETTIVI	
 C - Attrezzature civili (art. 35)	
 I - Attrezzature per l'Istruzione (art. 35)	
LEGENDA	
 Confine comunale	
 Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4.1 PSC)	
 Arenile	
 Perimetri di Piani Urbanistici Attuativi	
 Atti negoziali: Perimetri di Accordi di Programma	
 Perimetri di Accordi di Pianificazione (art 18 L.R. 20/2000)	
 Programmi Integrati di Intervento	
AMBITI DI PROGETTO ATTUABILI TRAMITE POC	
 AR - Ambiti di riqualificazione (art. 66)	
 ANS - Ambiti per nuovi insediamenti urbani e relative dotazioni (art. 73)	
 ASP_N - Ambiti per nuovi insediamenti produttivi e relative dotazioni (art. 74)	
ATTREZZATURE E SPAZI COLLETTIVI	
 C - Attrezzature civili (art. 35)	
 I - Attrezzature per l'Istruzione (art. 35)	
 R - Attrezzature religiose (art. 35)	
 V - Verde pubblico (art. 35)	
 VS - Verde attrezzato per attività sportive (art. 35)	
 P - Parcheggi pubblici (art. 35)	
TERRITORIO RURALE	
 AAP - Ambiti agricoli periurbani (art. 76)	
 ARP - Ambiti di rilievo paesaggistico (art. 76)	
 AVP - Ambiti ad alta vocazione produttiva (art. 76)	
 Impianti produttivi isolati in territorio rurale (art. 77)	



area oggetto di intervento

2.2) Il progetto di intervento

Il progetto prevede la realizzazione di 2 edifici dove saranno ubicate 20 civili abitazioni di due piani fuori terra.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di 30 parcheggi pubblici ubicati ad ovest dell'area oggetto di studio, prospicienti ad un'area verde in progetto anch'essa pubblica.

Per maggior chiarezza si rimanda al progetto allegato.

2.3) La viabilità in fase ante operam

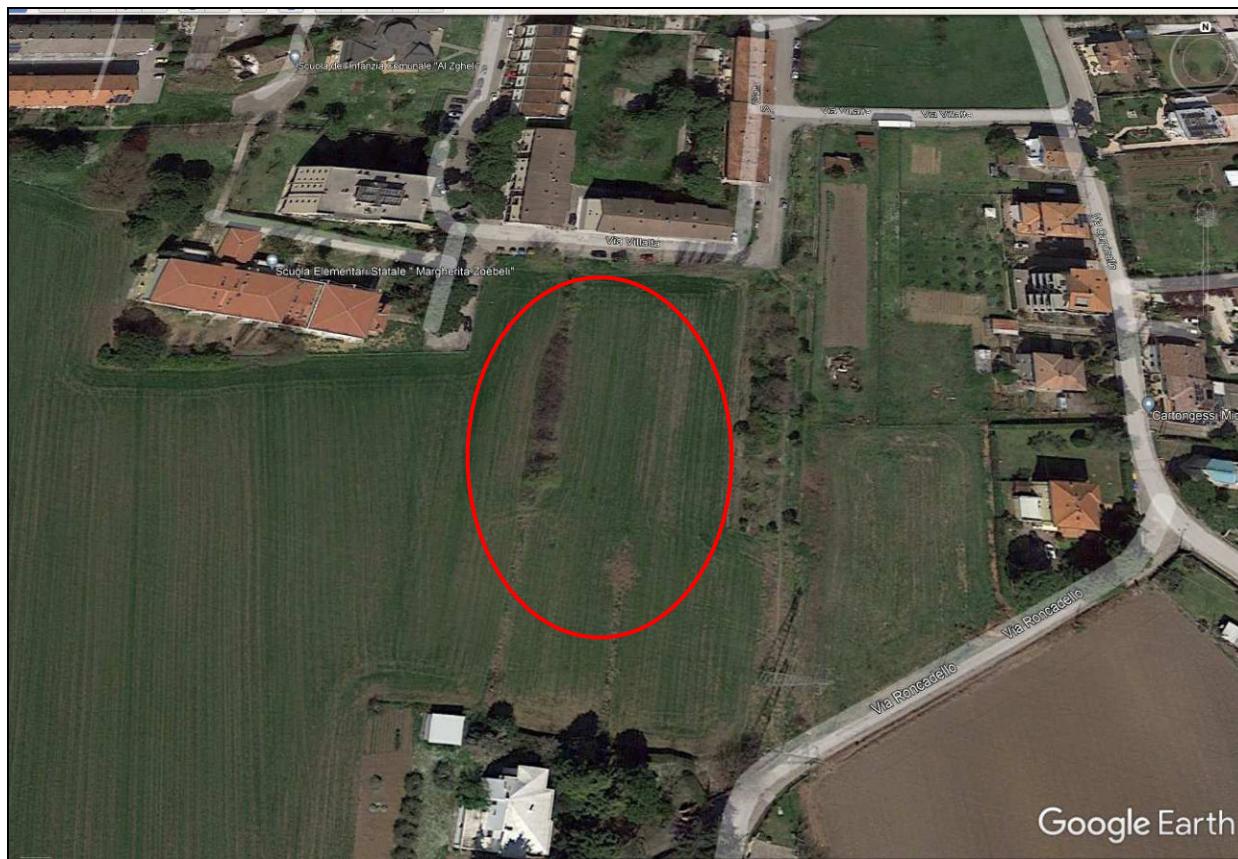
Via Villalta è una strada locale, con bassissimo traffico veicolare, senza uscita a servizio delle civili abitazioni e dei plessi scolastici (scuola dell'infanzia e scuola elementare) presenti nell'area .

Via Villalta è raggiungibile da Via Carpinello anch'essa strada locale che si collega a circa 200 metri a nord con la strada statale 9 Via Emilia.

Nella pagina successiva si riporta la foto aerea con l'ubicazione del lotto oggetto di studio e delle strade presenti nell'area in esame.

2.4) La viabilità in fase post operam

Il traffico indotto dalla realizzazione del P.I.P e delle civili abitazioni in progetto è stimato in modo cautelativo in circa 13/15 veicoli/ora.



Vista aerea dell'area in oggetto e della viabilità intorno all'area di P.I.P

3) INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il DPCM 01/03/91 rappresenta il primo passo in Italia in materia di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico e fornisce le indicazioni per la realizzazione della zonizzazione acustica del territorio fissando i "limiti massimi ammissibili di rumorosità" per le singole aree. Più precisamente in esso si definiscono:

- l'individuazione dei limiti massimi di rumore ammissibili negli ambienti esterni ed interni;
- l'onere per i Comuni di adottare la classificazione in zone (Tab. 3.1) assoggettate a precisi limiti massimi dei livelli sonori, in attesa della quale si applicano i limiti previsti dall'art. 6, comma 1 del medesimo decreto (Tab. 3.2);
- l'individuazione dei criteri differenziali per le zone non esclusivamente industriali: 5 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo diurno e 3 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo notturno;
- le modalità di misura all'interno e all'esterno dei fabbricati.

La "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26/10/1995 ha ulteriormente precisato l'orientamento normativo, stabilendo tra l'altro:

- l'importanza della zonizzazione acustica dei Comuni ai fini dell'individuazione dei valori limite da applicare al territorio in relazione alle destinazioni d'uso di quest'ultimo, stabilendo la necessità da parte delle Regioni di definire i criteri di classificazione del territorio per i propri Comuni;
- l'importanza della pianificazione territoriale sia come mezzo per il progressivo risanamento acustico del territorio, sia come strumento di scelta al fine di prevenire l'inquinamento acustico stesso;
- la progressiva emanazione di decreti attuativi al fine di regolamentare attraverso metodiche e standard ambientali le più diverse attività, in attesa dei quali restano in vigore le disposizioni stabilite dal DPCM 1/3/91, dalla Circolare della Regione Emilia Romagna n. 7/93 (Linee guida per le Amministrazioni comunali dell'Emilia Romagna nella Classificazione dei territori comunali in zone ai sensi dell'Art.2 del DPCM 1/3/91) e dal DPCM 14/11/97 ("Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore").

Il DPCM 14/11/97 fissa i limiti massimi accettabili nelle diverse aree territoriali e definisce, al contempo la suddivisione dei territori comunali in relazione alla destinazione d'uso e l'individuazione dei valori limiti ammissibili di rumorosità per ciascuna area, riprendendo in parte le classificazioni già introdotte dal DPCM 01.03.1991.

Il DPCM 14/11/97 stabilisce inoltre per l'ambiente esterno valori limite assoluti di immissione (tab.3.2), i cui valori si differenziano a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio, mentre, per gli ambienti abitativi sono stabiliti dei anche limiti differenziali. In quest'ultimo caso la differenza tra il livello del rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti) e il livello di rumore residuo (assenza della specifica sorgente disturbante) non deve superare determinati valori limite. Sempre nello stesso decreto vengono indicati anche i valori limite di emissione (tab.3.3) relativi alle singole sorgenti fisse e mobili, differenziati a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio. In tab.3.4 vengono riportati invece i valori di qualità da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge n°447.

In merito al campo di applicazione del DPCM 14/11/97, si evidenziano inoltre i seguenti aspetti:

- per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali i valori limite di immissione non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate da decreti di prossima emanazione. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione;
- i valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi;
- i valori limite differenziali di immissione non si applicano nelle aree classificate nella classe VI;

i valori limite differenziali di immissione non si applicano alla rumorosità prodotta da:

- infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

La legge Regionale 9 maggio 2001 n. 15 recante "disposizione in materia di inquinamento acustico" prevede che venga effettuata la previsione di classificazione acustica delle aree oggetto di clima o impatto di valutazione acustica, qualora i Comuni non abbiano ancora adottato la classificazione del territorio come previsto della Legge Quadro n. 447 ed il D.P.C.M. 14.11.1997.

Il DGR 2053 del Dicembre 2001 stabilisce le modalità di classificazione acustica del territorio in classi di appartenenza, come previsto dal DPCM 14.11.1997, suddividendo il territorio comunale stesso, in aree in base alle UTO (Unità territoriali omogenee).

Il DGR 673/04 “criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 9/05/2001 n. 15”, riprende la Legge Regionale n. 15 del 2001 e stabilisce le modalità di stesura delle relazioni tecniche sia per le valutazioni di clima acustico, sia per le valutazioni di impatto acustico.

Classe I	Aree particolarmente Protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali
Classe III	Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente Industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tab 3.1: Classificazione del territorio comunale. DPCM 14.11.97.

CLASSE	AREA	Limiti assoluti		Limiti differenziali	
		Notturni	diurni	Notturni	Diurni
I	Particolarmente protetta	40	50	3	5
II	Prevalentemente residenziale	45	55	3	5
III	Di tipo misto	50	60	3	5
IV	Di intensa attività umana	55	65	3	5
V	Prevalentemente industriale	60	70	3	5
VI	Esclusivamente industriale	70	70	-	-

Tab.3.2: Valori limite assoluti di immissione validi in regime definitivi.

CLASSE	AREA	Limiti assoluti		Limiti differenziali	
		notturni	Diurni	notturni	Diurni
I	Particolarmente protetta	35	45	3	5
II	Prevalentemente residenziale	40	50	3	5
III	Di tipo misto	45	55	3	5
IV	Di intensa attività umana	50	60	3	5
V	Prevalentemente industriale	55	65	3	5
VI	Esclusivamente industriale	65	65	-	-

Tab. 3.3: Valori limite di emissione validi in regime definitivo (DPCM 14.11.97).

CLASSE	AREA	Limiti assoluti	
		Notturni	Diurni
I	Particolarmente protetta	37	47
II	Prevalentemente residenziale	42	52
III	di tipo misto	47	57
IV	di intensa attività umana	52	62
V	Prevalentemente industriale	57	67
VI	Esclusivamente industriale	70	70

Tab. 3.4: Valori di qualità validi in regime definitivo (DPCM 14.11.97).

Inoltre il DPR 142 del 2004 definisce le fasce acustiche di pertinenza stradali ed i relativi limiti acustici diurni e notturni, con classificazione in:

- a) Autostrade;
- b) Strade extraurbane principali;
- c) Strade extraurbane secondarie;
- d) Strade urbane di scorrimento;
- e) Strade urbane di quartiere;
- f) Strade locali.

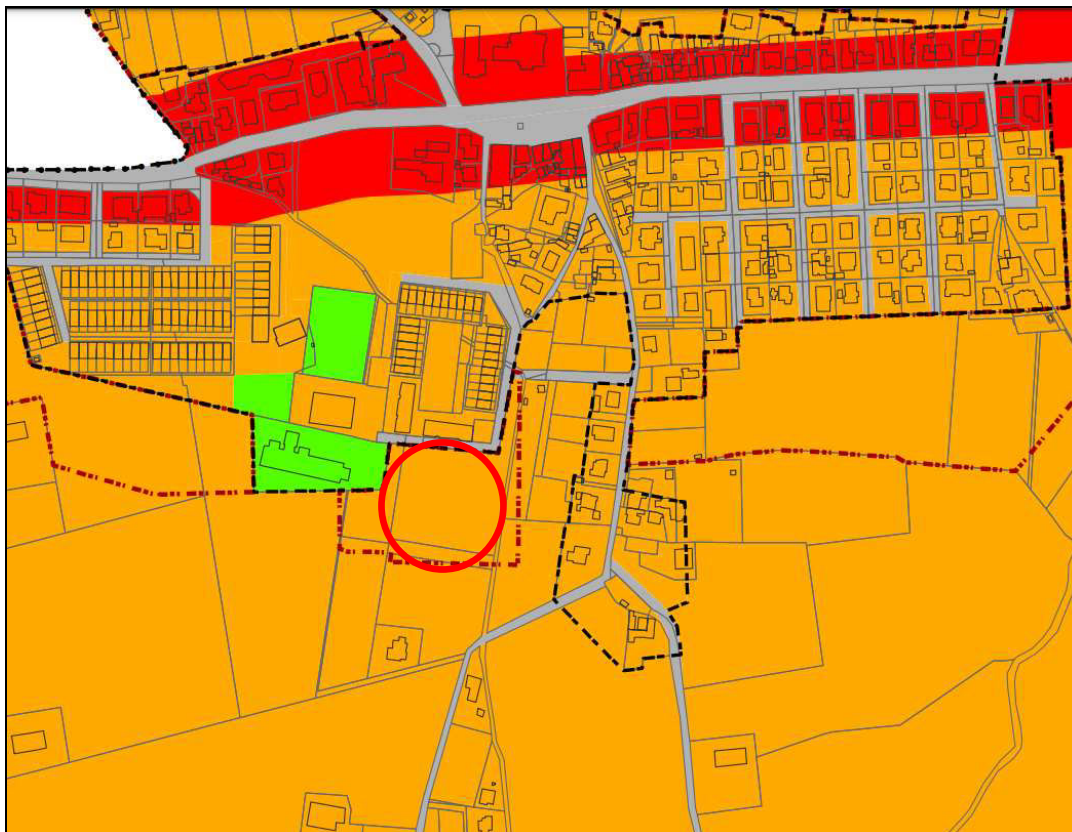
TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norma C.N.R. 1980 e direttive P.U.T.)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A – autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strada a carreggiate separate e tipo IV C.N.R. 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)	50	40	65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995			
F – locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

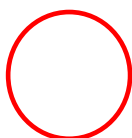
D.P.R. 30 Marzo 2004, n. 142: Tabella 2 (STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI, Ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

3.1) Inquadramento normativo dell'area

Il Comune di Rimini dispone della classificazione acustica. L'area oggetto di studio così come le aree confinanti sono inserite in Classe III "Aree di tipo misto" con limite diurno di 60 dB(A) e limite notturno di 50 dB(A).



Area oggetto di studio



4) CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

Per valutare il clima acustico dell'area in oggetto in fase ante operam sono stati effettuati due rilievi fonometrici ubicati a nord ed a sud dell'area oggetto di studio.

Il rumore presente nell'area è dovuto principalmente all'esiguo traffico veicolare di via Villalta e delle vie circostanti. Non sono presenti in zona attività produttive o di altro genere che possano essere considerate fonti di rumore significative.



Ubicazione dei punti di misura .



4.1) Strumentazione utilizzata

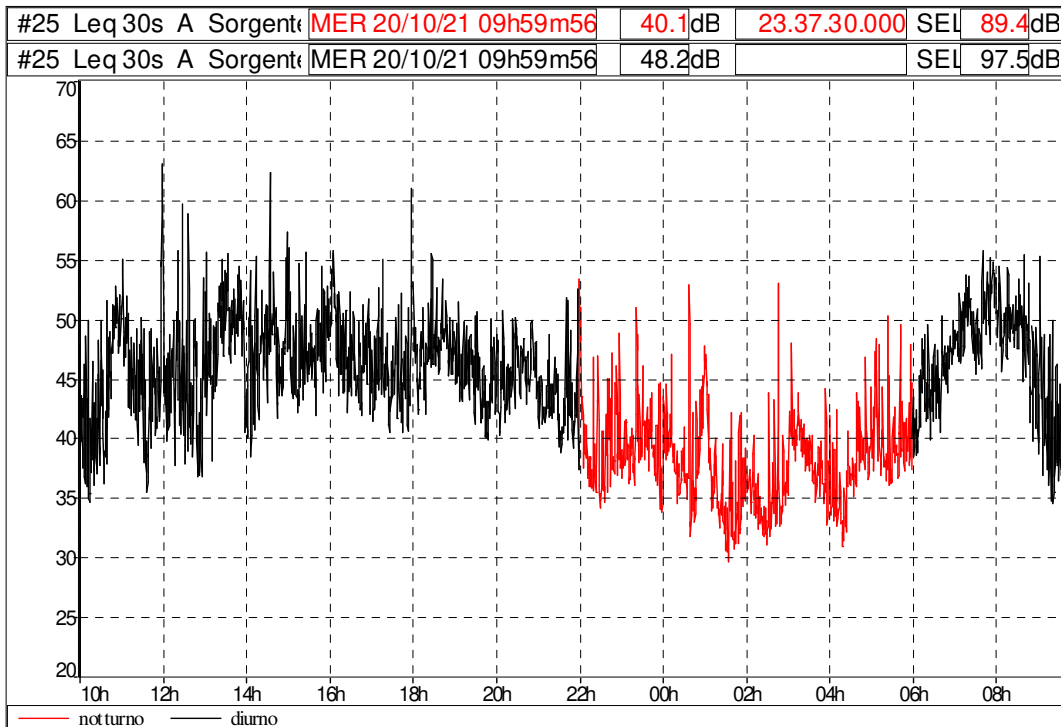
La misura è stata effettuata con fonometro integratore in tempo reale di classe I della Ditta 01dB mod. Solo. Il fonometro è stato calibrato, all'inizio ed al termine di ogni ciclo di misure, utilizzando calibratori acustici a norma di legge. Il microfono è stato attrezzato con cuffia antivento e posizionato su cavalletto lontano da superfici interferenti e direzionati sempre verso le sorgenti di rumore ad un'altezza pari a 4 metri dal piano campagna.

Le misure fonometriche, secondo quanto prescritto dalle normative vigenti (Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 riguardante "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" in attuazione del primo comma, lettera c), dell'art. 3 della Legge 26/10/1995, n.447) sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche e in presenza di vento a velocità inferiore a 5 m/s. Si riporta in allegato gli attestati di taratura dei fonometri e del calibratore utilizzato.

4.3) Punto di monitoraggio P1

Di seguito si riportano i dati relativi alla misura effettuata nel Punto P1: il livello di rumore misurato nel periodo diurno ed arrotondato a 0,5 dB è pari a **48,0 dB(A)**, mentre nel periodo notturno ed arrotondato a 0,5 dB è pari a **40,0 dB(A)**.

Profilo temporale della misura effettuata nel punto P1 (dalle ore 09.00 del 20 ottobre 2021 alle ore 09.00 del giorno successivo).



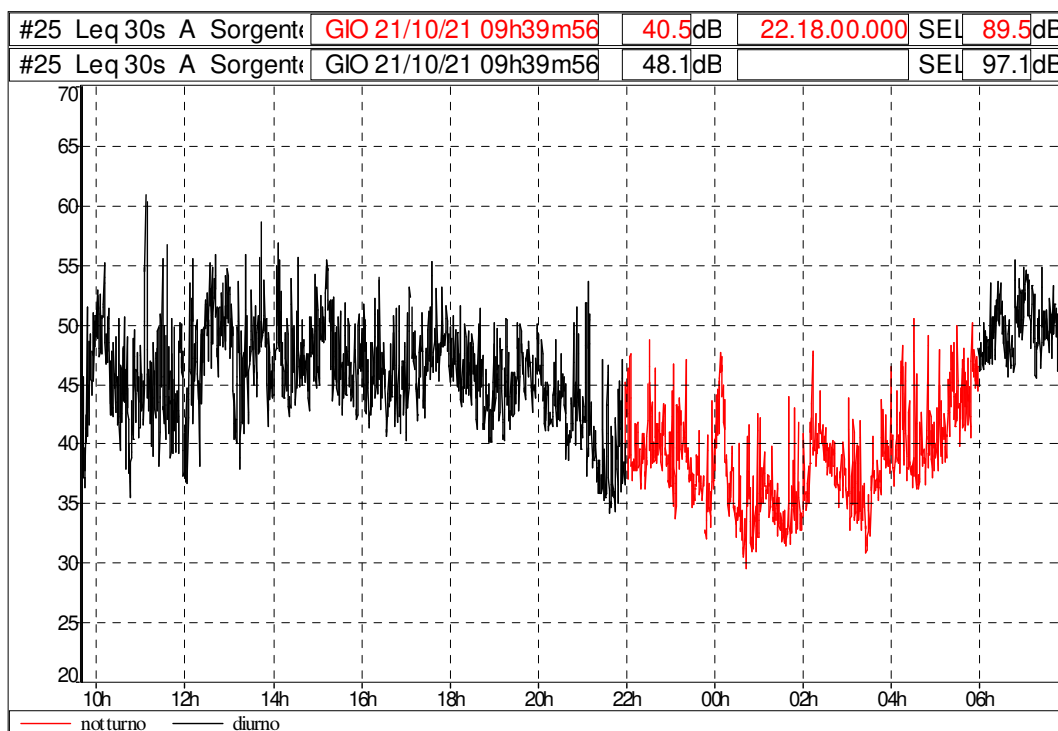
File	misuradBtrait1.CMG					
Ubicazione	#25					
Tipo dati	Leq					
Pesatura	A					
Unit	dB					
Periodo	1h					
Inizio	20/10/21 10.00.00					
Fine	21/10/21 10.00.00					
Sorgente	notturno			diurno		
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	Leq	Lmin	Lmax
20/10/21 10.00.00				46.0	32.7	62.5
20/10/21 11.00.00				48.8	33.5	65.6
20/10/21 12.00.00				48.6	34.1	66.7
20/10/21 13.00.00				50.3	36.5	62.5
20/10/21 14.00.00				50.2	37.1	65.7
20/10/21 15.00.00				48.3	40.1	63.2
20/10/21 16.00.00				48.7	40.2	61.0
20/10/21 17.00.00				47.5	38.8	69.7
20/10/21 18.00.00				48.3	40.6	60.1
20/10/21 19.00.00				46.1	38.7	58.5
20/10/21 20.00.00				46.3	38.0	60.0
20/10/21 21.00.00				44.1	35.9	60.5
20/10/21 22.00.00	42.1	32.0	61.3			
20/10/21 23.00.00	40.9	31.9	55.2			
21/10/21 00.00.00	40.5	30.2	60.8			
21/10/21 01.00.00	38.7	27.9	49.2			
21/10/21 02.00.00	37.2	29.2	63.5			
21/10/21 03.00.00	39.5	31.5	51.4			
21/10/21 04.00.00	38.0	29.8	48.5			
21/10/21 05.00.00	41.7	34.8	58.2			
21/10/21 06.00.00				45.1	37.0	55.7
21/10/21 07.00.00				50.7	42.6	61.2
21/10/21 08.00.00				49.6	37.0	59.7
21/10/21 09.00.00				45.1	32.7	62.5
Globali	40.1	27.9	63.5	48.1	32.7	69.7

Tabella dati relativi alla misura effettuata nel punto P1 (dalle ore 09.00 20 ottobre 2021 alle ore 09.00 del giorno successivo).

4.4) Punto di monitoraggio P2

Di seguito si riportano i dati relativi alla misura effettuata nel Punto P2: il livello di rumore misurato nel periodo diurno ed arrotondato a 0,5 dB è pari a **48,0 dB(A)**, mentre nel periodo notturno ed arrotondato a 0,5 dB è pari a **40,5 dB(A)**.

Profilo temporale della misura effettuata nel punto P1 (dalle ore 10.00 del 20 ottobre 2021 alle ore 08.00 del giorno successivo).



File	P2.CMG					
Ubicazione	#25					
Tipo dati	Leq					
Pesatura	A					
Unit	dB					
Periodo	1h					
Inizio	21/10/21 10.00.00					
Fine	22/10/21 08.00.00					
Sorgente	notturno			diurno		
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	Leq	Lmin	Lmax
21/10/21 10.00.00				47.5	33.5	60.7
21/10/21 11.00.00				48.3	34.5	65.6
21/10/21 12.00.00				50.0	34.1	62.5
21/10/21 13.00.00				48.8	37.1	64.8
21/10/21 14.00.00				48.5	40.1	63.2
21/10/21 15.00.00				48.8	40.2	61.0
21/10/21 16.00.00				46.8	39.1	63.7
21/10/21 17.00.00				48.3	38.8	60.1
21/10/21 18.00.00				46.3	38.7	58.5
21/10/21 19.00.00				46.1	38.0	60.0
21/10/21 20.00.00				44.5	36.5	60.5
21/10/21 21.00.00				42.6	32.0	61.3
21/10/21 22.00.00	41.1	34.3	55.0			
21/10/21 23.00.00	39.1	30.2	52.8			
22/10/21 00.00.00	39.7	27.9	49.2			
22/10/21 01.00.00	35.6	29.2	50.2			
22/10/21 02.00.00	39.4	31.6	51.4			
22/10/21 03.00.00	37.5	29.8	50.6			
22/10/21 04.00.00	41.6	34.8	58.2			
22/10/21 05.00.00	44.3	36.5	55.7			
22/10/21 06.00.00				49.8	42.6	61.2
22/10/21 07.00.00				50.7	41.5	59.7
Globali	40.5	27.9	58.2	48.1	32.0	65.6

Tabella dati relativi alla misura effettuata nel punto P1 (dalle ore 10.00 del 20 ottobre 2021 alle ore 08.00 del giorno successivo).

5) CLIMA ACUSTICO IN FASE ANTE OPERAM e POST OPERAM

Di seguito si riporta la tabella con i risultati arrotondati a 0,5 dB(A) delle misure fonometriche effettuate relative all'area in esame.

Ricettore	PERIODO DIURNO		PERIODO NOTTURNO	
	Leq misurato	Valore limite	Leq misurato	Valore limite
P1 (punto di misura altezza 4 metri)	48.0 dB(A)	60.0 dB(A)	40.0 dB(A)	50.0 dB(A)
P2 (punto di misura altezza 4 metri)	48.0 dB(A)	60.0 dB(A)	40.5 dB(A)	50.0 dB(A)

(*) Valori arrotondati a +/- 0,5 dB(A).

Le misure fonometriche effettuate nei punti di misura P1 e P2 nell'area oggetto di studio, evidenziano il pieno rispetto dei limiti stabiliti dalla Previsione di Classificazione Acustica che pone l'area in classe III con limiti acustici pari a 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni.

Il P.I.P in progetto prevede l'insediamento di 20 nuove civili abitazioni anche ipotizzando un aumento di traffico di 13/15 auto/h si ritiene, ragionevolmente, che in fase post operam il traffico veicolare leggero sia da considerarsi irrilevante.

6) CONCLUSIONI

Il clima acustico nell'area di progetto misurato nel corso del presente studio, evidenzia valori di rumore ante operam di 48.0 dB(A) nel periodo diurno e 40.5 dB(A) nel periodo notturno, valori ampiamente compatibili con i limiti della Classe III, stabiliti dalla classificazione acustica (60.0 dB(A) nel periodo diurno e 50.0 dB(A) nel periodo notturno).

In fase post operam, la realizzazione del P.I.P produrrà incrementi di rumore trascurabili.

Si conclude pertanto che l'insediamento previsto risulta compatibile con i livelli di rumore previsti dalla legislazione vigente in materia di acustica.

Cesena, Novembre 2021

Tecnico competente di acustica DPCM 31/03/98

Delibera del 24/02/1999 n° 1117 Regione Emilia Romagna

Dott. Andrea Nisi

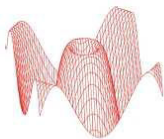


Collaborazione:

Nisi Natalia Tecnico Competente in acustica ambientale

ALLEGATI

Certificato di taratura dell'analizzatore sonoro mod. Solo della ditta 01dB.



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

Pagina 1 di 8

Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45771-A
Certificate of Calibration LAT 068 45771-A

- data di emissione
date of issue 2020-09-15
- cliente
customer AESSE AMBIENTE SRL
- destinatario
receiver 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
MONITORA SAS DI NISI NATALIA
47521 - CESENA (FC)
- richiesta
application 20-00003-T
- in data
date 2020-01-02

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item Analizzatore
- costruttore
manufacturer 01-dB
- modello
model Solo
- matricola
serial number 60282
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2020-09-03
- data delle misure
date of measurements 2020-09-15
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

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

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

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

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

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

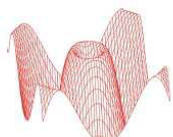
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%.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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SERGENTI MARCO
15.09.2020 10:49:48
UTC

Certificato di taratura dell'analizzatore sonoro mod. Solo della ditta 01dB.



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

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45491-A
Certificate of Calibration LAT 068 45491-A

- data di emissione
date of issue 2020-07-13
- cliente
customer AESSE AMBIENTE SRL
20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario
receiver MONITORA SAS DI NISI NATALIA
47521 - CESENA (FC)
- richiesta
application 20-00003-T
- in data
date 2020-01-02

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item Analizzatore
- costruttore
manufacturer 01-dB
- modello
model Solo
- matricola
serial number 65319
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2020-07-10
- data delle misure
date of measurements 2020-07-13
- 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.

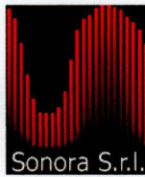
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%.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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SERGENTI MARCO
14.07.2020 09:16:46
UTC

Certificato di taratura del calibratore mod. Cal 01 della ditta 01dB


CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
 Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura
Sonora S.r.l.

 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonore@sonorasrl.com



LAT N°185

 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/9206

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: **2020/01/17**
date of issue

- cliente **Monitoraggi e Studi Ambientali**
customer
Via Mura Barriera Ponente, 4
47521 - Cesena (FC)

- destinatario **Monitoraggi e Studi Ambientali**
addressee
Via Mura Barriera Ponente, 4
47521 - Cesena (FC)

- richiesta **17/20**
application

- in data **2020/01/08**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Calibratore**
Item

- costruttore **01dB**
manufacturer

- modello **CAL21**
model

- matricola **35242259**
serial number

- data delle misure **2020/01/17**
date of measurements

- registro di laboratorio -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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 ed 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 No. 185 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 Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed 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 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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

Ing. Ernesto MONACO

Planimetrie di progetto



