

Beggiato Dott. Gianmarco <i>Tecnico Competente in Acustica</i>	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
---	---	---

Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO

Rif. art. 8 c. 3 Legge n° 447 del 26/10/1995

Tecnico

Dott. Gianmarco Beggiato



Iscrizione n° 13 - Elenco Provinciale Tecnici Competenti in Acustica

Provincia di Prato ai sensi del Legge 447/95 – L.R. 89/98

Committente

Edilgest S.r.l.
Via del molinuzzo 109/A – 59100 Prato

Intervento

Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr di un immobile

Data

15/11/2014

Indirizzo

Via del molinuzzo n° 83-93

Comune

Prato

<i>Beggiato Dott. Gianmarco</i> <i>Tecnico Competente in Acustica</i>	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	---

SOMMARIO

1 Premessa	3
2 Quadro normativo di riferimento	3
3 Tecniche di rilevamento e di misura dell'inquinamento acustico	4
4 Descrizione dell'intervento	4
5 Individuazione delle principali sorgenti sonore	
5	
6 Classificazione acustica dell'area	5
7 Valutazione del clima acustico	6
7.1 Clima acustico.....	7
8 Modificazioni prodotte dal piano di recupero	
8	
8.1 Impianti tecnologici	8
8.2 Traffico indotto.....	8
8.3 Clima acustico post operam	9
9 Conclusioni	9
10 Allegati	
11	
10.1 Allegato A – Ubicazione cartografica Estratto 1:10.000.....	12
10.2 Allegato B – Ubicazione cartografica Foto da Satellite 1:2.000.....	13
10.3 Allegato C – Ubicazione Usi del territorio e modalità d'intervento	14
10.4 Allegato D – Planimetrie e sezioni	15
10.5 Allegato E – Ubicazioni sorgenti sonore	19
10.6 Allegato F – Zonizzazione acustica	20
10.7 Allegato G – Ubicazione punti di misura	22
10.8 Allegato H – Schede rilevamento rumore	23
10.9 Allegato I – Lettera di designazione di Tecnico Competente in Acustica.....	27
10.10 Allegato L – Certificato di taratura del fonometro	28

<i>Beggiato Dott. Gianmarco</i> <i>Tecnico Competente in Acustica</i>	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	---

1 Premessa

Il presente documento è redatto ai sensi dell'art. 8 c. 3 e c.4 della legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447 del 26/10/1995 e dell'art. 12 c. 3 della L.R. n. 89/1998.

L'area oggetto dell'intervento si trova nel Comune di Prato in via del Molinuzzo 83-93 (v. Allegati A, B, C)

Detta area è interessata da un progetto, per un Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93

Il richiedente è la Edilgest S.r.l.

In particolare la presente relazione si propone di :

- Valutare se l'opera, da un punto di vista acustico, è compatibile con l'intorno esistente;
- Valutare se sia necessario apportare modifiche al progetto dell'opera o al territorio circostante per garantire agli occupanti il rispetto dei limiti di immissione;
- Individuare la natura delle modifiche necessarie ovvero l'impossibilità pratica di conseguire i limiti suddetti;
- Analisi delle possibili modificazioni del clima acustico prodotte dalla realizzazione dell'opera;

2 Quadro normativo di riferimento

Il presente documento è redatto secondo la vigente normativa in materia, in particolare:

- D.M. 02/04/68
- D.P.C.M. 01/03/91 – Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- Legge n° 447 del 26/10/95 – Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- D.P.C.M. 14/11/97 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- D.P.C.M. 05/12/97 – Determinazione dei requisiti passivi degli edifici.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/03/98 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- D.P.R. 18/11/1998 n° 459 – Inquinamento acustico da traffico ferroviario
- Legge regionale n° 89 del 01/12/98 – Norme in materia di inquinamento acustico.

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	--

- D.G.R.T. n° 788 del 13/07/99 – Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12 c. 2 e 3 della L.R. n° 89/98
- D.P.R. 30/04/2004 N° 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare

La legge quadro sull'inquinamento acustico, n° 447 del 26/10/95, stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

In particolare l'art. 8 fissa i casi in cui deve essere predisposta una documentazione di impatto acustico o di valutazione del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione di determinate opere.

Il decreto attuativo del 14/11/97 e il conseguente Piano di zonizzazione acustica del Comune di Prato suddividono l'intero territorio comunale in 6 classi di destinazione d'uso a cui sono associati valori limite di emissione, di immissione e di qualità, diversificati per il periodo diurno (06.00-22.00) e notturno (22.00-06.00).

3 Tecniche di rilevamento e di misura dell'inquinamento acustico

La strumentazione utilizzata è conforme a quella prevista dall'art. 2 D.M. 16/03/98, con caratteristiche specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/11994 e EN 60804/1994.

In particolare:

- Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311 – Certificato di taratura LAT 054 2013/303/F del 23/10/2013
- Calibratore Bruer & kjaer – matr. 1607078 - Certificato di taratura LAT 054 2013/304/C del 23/10/2013

I certificati di taratura sono riportati nell'allegato L

Il fonometro è stato calibrato, secondo la normativa vigente prima e dopo ogni campagna di misura.

Le misure effettuate sono state eseguite secondo quanto previsto dal D.M. 16/03/98, le schede di rilevamento del rumore sono riportate nell'allegato H. Le misure sono state approssimate a 0.5 dB(A).

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	--

4 Descrizione dell'intervento

Il progetto prevede il cambio di destinazione d'uso dei locali posti al 1° piano dell'edificio ubicato in via del Molinuzzo n° 83-93. In particolare i locali esistenti, adibiti ad uffici, saranno convertiti in attività alberghiere (allegato D).

I lavori di ristrutturazione prevedranno demolizioni degli attuali intramezzi e costruzione di nuovi, al fine di ricavare le camere (allegato D).

5 Individuazione delle principali sorgenti sonore

L'edificio oggetto dell'intervento è ubicato all'interno dell'area prevalentemente industriale denominata Macrolotto 1. All'interno dell'edificio sono presenti numerose attività di tipo produttivo e logistica. Altra fonte di rumore è determinata dal traffico veicolare presente principalmente in via Toscana, Via del Molinuzzo e via Traversa del Crocifisso

L'individuazione delle principali sorgenti sonore è riportata nell'allegato E.

6 Classificazione acustica dell'area

La legge quadro n°447 del 26/10/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico e disciplina tutte le emissioni sonore emesse da sorgenti fisse e mobili.

Con il decreto attuativo del 14/11/97 il legislatore fissa le classi acustiche in cui suddividere il territorio con lo scopo di indicare i limiti in relazione alle diverse destinazioni d'uso.

Il Comune di Prato, in base alla suddetta normativa, ha deliberato il Regolamento delle Attività Rumorose con il quale ha provveduto ad una zonizzazione acustica del territorio nelle VI classi previste, in relazione alle diverse destinazioni d'uso del territorio stesso (Tabella 1, Tabella 2, Tabella 3).

L'area oggetto del Piano di Recupero, è ubicata in una zona classificata dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Prato come **area V**, la cui destinazione d'uso e relativi limiti sono riportati nelle tabelle seguenti (v. allegato F)

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

TABELLA 1 – D.P.C.M. 14/11/97

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE – L_{Aeq} in dB(A)			
Classi di destinazione di uso del territorio		Giorno	Notte
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

TABELLA 2 – D.P.C.M. 14/11/97

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI EMISSIONE – L_{Aeq} in dB(A)			
Classi di destinazione di uso del territorio		Giorno	Notte
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

TABELLA 3 – D.P.C.M. 14/11/97

VALORI DI QUALITA' – L_{Aeq} in dB(A)			
Classi di destinazione di uso del territorio		Giorno	Notte
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	42	52
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

L'area oggetto dell'intervento ricade nella zona V – Classe di destinazione d'uso : Aree prevalentemente industriali.

I limiti di immissione da rispettare saranno quindi di 70 dBA di giorno e 60 dBA di notte

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

7 Valutazione del clima acustico

Per la valutazione del clima acustico dell'area oggetto dell'intervento è stata effettuata una campagna di rilevamenti fonometrici ambientali, la cui ubicazione è riportata nell'allegata planimetria (v. allegato G).

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti fra il 12/11/11 e il 14/11/11; le condizioni meteorologiche erano buone (assenza di vento e precipitazioni).

I rilevamenti sono stati effettuate nell'arco delle 24 ore, comprendo il T_R diurno (06.00-22.00) e T_R notturno (22.00-06.00), così come definito dall'allegato A del D.M. 16/03/98.

Tabella riepilogo misure in P_1

Classe V Rileva. P1	Valori imm. d=70; n=60 C. Meteo Discrete	Valori emiss d=65; n=55 Luogo via molinuzz		
Rilevamento fonometrico	Data	Laeq dB(A)	Tempo di osservazione	Tempo di riferimento
RF1	12/11/14	54	07,00-09,00	06,00-22,00
RF2	12/11/14	59	09,00-11,00	06,00-22,00
RF3	12/11/14	58	11,00-13,00	06,00-22,00
RF4	12/11/14	57	20,00-22,00	06,00-22,00
RF5	13/11/14	55	06,0-08,00	06,00-22,00
RF6	13/11/14	60	11,00-13,00	06,00-22,00
RF7	13/11/14	55	15,00-17,00	06,00-22,00
RF8	14/11/14	57	17,00-19,00	06,00-22,00
RF9	14/11/14	59	19,00-21,00	06,00-22,00
RF10	14/11/14	50	22,00-24,00	22,00-06,00
RF11	14/11/14	45	24,00-02,00	22,00-06,00
RF12	14/11/14	45	02,00-04,00	22,00-06,00

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	--

Il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata in "A" relativo al tempo a lungo termine TL $L_{Aeq,TL}$ così come definito dal D.M. 16/03/98:

$$L_{Aeq,TL} = 10 \times \text{Log} \left\{ \frac{1}{N} \times \sum_{i=1}^{i=n} 10^{1/10 L_{eq}(TR)_i} \right\}$$

In posizione P_1 :

$L_{Aeq,TL} = 57,5$ dB(A) diurno; $L_{Aeq,TL} = 47,4$ dB(A) notturno

7.1 Clima acustico

La campagna di misure effettuate, come esposto nei precedenti paragrafi, evidenzia che la rumorosità nell'area oggetto dell'intervento **rientra nei limiti previsti dalla vigente normativa sia per i valori diurni che notturni**.

8 Modificazioni prodotte dal piano di recupero

Le fonti di rumore prodotte dalla nuova struttura alberghiera si possono individuare nelle seguenti sorgenti:

8.1 Impianti tecnologici

Gli eventuali impianti tecnologici utilizzati dalla struttura alberghiera potranno essere individuati negli impianti a funzionamento discontinuo quali, impianti di areazione, di condizionamento e di riscaldamento. Tali impianti dovranno rispettare il limite di $L_{Aeq} \leq 35$ dB(A)

8.2 Traffico indotto

Per il calcolo del traffico veicolare indotto si utilizza il seguente algoritmo:

$$Tr = St/Sm \times K/H$$

Dove:

Tr = traffico indotto

K = indice di utilizzo per attività

St = Superficie totale

Sm = superficie media attività commerciale

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	--

H = durata in ore del periodo di riferimento

Tr = 12,0 veicoli diurni

Tr = 9,0 veicoli notturni

Per il calcolo del contributo del traffico veicolare si applica la formula CETUR:

$$L_{eq} = 20 + 10 \times \text{Log}(Q_{VL} + E \times Q_{PL}) + 20 \times \text{Log}(V) - 12 \times \text{Log}(d + lc/3) + 10 \times \text{Log}(\theta/180^\circ) \quad \text{dB(A)}$$

Dove:

Q_{VL} = flusso orario di veicoli leggeri

Q_{PL} = flusso orario di veicoli pesanti

E = fattore di equivalenza acustica fra veicoli pesanti e veicoli leggeri

V = velocità media

d = distanza del bordo della strada da recettore

lc = larghezza della carreggiata

θ = angolo sotto il quale il recettore vede l'asse del viale

Ci si aspetterà quindi una rumorosità legata al traffico veicolare indotto di 51.3 dB(A) nel periodo diurno e 49.9 dB(A) nel periodo notturno.

8.3 Clima acustico post operam

Sulla base di quanto esposto nei precedenti paragrafi, dopo la realizzazione dell'intervento, la modificazione del clima acustico dell'area risulta essere trascurabile, come evidenziato nelle seguenti tab.

Periodo Diurno

Luogo	Clima acustico attuale	Traffico indotto	Clima acustico post operam	Note
P1 - V. del Molinuzzo	57,5	51.3	58,4	Rispetto dei limiti

Periodo Notturno

Luogo	Clima acustico attuale	Traffico indotto	Clima acustico post operam	Note
P1 - V. del Molinuzzo	47,4	49.9	51,8	Rispetto dei limiti

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	---

9 Conclusioni

La Valutazione del Clima Acustico effettuata dimostra che il piano di recupero rispetta la vigente normativa in materia di inquinamento acustico.

In particolare:

Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr, è compatibile, da un punto di vista acustico, con l'intorno esistente.

Il suddetto intervento non porterà inoltre modifiche sostanziali alla situazione immissiva esistente.

I rilevamenti fonometrici diurni e notturni dimostrano che sono rispettati i limiti dei livelli sonori equivalenti relativamente relativamente alla classe di destinazione d'uso del territorio ed alle normative vigenti.

Si raccomanda, in fase di progettazione, di rispettare quanto previsto dal D.P.C.M. 05/12/97 sulla Determinazione dei Requisiti Acustici Passivi degli edifici.

Prato 15/11/2014

Tecnico

Dott. Gianmarco Beggiato

Iscrizione n° 13

Elenco Provinciale Tecnici Competenti in Acustica

Provincia di Prato

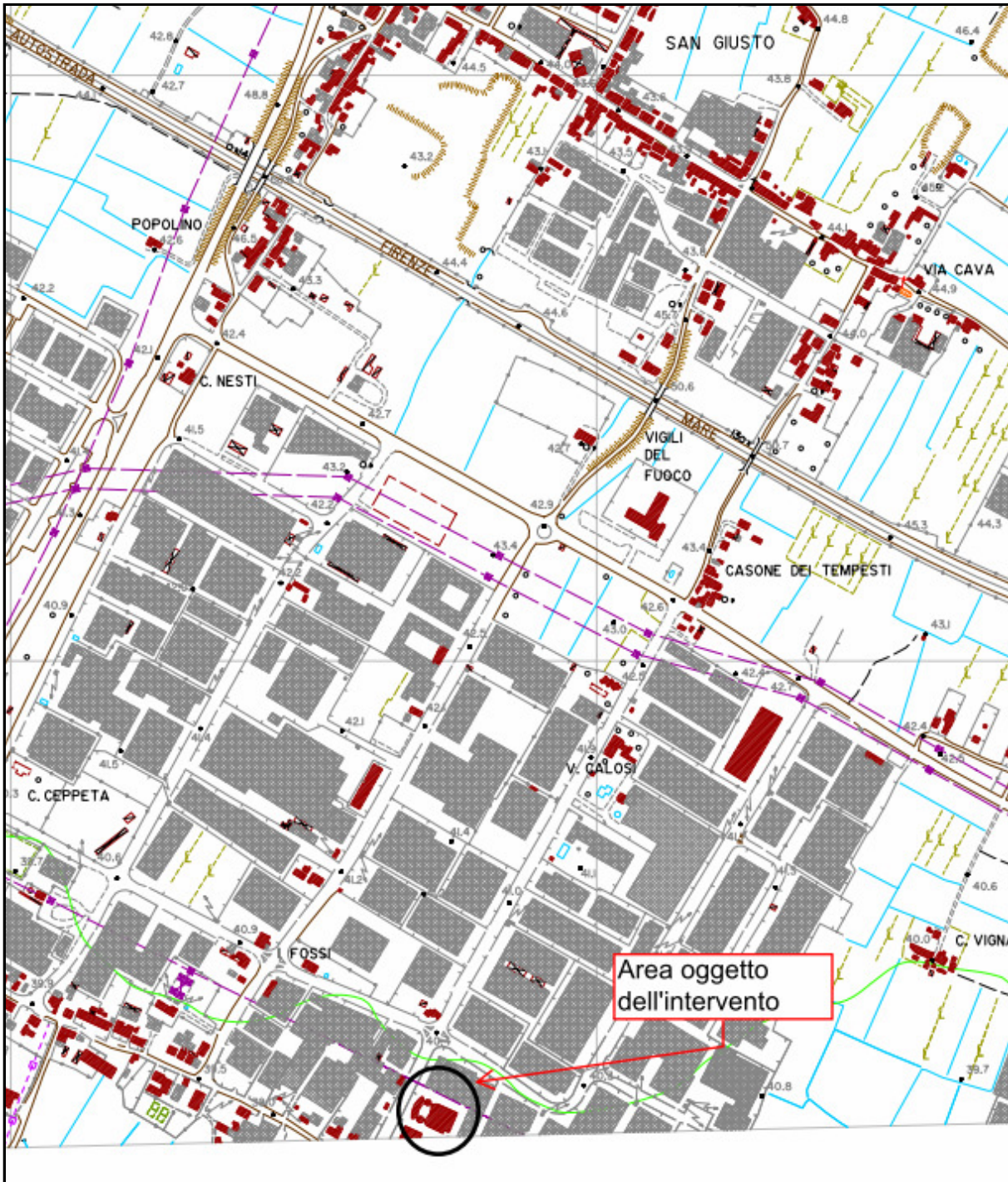
Legge 447/95 – L.R. 89/98

<i>Beggiato Dott. Gianmarco</i> <i>Tecnico Competente in Acustica</i>	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	---

10 Allegati

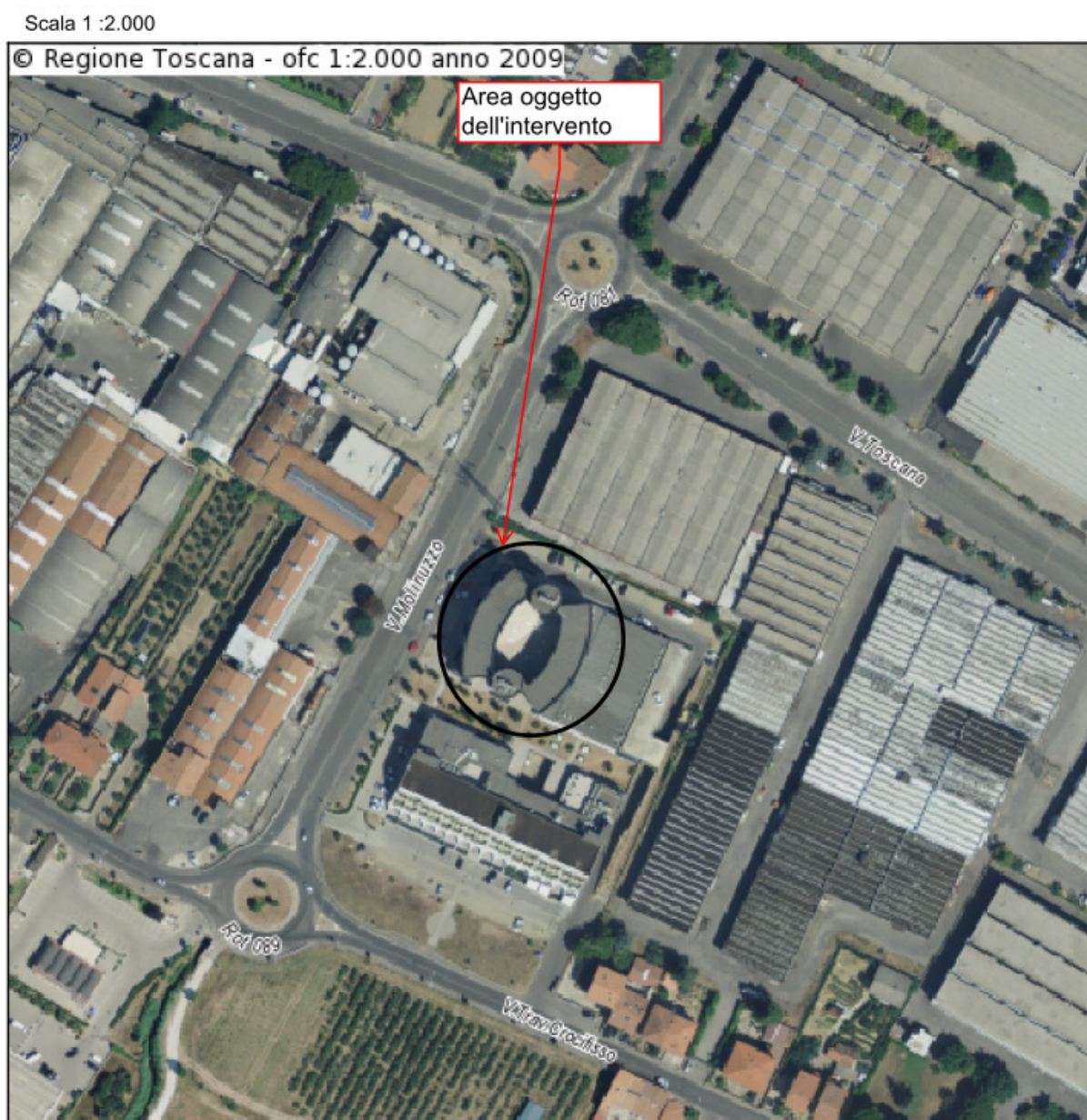
Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

10.1 Allegato A – Ubicazione cartografica Estratto 1:10.000



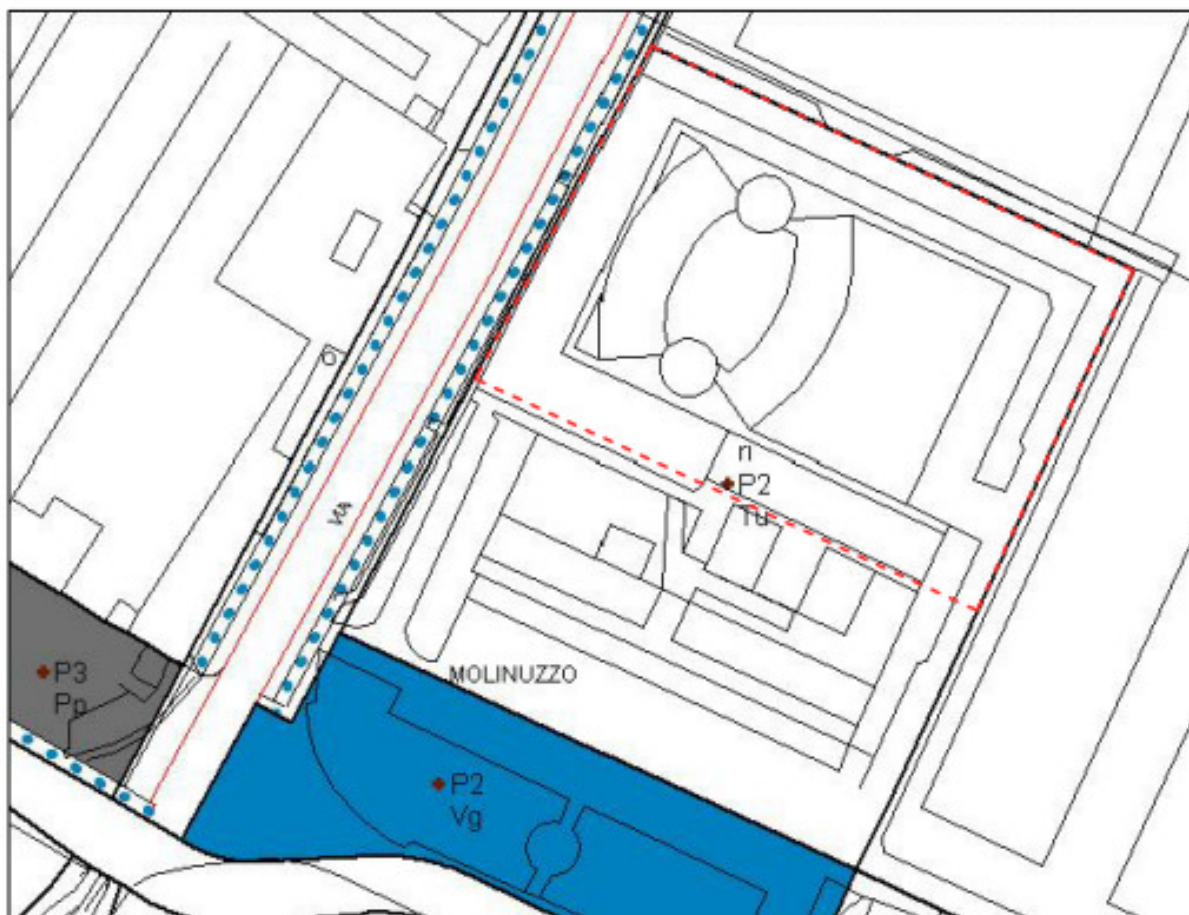
Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

10.2 Allegato B – Ubicazione cartografica Foto da Satellite 1:2.000



<p>Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica</p>	<p>Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93</p>	<p>Valutazione previsionale Clima Acustico</p>
--	---	--

10.3 Allegato C – Ubicazione Usi del territorio e modalità d'intervento



ESTRATTO PRG



perimetrazione area interessata dall'intervento

<p>Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica</p>	<p>Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93</p>	<p>Valutazione previsionale Clima Acustico</p>
--	---	--

10.4 Allegato D – Planimetrie e sezioni

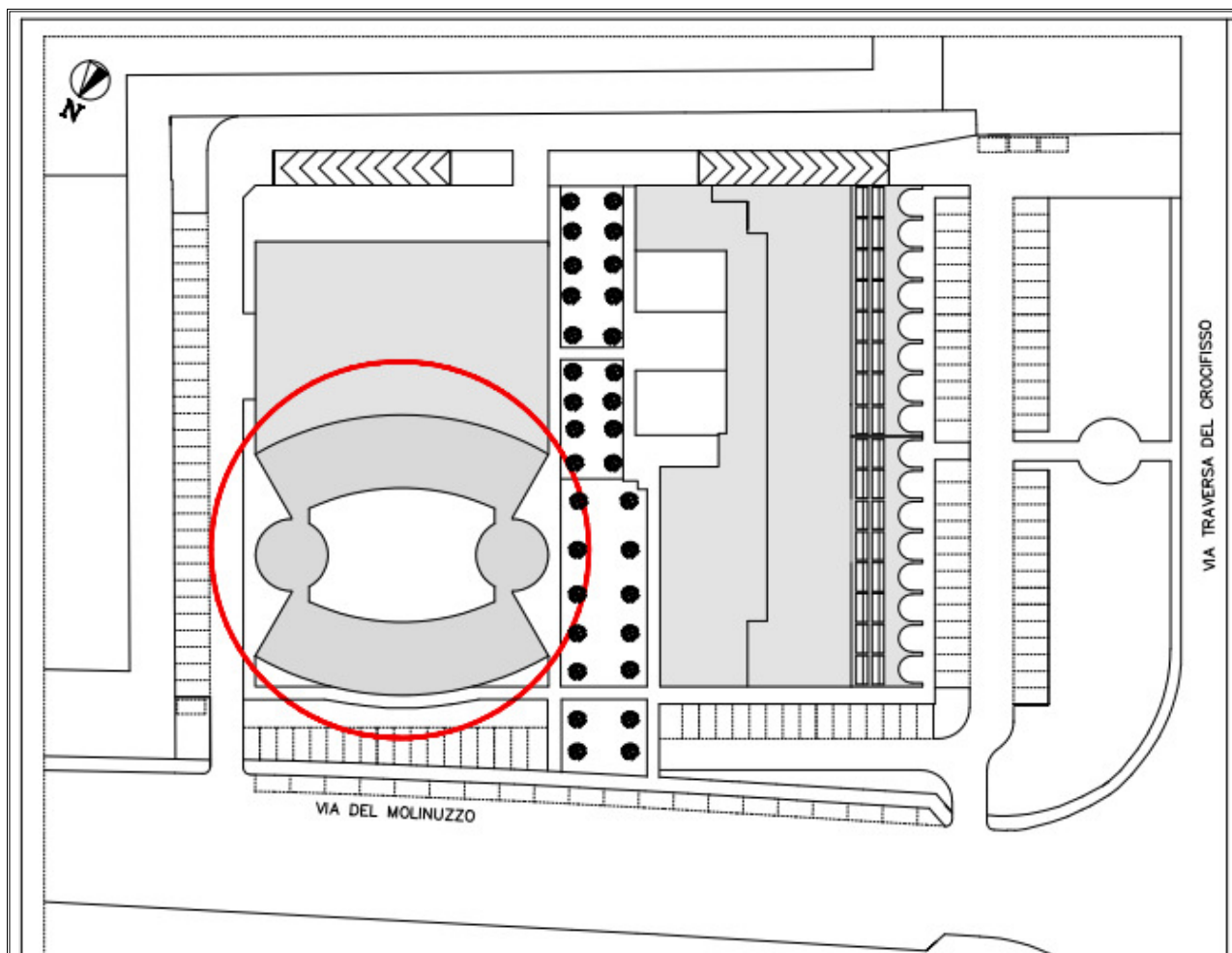


figura 1: Ubicazione immobile

<p>Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica</p>	<p>Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93</p>	<p>Valutazione previsionale Clima Acustico</p>
--	--	--

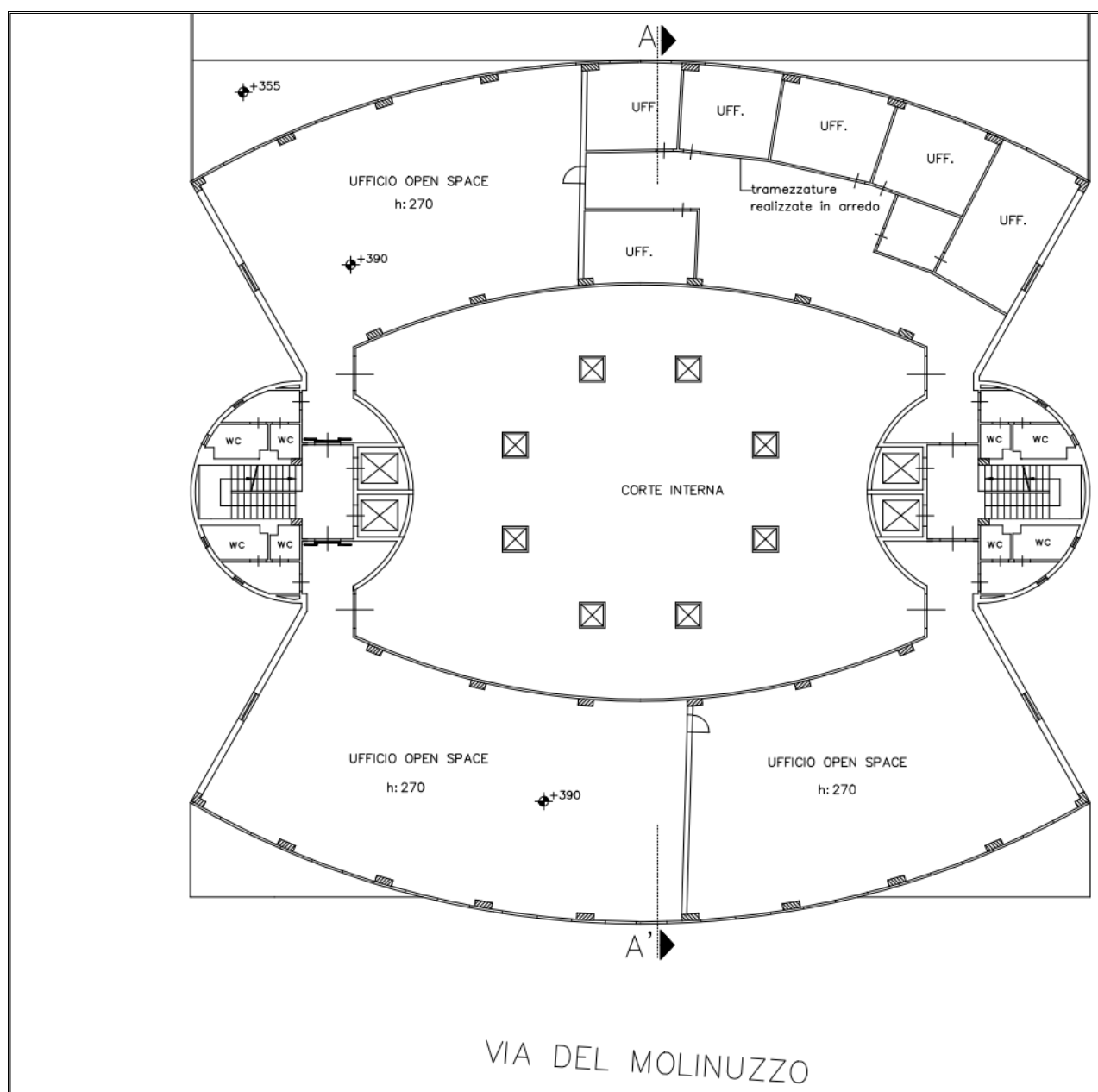
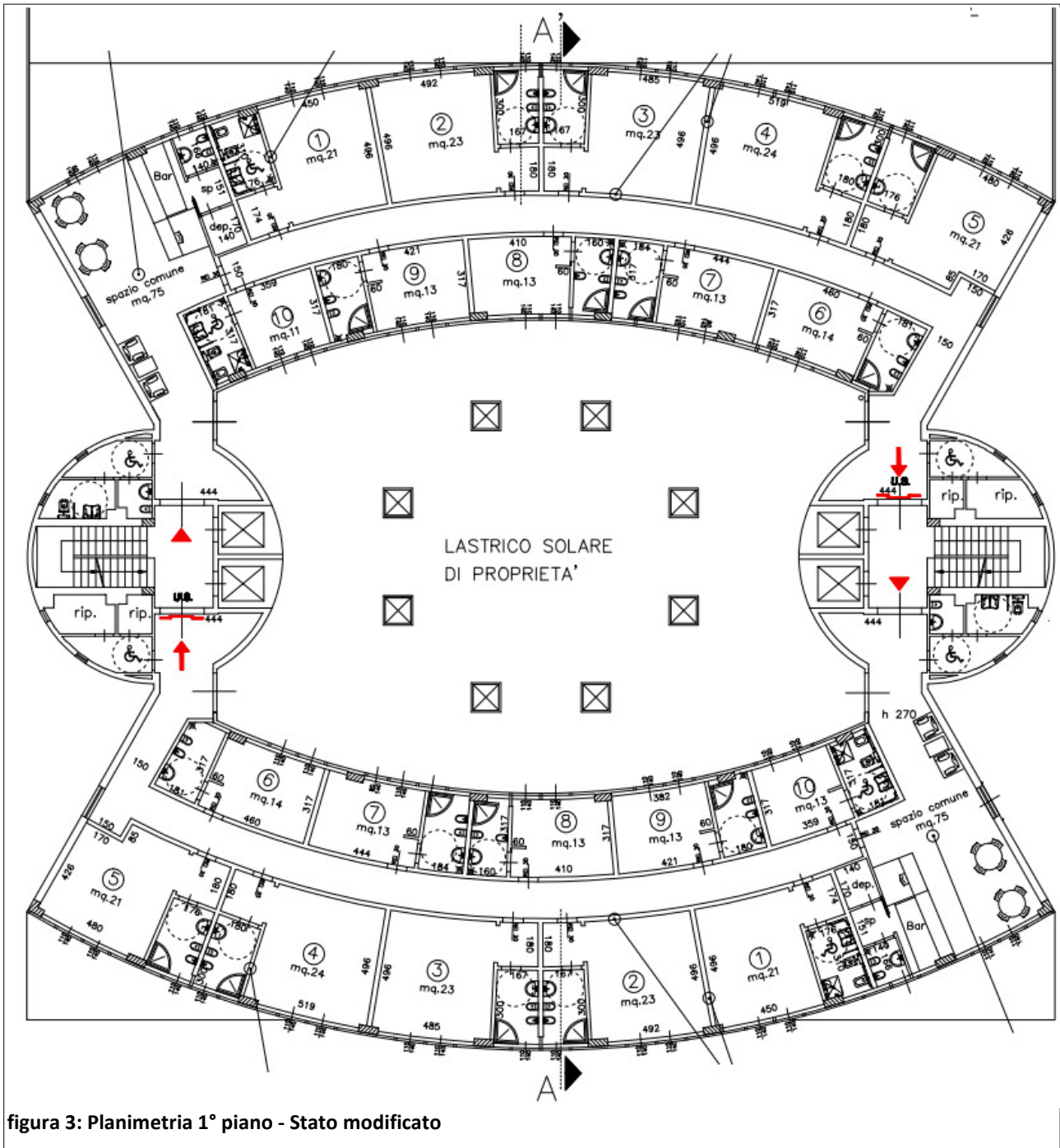


figura 2: Planimetria 1° piano - Stato attuale

<p>Beggiato Dott. Gianmarco</p> <p>Tecnico Competente in Acustica</p>	<p>Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93</p>	<p>Valutazione previsionale Clima Acustico</p>
---	---	--



<p>Beggiato Dott. Gianmarco</p> <p>Tecnico Competente in Acustica</p>	<p>Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93</p>	<p>Valutazione previsionale Clima Acustico</p>
---	---	--



figura 4: Sezioni

<p>Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica</p>	<p>Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93</p>	<p>Valutazione previsionale Clima Acustico</p>
--	---	--

10.5 Allegato E – Ubicazioni sorgenti sonore




Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

10.6 Allegato F – Zonizzazione acustica

COMUNE DI PRATO

AREA OPERE PUBBLICHE
E AMBIENTE
SERVIZIO AMBIENTE









**PIANO COMUNALE DI ZONIZZAZIONE
ACUSTICA**
Art. 6 comma 1 Legge n° 447 del 26 ottobre 1995




Progettista : Dott. Sergio Spagnesi
Collaboratore : Ing. Ir. Giovanni Nerini

Riferimento Cartografico:
CARTA TECNICA REGIONALE
SCALA 1: 5.000 - Foglio n. **263092**

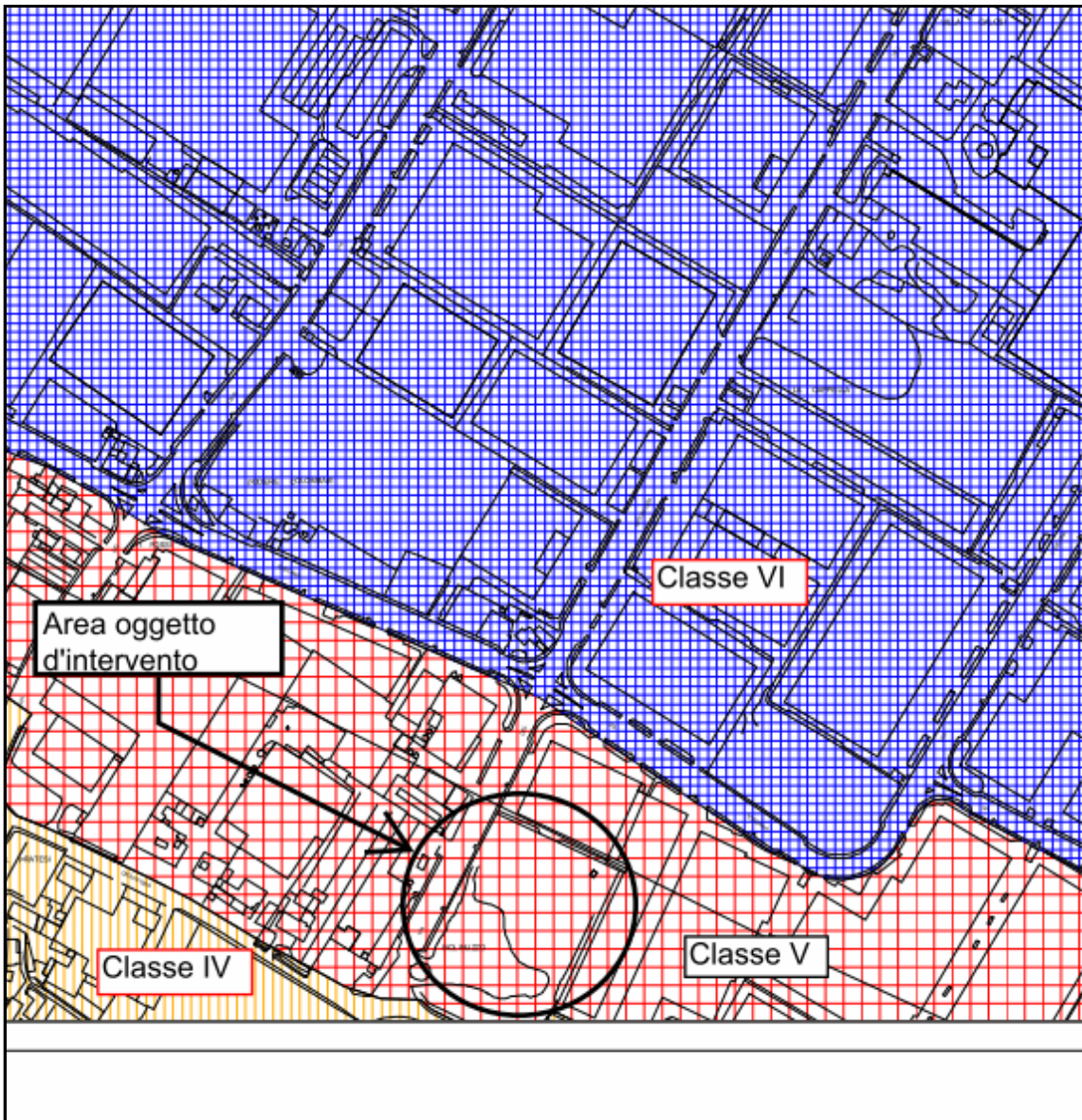


LEGENDA

CLASSE ACUSTICA		Limite massimo (Leq in dB(A))	
		DIURNO	NOTTURNO
	I	50	40
	II	55	45
	III	60	50
	IV	65	55
	V	70	60
	VI	70	70

	ferrovia, fascia A (D.P.R. 459/98)
	ferrovia, fascia B "
	aree destinate a spettacolo

<p>Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica</p>	<p>Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93</p>	<p>Valutazione previsionale Clima Acustico</p>
--	---	--



<i>Beggiato Dott. Gianmarco</i> <i>Tecnico Competente in Acustica</i>	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	---	---

10.7 Allegato G – Ubicazione punti di misura

Scala 1 :1.000



Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

10.8 Allegato H – Schede rilevamento rumore

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF1	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 matr.1583311	
Data 12/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	07,00-09,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	54 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF2	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 matr.1583311	
Data 12/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	09,00-11,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	59 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF3	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 matr.1583311	
Data 12/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	11,00-13,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	58 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF4	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 12/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	20,00-22,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	57 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF5	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 13/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	06,0-08,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	55 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF6	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 13/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	11,00-13,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	60 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF7	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 13/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	15,00-17,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	55 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF8	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 14/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	17,00-19,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	57 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF9	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 14/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	19,00-21,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	59 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--



Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF10	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 14/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	06,00-22,00	
Tempo di osservazione - T_o	22,00-24,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	50 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF11	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 14/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	22,00-06,00	
Tempo di osservazione - T_o	24,00-02,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	45 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		

Punto di misura P1	Rilevamento Fonometrico RF12	
Strumentazione utilizzata	Fonometro Bruer & kjaer type 2222 – matr.1583311	
Data 14/11/2014	Luogo via molinuzzo	Condizioni meteo Discrete
Tempo di riferimento - T_R	22,00-06,00	
Tempo di osservazione - T_o	02,00-04,00	
Tempo di misura - T_M	15 min. per ogni misura	
Classe di destinazione d'uso	V	
Livello rilevato - L_{eq}	45 dB(A)	
Valori limite assoluti di immissione	d=70; n=60	dB(A)
Valori limite assoluti di emissione	d=65; n=55	dB(A)
Valori limite Fascia A	- dB(A)	
Conclusioni	Rispetto dei limiti	
Tecnico rilevatore		



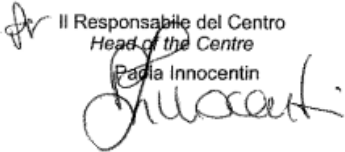
Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	---

10.9 Allegato I – Lettera di designazione di Tecnico Competente in Acustica

	<p>PROVINCIA DI PRATO Servizio Tutela Ambientale</p>
	<p>Via Giovanni Pisano, 12 - 59100 Prato Tel. 0574 5341 Fax 0574 534281</p>
<p>Prot. N° 19686 del 09.05.2003</p>	
<p>Egr. Dott. Gianmarco Beggiato Via Ada Negri n.9 59100 PRATO</p>	
<p>Oggetto: Legge 447/1995 L.R. 89/1998 Iscrizione Elenco Provinciale Tecnici competenti in Acustica Ambientale</p>	
<p>Con la presente si comunica che la Commissione di valutazione dei tecnici competenti in acustica ambientale, nella seduta del 15.04.2003, ha espresso parere favorevole per l'iscrizione del suddetto Dott. Gianmarco Beggiato, nato a Prato il 13.11.1968 e ivi residente in Via Ada Negri n.9.</p>	
<p>Tale iscrizione è avvenuta con la determinazione n°1317 del 30.04.2003 al N° d'ordine 13 dell'Elenco Provinciale dei Tecnici competenti in Acustica ambientale.</p>	
<p>Si avvisa che ogni cambiamento di residenza dovrà essere comunicato tempestivamente a questo Ente.</p>	
<p>Distinti Saluti</p>	
<p>Il Presidente della Commissione di valutazione Arch. Carla Chiodini</p>	
	

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	--

10.10 Allegato L – Certificato di taratura del fonometro

 <p>INDUSTRIAL ENGINEERING CONSULTANTS srl VIA BOTTICELLI, 151 10154 TORINO (ITALY)</p>	<p>Centro di Taratura LAT N° 054 <i>Calibration Centre</i> Laboratorio Accreditato di Taratura</p>	 <p>LAT N° 054 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements Pagina 1 of 9</p>
<p>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 054 2013/303/F <i>Certificate of Calibration</i></p>		
<ul style="list-style-type: none"> - data di emissione <i>date of issue</i> 2013/10/28 - cliente <i>customer</i> - destinatario <i>receiver</i> - richiesta <i>application</i> - in data <i>date</i> <u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i> - oggetto <i>item</i> FONOMETRO e relativo microfono - costruttore <i>manufacturer</i> BRÜEL & KJÆR - modello <i>model</i> 2222 - matricola <i>serial number</i> 1583311 - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> 2013/10/18 - data delle misure <i>date of measurements</i> 2013/10/23 - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> Modulo n° 23: n° 218-219 del 21/10/2013 	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 054 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 054 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>	
<p>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.</p> <p><i>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.</i></p> <p>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.</p> <p><i>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.</i></p>		
<p>Il Responsabile del Centro <i>Head of the Centre</i> Paola Innocenti </p>		

Beggiato Dott. Gianmarco Tecnico Competente in Acustica	Piano Attuativo per la realizzazione di due nuove attività alberghiere mediante cambio di destinazione d'uso da Tu a Tr in un immobile posto in via del molinuzzo n° 83-93	Valutazione previsionale Clima Acustico
--	--	---



VIA BOTTICELLI, 151
10154 TORINO (ITALY)

Centro di Taratura LAT N° 054
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 054

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 054 2013/304/C
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2013/10/28
- cliente <i>customer</i>	
- destinatario <i>receiver</i>	
- richiesta <i>application</i>	
- in data <i>date</i>	2013/01/15
Si riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	CALIBRATORE
- costruttore <i>manufacturer</i>	BRÜEL & KJÆR
- modello <i>model</i>	4230
- matricola <i>serial number</i>	1607078
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2013/10/18
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2013/10/21
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Modulo n° 23: n° 210 del 21/10/2013

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 054 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° 054 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.

Per Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Paola Innocenti