



CONSULENZE AMBIENTALI Dott. Geol. Daniela Tonini

Tecnico competente in acustica ambientale

iscritta nell'elenco nominativo nazionale n. 5128 - registro regionale: RER/00081

via A. Bonci, 9 - 47921 RIMINI Tel/Fax 0541 411204

www.toniniambiente.it email: info@toniniambiente.it

Comune di Misano Adriatico (RN)

---

## **Demolizione parziale e ricostruzione di un immobile ad uso commerciale**

Via Adriatica nn. 50-52-54-56 loc. Misano Adriatico

Rif. catastali:

Foglio 3 – p.lle 54-399-2142-2286-2099

---

### ACCORDO OPERATIVO

ai sensi dell'art.38 della L.R. 24 del 21 dicembre 2017

### Valutazione preliminare di impatto acustico (DO.IM.A.)

L. 447/95 e smi art. 8

---

**TAV. 12**

data: SETTEMBRE 2025

il tecnico

Dott. Geol. Daniela Tonini

## INDICE

1	LOCALIZZAZIONE DELL'AREA IN ESAME E RIFERIMENTI URBANISTICI	4
2	DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	9
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	13
4	CLIMA ACUSTICO ATTUALE	15
4.1	Sorgenti sonore esistenti e misura fonometrica del clima acustico locale	15
4.1.1	<i>Condizioni generali presenti durante la misurazione</i>	19
4.1.2	<i>Strumenti di misura e calibrazione</i>	20
4.2	Ricettori	20
4.3	Modello matematico di simulazione	21
4.4	Clima acustico locale	22
5	VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO	26
5.1	Sorgenti sonore Post operam	26
5.2	Verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione (ZAC)	26
5.3	Verifica del criterio differenziale	29
5.4	Opere di mitigazione da prevedere	30
6	CONCLUSIONI	31
6.1	Dichiarazione del tecnico competente che ha effettuato la misurazione	32
7	CERTIFICATI DI TARATURA	33

## PREMESSA

Il presente documento descrive la valutazione previsionale di impatto acustico (DO.IM.A.) nell'ambito della richiesta di nulla osta in materia di impatto acustico di cui all'art. 8 commi 4 e 6 della L. 447/95 per la realizzazione di un unico edificio ad uso commerciale/pubblico esercizio previa demolizione delle volumetrie esistenti a Misano Adriatico, via Adriatica nn. 50-52-54-56.

La relazione costituisce un allegato alla richiesta di avvio di Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017 per la proposta di ristrutturazione edilizia delle due aree.

## 1 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA IN ESAME E RIFERIMENTI URBANISTICI

L'areale di interesse riguarda due lotti della superficie complessiva di 3677 mq localizzati a Misano Adriatico in zona costiera pianeggiante ai piedi della paleofalesia posta a sud, tra il corso del rio Agina ad ovest, la SS16 a nord ed altri lotti edificati ad est.

L'area, collocata a quote intorno ai 5-6 m s.l.m., attualmente è edificata: un lotto presenta un corpo di fabbrica un tempo adibito ad attività di gioco – scommesse, mentre l'altro presenta un accorpamento di volumi costruiti in tempi differenti; è infatti presente un edificio rurale ed a fianco un edificio un tempo adibito ad albergo – ristorante, unitamente ad altri locali più bassi ad uso magazzino. Tutte le attività sono chiuse e dismesse.

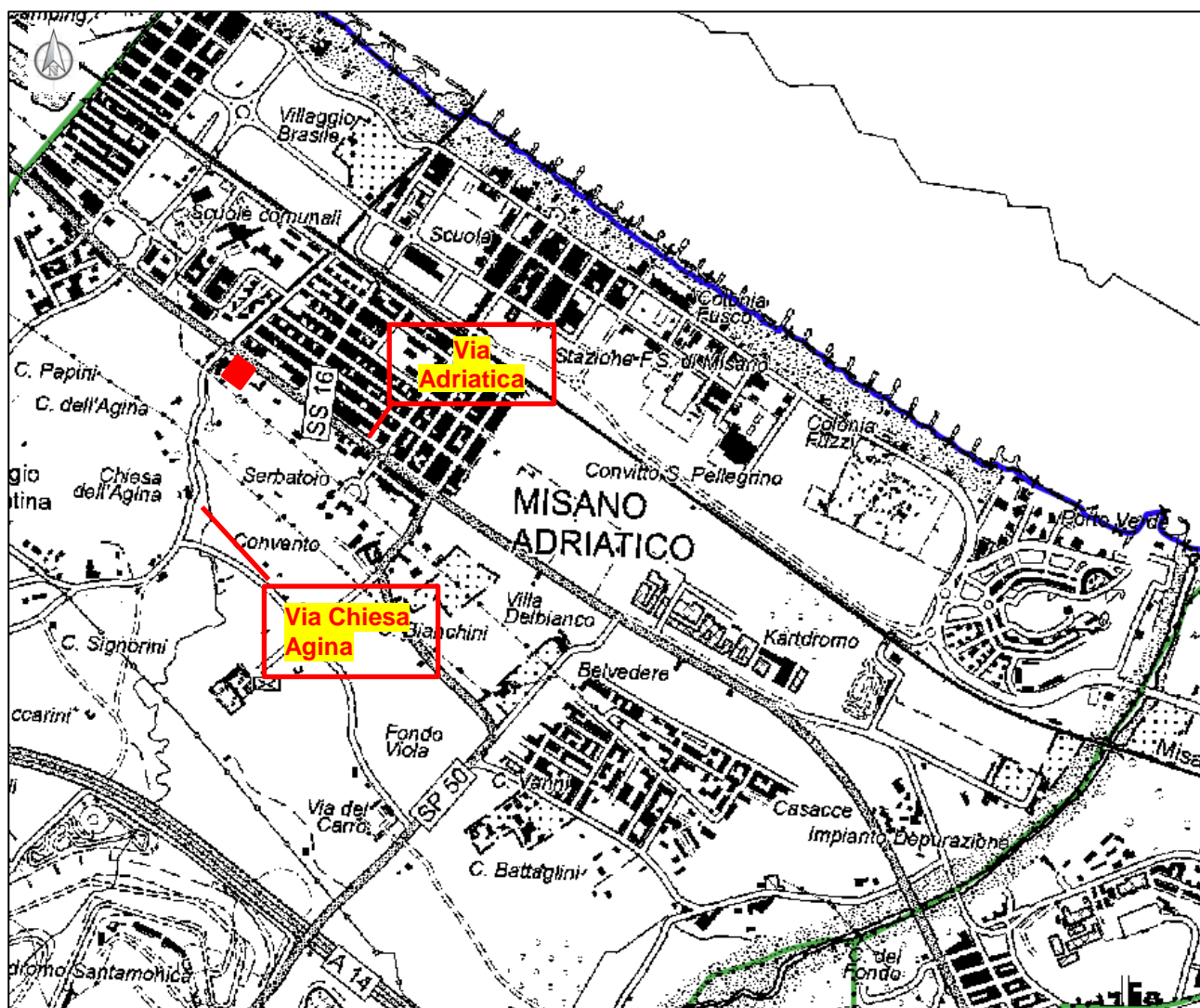
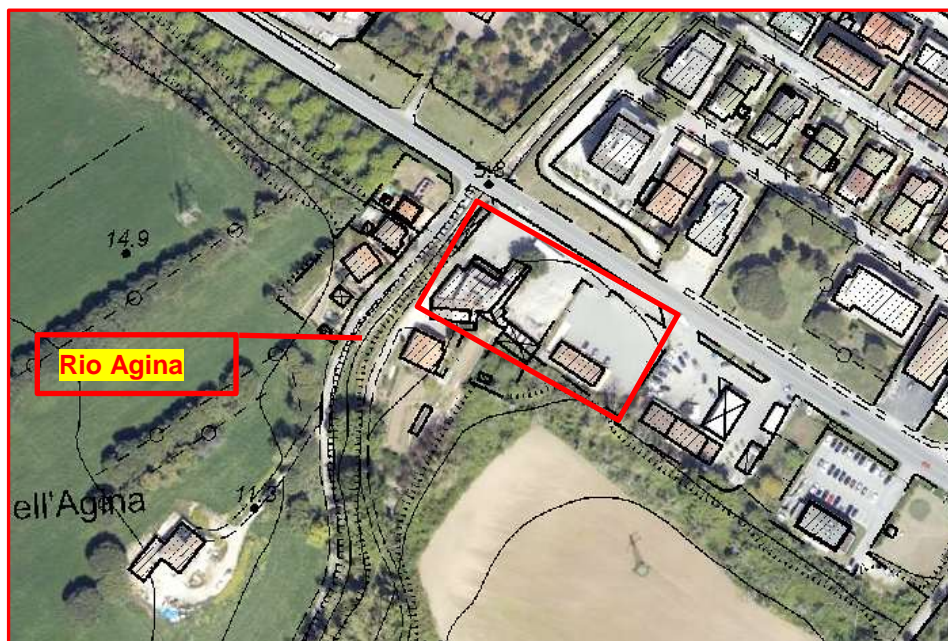
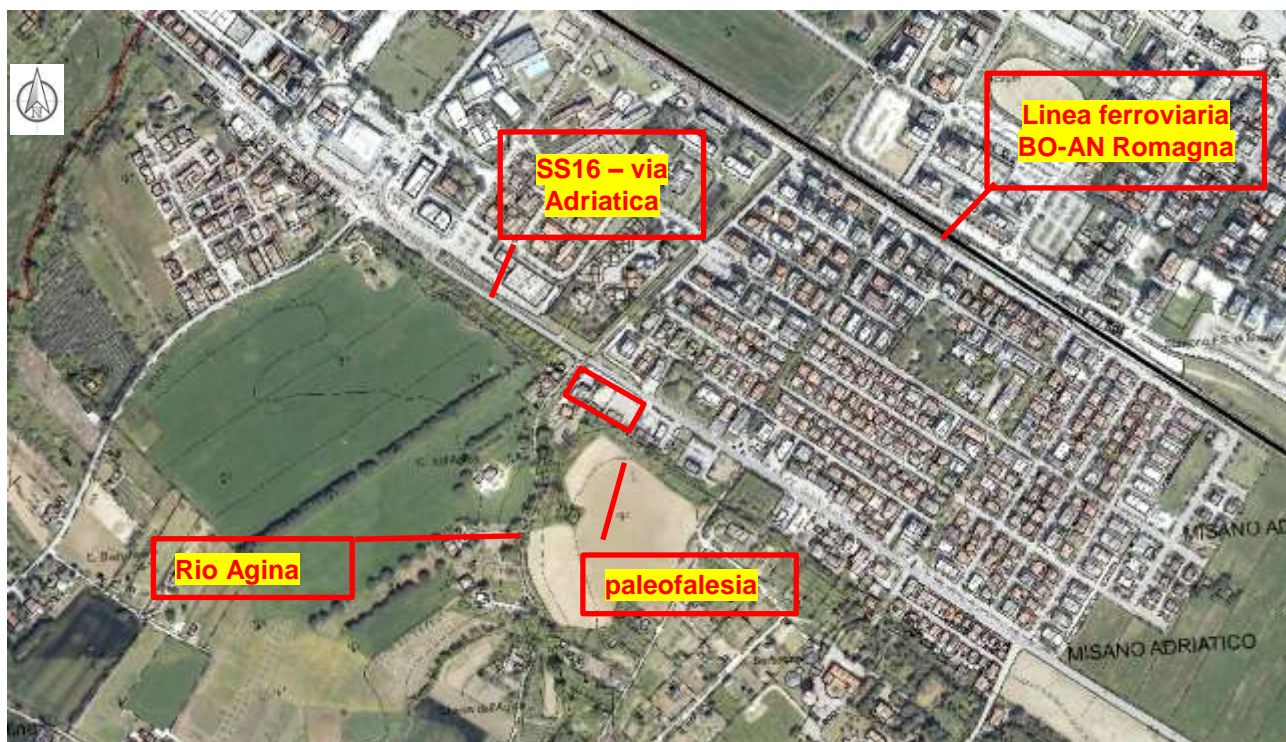


Fig. 1.a – estratto dalla carta CTR alla scala 1:25.000 268NO "Cattolica"  
Con il riquadro rosso l'area di interesse ed i principali riferimenti toponomastici



In generale si tratta di una zona ad intensa attività umana, specialmente nella stagione estiva perché il fronte degli edifici esistenti e di progetto si colloca fronsistente la SS16 via Adriatica.



Ingrandimento  
dell'area di  
interesse

Fig. 1.b – estratto da Ortofoto RER 2023-24 con sovrapposta CTR dalla scala 1:10.000 sezione 268010 "Misano Adriatico - nel riquadro rosso l'area di interesse ed i principali riferimenti toponomastici"

Dal punto di vista catastale il sedime di interesse è accatastato al Foglio 9, alla appartengono le particelle nn. 54-399-2142-2286, mentre alla appartiene la particella n. 2099 come riportato in fig. 1.c..



### PROPRIETA':

PARTICELLA 54	SUPERFICIE CATASTALE MQ. 921
PARTICELLA 399	SUPERFICIE CATASTALE MQ. 888
PARTICELLA 2142	SUPERFICIE CATASTALE MQ. 15
PARTICELLA 2286	SUPERFICIE CATASTALE MQ. 53
SUPERFICIE CATASTALE COMPLESSIVA MQ. 1877	



### PROPRIETA':

PARTICELLA 2099	SUPERFICIE CATASTALE MQ. 1800
-----------------	-------------------------------

Fig. 1.c - estratto del foglio catastale n. 9 con identificazione delle particelle interessate dall'intervento

Il lotto di interesse si colloca all'interno del territorio urbanizzato, così come definito dalla LR 24/2017 entro i tessuti del capoluogo a prevalente destinazione turistico ricettiva (fig. 1.d).





### Articolazione del territorio urbanizzato

- Tessuti urbanizzati del Capoluogo a prevalente destinazione turistico ricettiva
- Tessuti urbanizzati del Capoluogo a prevalente destinazione residenziale
- Territorio urbanizzato al 31/12/2017. Presenta una estensione di circa 376 ettari. La quota complessiva del 3% di suolo ammissibile ai sensi dell'art.6 della L.R. 24/2017 risulta pari a circa 11,3 ettari

Fig. 1.d – estratto dalla tav. 1b del PUG "Individuazione del territorio urbanizzato" – nel riquadro rosso l'area di intervento

Dal punto di vista urbanistico, il PUG del comune di Misano Adriatico inserisce l'area di progetto nelle strategie ricadenti nell'unità territoriale C "Parco campagna" e la disciplina degli interventi diretti di cui alla tav. 3.1 nord nelle zone urbane R.5.S (fig. 1.e) ovvero "Zone ove incentivare interventi di riqualificazione o ristrutturazione urbana da assoggettare a disposizioni e condizioni specifiche" di cui all'art. 4.8 delle NTA.

La norma al comma 2 definisce tali aree come: "2. Le ulteriori zone **R.5**, denominate **R.5.S**, in considerazione della loro caratteristiche o della loro localizzazione, sono chiamate a svolgere uno specifico compito nella attuazione della strategia del PUG. In attesa della definizione di un Accordo Operativo, che dovrà risultare coerente con le specifiche

indicazioni contenute nella Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale, sono ammessi esclusivamente gli interventi di cui all'art.4.3 comma 1<sup>1</sup>."



Fig. 1.e – estratto dalla tav. 3b-1 disciplina degli interventi diretti con indicato nel riquadro rosso l'area di interesse

<sup>1</sup> 1. In tutte le zone R, fermo restando il rispetto di tutte le norme di vincolo e di tutela di cui alla Tavola dei Vincoli e il rispetto delle modalità di intervento sugli edifici di pregio storico-culturale e testimoniale in relazione alla loro tipologia di cui al Titolo III, sono sempre ammessi, a prescindere dal rispetto di indici o parametri edilizi massimi o minimi, i seguenti tipi di intervento edilizio:

MO, MS, RC, D;

RE senza incremento del VT fuori terra, nonché garantendo il rispetto degli eventuali parametri di IC max e SP min definiti per le diverse zone ai paragrafi seguenti. Negli interventi che non prevedano la demolizione e ricostruzione, non è ammissibile la chiusura di logge, balconi o porticati;

La realizzazione di parcheggi (pertinenziali o meno) potrà avvenire in soluzione interrata all'interno del sedime dell'edificio o, comunque, nel rispetto dei parametri di SP min definiti per le diverse zone ai paragrafi seguenti.



## 2 DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

---

Le finalità della proposta progettuale sono quelle di:

1. Rinnovare un'area edificata ma dismessa da tempo;
2. Realizzare un edificio versatile nella scelta degli usi, ben inserito paesaggisticamente, con piazzali ed aree di sosta ombreggiate;
3. Fornire la possibilità di percorrere la SS16 in sicurezza anche per la mobilità lenta.

Allo stato attuale sono presenti alcuni edifici per una superficie complessiva di 1089.40 mq.

Si tratta di edifici di altezze differenti, dai 4 metri ai alcuni locali a magazzino, ai 6 m dell'edificio un tempo utilizzato per attività di scommesse, agli 8 m di un edificio ad uso ricettivo e ristorante ed ai 7 m di un edificio rurale addossato al ricettivo.

Il progetto prevede la demolizione dei manufatti esistenti da sostituire con un unico fabbricato ad uso commerciale a pianta regolare ed ad un unico piano con distanza minima delle pareti di metri 10 dalle strade (Via Adriatica e Via Agina).

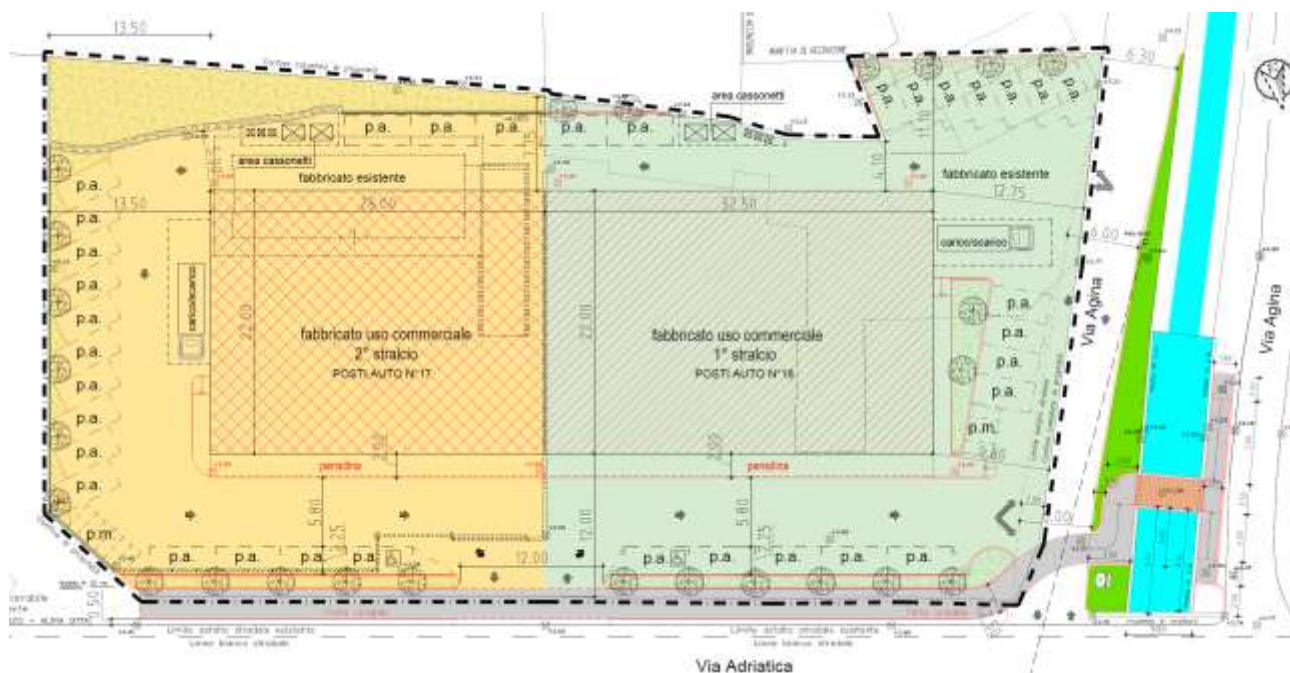
Il nuovo fabbricato è proposto di una superficie complessiva di 1252 mq, ovvero con un incremento del 15% rispetto alla superficie complessiva esistente di 1089.10 mq.

La copertura piana sarà di 6.80 m quale altezza massima.

L'area circostante, rimosse le recinzioni esistenti, verrà riorganizzata per la viabilità, aiuole alberate e per i parcheggi privati richiesti per le attività commerciali che si andranno ad insediare.

I parcheggi per auto sono stati quantificati in n.18 nell'area di primo stralcio e n. 17 nell'area di secondo stralcio per complessivi 35 posti auto. Sono stati altresì previsti dei posti per moto per complessivi n. 9 posti.

A lato della S.S. 16 (via Adriatica) sul tratto prospiciente l'intervento proposto è prevista la realizzazione di una pista ciclabile idonea al doppio senso di marcia che grazie ad un nuovo attraversamento ciclabile del rio Agina permetterà di collegare in sicurezza l'area d'intervento con via Agina. La pista ciclabile sarà delimitata dai parcheggi privati da una aiuola con alberature.



	PERIMETRO AREA OGGETTO DI RICHIESTA ACCORDO OPERATIVO
	<b>PROPRIETA':</b> SUPERFICIE COMPLESSIVA DA PROGETTO = MQ. 680,00
	<b>1° STRALCIO</b>
	"R.5.S - Zone ove incentivare interventi di riqualificazione o ristrutturazione urbana da assoggettare a disposizioni e condizioni specifiche."
	<b>PROPRIETA':</b> SUPERFICIE COMPLESSIVA FABBRICATO ESISTENTE = MQ. 190,08 SUPERFICIE COMPLESSIVA (SC) IN AMPLIAMENTO = MQ. 381,92 SUPERFICIE COMPLESSIVA (SC) TOTALE = MQ. 572,00
	<b>2° STRALCIO</b>
	"R.5.S - Zone ove incentivare interventi di riqualificazione o ristrutturazione urbana da assoggettare a disposizioni e condizioni specifiche."
	SUPERFICIE COMPLESSIVA (SC) DELL' INTERVENTO = MQ. 1252,00 < MQ 1089,10 + 15 % BONUS

Fig. 2.a – planimetria generale di progetto

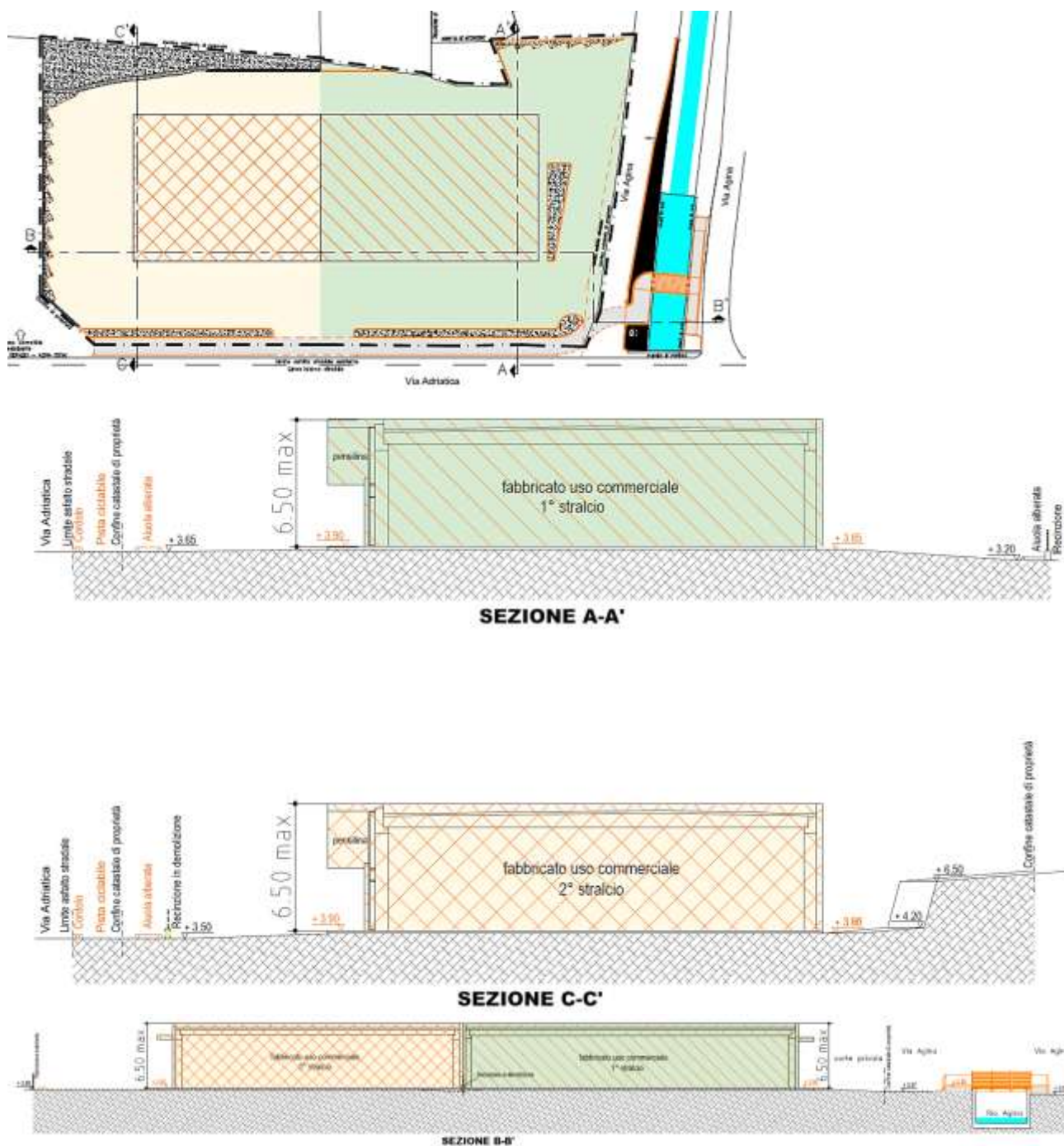


Fig. 2.b – sezioni con tracce





*Fig. 2.c – simulazione fotografica di progetto*

### 3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La zonizzazione acustica comunale di Misano Adriatico è stata approvata con deliberazione di Consiglio Comunale del Comune di Misano Adriatico n. 12 del 30/01/2019.

L'area di intervento è collocata in Classe IV nel piano di classificazione acustica del Comune di Misano Adriatico). Sono collocati in classe IV anche tutti i più vicini ricettori all'area di intervento.



**Classi acustiche (Stato di fatto)**

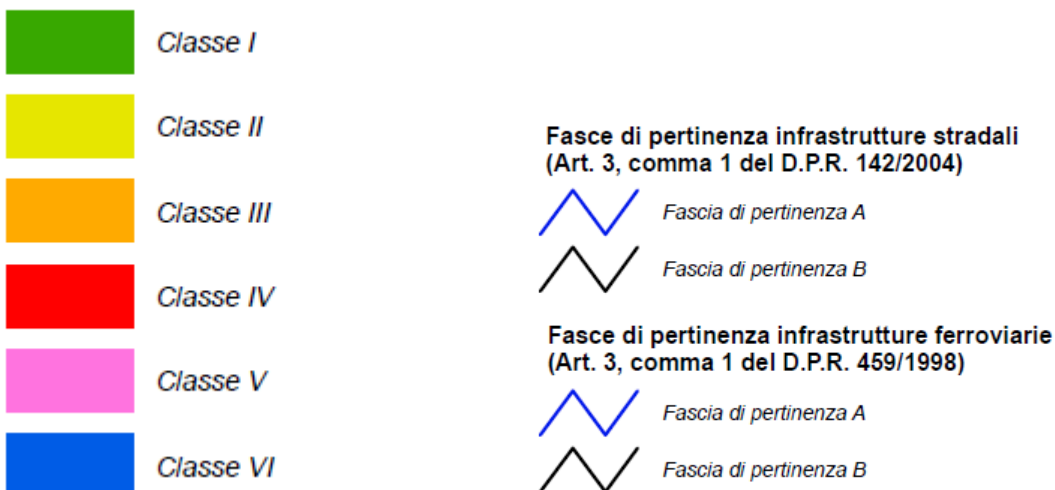


Fig. 3.2.3.a – estratto del Piano di classificazione acustica comunale con individuata l'area di intervento

Ai sensi del DPCM 14/11/1997 la classe IV è così descritta e presenta i seguenti limiti:

**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.

<b>IV – aree di intensa attività umana</b>	<b>LeqATR diurno (06.00-22.00)</b>	<b>LeqATR notturno (22.00-06.00)</b>
Tabella B: valori limite di emissione art. 2	60	50
Tabella C: valori limite assoluti di immissione art. 3	65	55
Tabella D: valori di qualità art. 7	62	52

L'area in esame è prossima a strade.

L'inquinamento acustico delle strade è normato dal DPR n. 142 del 30/03/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447". La classificazione acustica delle strade è legata alla classificazione delle strade secondo il relativo codice di cui al D. Lgs. 285/92.

Ai sensi dell'art. 10 delle NTA del Piano di classificazione acustica comunale, le strade sono state classificate secondo la DGR 2053/2001. Pertanto la SS16 è classificata con un buffer ampio 50 m ai lati della carreggiata in classe IV.

Via Agina, strada comunale locale di tipo F, assume la stessa classificazione acustica indicata dalla ZAC.

In sostanza, le strade limitrofe all'area di progetto, sono classificate di tipo F e/o E e pertanto ai sensi della tab. 2 del DPR142/2004 citato, assumono per una fascia di pertinenza acustica ampia 30 m gli stessi limiti della classe acustica assegnata dalla ZAC.

#### **Classificazione a seguito della nuova destinazione d'uso**

Il cambio di destinazione d'uso non modifica la classe di riferimento: l'area si colloca in un contesto ad intensa attività umana e pertanto la classe di riferimento rimarrà la classe IV. La destinazione d'uso della proposta di accordo operativo (pubblici esercizi, attività commerciali) è coerente con la classe IV assegnata allo stato attuale e pertanto non è necessaria alcuna modifica.

Ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14/11/1997 si applicano i valori limite differenziali di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo diurno ed a 3 dB(A) per il periodo notturno. Tali valori limite non si applicano alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture di trasporto e da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.



## 4 CLIMA ACUSTICO ATTUALE

### 4.1 SORGENTI SONORE ESISTENTI E MISURA FONOMETRICA DEL CLIMA ACUSTICO LOCALE

Per la determinazione del clima acustico locale è stato eseguito un sopralluogo che ha evidenziato le seguenti sorgenti sonore:

1. Abbaiare dei cani presso un edificio vicino (poi identificato come R1);
2. traffico veicolare leggero e pesante sulla via Adriatica (SS16).
3. Traffico locale sulla via Agina.

**Di tutte le sorgenti sonore indicate il traffico veicolare transitante sulla SS16 costituisce la sorgente prevalente, anche perché le attività previste presso gli edifici oggetto di demolizione sono ferme da tempo.**



Fig. 4.1.a – principale sorgente sonora, ricettori individuati e posizione della misura fonometrica eseguita

Sono stati individuati i principali ricettori ad uso abitativo esistenti dell'area di interesse.

Per l'analisi di clima acustico, in funzione della taratura di un modello di simulazione acustica, è stata eseguita una **misura fonometrica di lunga durata** (fig. 4.1.a-b) sul confine NE dell'area di interesse, in vicinanza del ricettore R1.

La misura è stata eseguita con inizio in data 10/07/2025 alle ore 12 ed è proseguita per 24 ore consecutive.

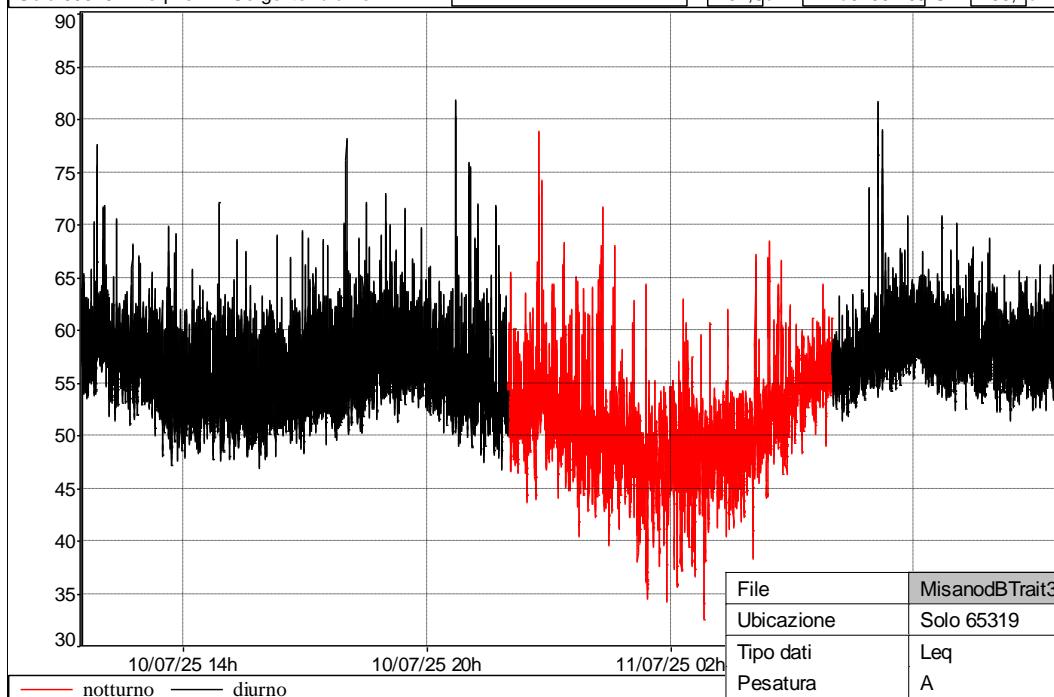
La misura ha rilevato un  $leqA$  TR diurno di 57.7 dBA e  $leqA$  52.9 dBA TR notturno.



*Fig. 4.1.b foto del punto di misura*

**Misura del 10-11/07/2025**

Solo 65319	Leq 2s	A	Sorgente :notturno	10/07/25 11:30:00	52,9dB	1d0h00m00	SEL	97,5dB
Solo 65319	Leq 2s	A	Sorgente :diurno		57,8dB	1d0h00m00	SEL	105,4dB



File	MisanodBTrait3.CMG					
Ubicazione	Solo 65319					
Tipo dati	Leq					
Pesatura	A					
Unit	dB					
Periodo	1h					
Inizio	10/07/25 12:00:00					
Fine	11/07/25 12:00:00					
Sorgente	notturno			diurno		
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	Leq	Lmin	Lmax
10/07/25 12:00:00				58,6	50,8	72,3
10/07/25 13:00:00				56,1	47,0	70,7
10/07/25 14:00:00				55,1	47,2	73,1
10/07/25 15:00:00				54,7	46,5	69,5
10/07/25 16:00:00				55,5	47,6	70,1
10/07/25 17:00:00				56,7	48,9	71,7
10/07/25 18:00:00				58,5	49,7	81,0
10/07/25 19:00:00				58,2	51,1	74,3
10/07/25 20:00:00				57,9	48,5	83,4
10/07/25 21:00:00				57,1	46,4	77,7
10/07/25 22:00:00	55,3	42,9	81,3			
10/07/25 23:00:00	53,2	39,9	68,9			
11/07/25 00:00:00	51,7	39,3	73,6			
11/07/25 01:00:00	48,6	33,9	64,8			
11/07/25 02:00:00	49,7	32,1	63,7			
11/07/25 03:00:00	49,6	39,9	62,0			
11/07/25 04:00:00	54,1	37,7	70,5			
11/07/25 05:00:00	55,6	48,0	64,6			
11/07/25 06:00:00				56,9	51,2	75,6
11/07/25 07:00:00				60,8	53,4	83,9
11/07/25 08:00:00				59,2	53,1	72,0
11/07/25 09:00:00				58,5	51,7	70,5
11/07/25 10:00:00				57,3	50,9	65,8
11/07/25 11:00:00				58,2	51,9	71,6
Globali	52,9	32,1	81,3	57,7	46,4	83,9



CONSULENZE AMBIENTALI

Dott. Geol. Daniela Tonini - via A. Bonci, 9 - 47921 RIMINI Tel. /Fax. 0541 411204

[www.toniniambiente.it](http://www.toniniambiente.it) e-mail: toninid@libero.it - info@toniniambiente.it

P. IVA 02120650409 - C.F. TNN DNL 64A63 H2940

Pag. 17 di 35



## LIVELLI STATISTICI NOTTURNI

File	MisanodBTrait3.CMG								
Periodo	1h								
Inizio	10/07/25 22:00:00								
Fine	11/07/25 06:00:00								
Ubicazione	Solo 65319								
Pesatura	A								
Tipo dati	Leq								
Unit	dB								
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L20	L10	L5
10/07/25 22:00:00	55,3	42,9	81,3	47,7	49,0	52,3	54,5	56,0	57,8
10/07/25 23:00:00	53,2	39,9	68,9	46,0	47,1	51,0	53,2	54,7	57,1
11/07/25 00:00:00	51,7	39,3	73,6	44,0	45,3	49,1	51,5	52,9	54,5
11/07/25 01:00:00	48,6	33,9	64,8	40,7	42,4	47,3	49,9	51,0	51,9
11/07/25 02:00:00	49,7	32,1	63,7	39,6	41,9	48,3	51,1	52,5	53,6
11/07/25 03:00:00	49,6	39,9	62,0	44,0	45,1	48,7	50,9	52,1	52,9
11/07/25 04:00:00	54,1	37,7	70,5	46,9	48,2	51,6	53,4	54,8	57,1
11/07/25 05:00:00	55,6	48,0	64,6	51,3	52,3	55,1	56,6	57,4	58,0
Globali	52,9	32,1	81,3	43,6	45,3	50,4	53,6	55,4	56,7

## LIVELLI STATISTICI DIURNI

File	MisanodBTrait3.CMG								
Periodo	1h								
Inizio	10/07/25 12:00:00								
Fine	10/07/25 22:00:00								
Ubicazione	Solo 65319								
Pesatura	A								
Tipo dati	Leq								
Unit	dB								
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L20	L10	L5
10/07/25 12:00:00	58,6	50,8	72,3	53,4	54,1	56,9	59,5	60,8	62,2
10/07/25 13:00:00	56,1	47,0	70,7	50,3	51,1	54,1	57,0	58,7	60,5
10/07/25 14:00:00	55,1	47,2	73,1	49,7	50,4	52,9	55,2	57,7	59,6
10/07/25 15:00:00	54,7	46,5	69,5	49,5	50,1	52,5	55,0	57,6	59,3
10/07/25 16:00:00	55,5	47,6	70,1	50,3	50,9	53,3	55,9	58,3	59,8
10/07/25 17:00:00	56,7	48,9	71,7	51,3	51,9	54,2	57,6	59,7	61,3
10/07/25 18:00:00	58,5	49,7	81,0	52,5	53,2	55,9	59,2	61,0	62,5
10/07/25 19:00:00	58,2	51,1	74,3	53,8	54,3	56,4	58,9	60,7	61,9
10/07/25 20:00:00	57,9	48,5	83,4	51,7	52,2	55,2	57,2	58,5	60,2
10/07/25 21:00:00	57,1	46,4	77,7	49,8	50,6	53,7	56,0	57,7	59,9
Globali	57,1	46,4	83,4	50,5	51,3	54,6	57,5	59,5	61,1

File	MisanodBTrait3.CMG								
Periodo	1h								
Inizio	11/07/25 06:00:00								
Fine	11/07/25 12:00:00								
Ubicazione	Solo 65319								
Pesatura	A								
Tipo dati	Leq								
Unit	dB								
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L20	L10	L5
11/07/25 06:00:00	56,9	51,2	75,6	53,4	54,1	56,1	57,5	58,3	59,1
11/07/25 07:00:00	60,8	53,4	83,9	55,1	55,6	57,6	59,9	61,4	62,9
11/07/25 08:00:00	59,2	53,1	72,0	55,0	55,5	57,9	60,3	61,8	62,9
11/07/25 09:00:00	58,5	51,7	70,5	54,4	55,0	57,0	59,1	61,0	62,4
11/07/25 10:00:00	57,3	50,9	65,8	53,7	54,2	56,2	57,9	59,6	60,9
11/07/25 11:00:00	58,2	51,9	71,6	54,1	54,7	57,1	59,1	60,4	61,5
Globali	58,7	50,9	83,9	54,1	54,7	57,0	59,0	60,6	62,0

#### 4.1.1 Condizioni generali presenti durante la misurazione

**Condizioni meteorologiche:** sono stati analizzati i parametri meteo delle stazioni della rete meteo regionale più vicine all'area di interesse.

Le misure sono avvenute senza precipitazioni ed in assenza di nebbia.

Nome della stazione	Rete di misura	Comune	Altezza (m s.l.m.)	Longitudine (Gradi Centesimali)	Latitudine (Gradi Centesimali)	Bacino	Precipitazione cumulata su 1 ora kg/mq	Velocità media oraria vettoriale del vento a 10 m dal suolo m/s
Riccione Urbana	rmap	RICCIONE	22	12,65516	44,00035	PIANURA FRA MELO E CONCA	0	2
Conca Diga	spdsra	SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	19	12,700267	43,958186	CONCA	0	\
Cattolica	simnbo	CATTOLICA	5	12,739401	43,958466	TAVOLLO	0	\

**Considerazioni generali:** tutte le misure sono state arrotondate a 0.5 dB.

Per una migliore lettura dei risultati si forniscono le seguenti descrizioni:

**Tempo di riferimento ( $T_R$ ):** rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale sono state eseguite le misurazioni. Nel caso specifico si è considerato sia il tempo di riferimento diurno (6:00-22:00) che notturno (22:00-06:00).

**Tempo di osservazione ( $T_O$ ):** sono i periodi di tempo, non necessariamente di uguale durata, compresi nel tempo di riferimento. In questo caso è uguale al tempo di misura.

**Tempi di misurazione ( $T_M$ ):** all'interno di ciascun Tempo di Osservazione sono stati individuati dei tempi di misurazione, non necessariamente di uguale durata, ciascuno scelto in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore. Nel caso in oggetto il periodo è stato di oltre 24 ore.

#### 4.1.2 Strumenti di misura e calibrazione

Per la misura è stato utilizzato il **fonometro 01dB mod. SOLO, numero di serie 65319 calibrato il 14/05/2024**, conforme alla Classe 1 delle norme IEC 61672-1:2002, ecc.

Il microfono, tipo 201 della ditta BSWA Tech matricola 581086, è sempre stato munito di cuffia antivento, orientato verso la sorgente di rumore e collegato al fonometro con un cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi alla distanza non inferiore a 3 m dal microfono stesso.

Il fonometro, prima e dopo l'esecuzione delle misurazioni, è stato controllato con il calibratore CAL 21 della 01dB matricola n. 35242259, conforme alla classe 1 della norma IEC 942/1988 e calibrato il 09/05/2024.

La differenza tra le 2 calibrazioni effettuate è stata minore di 0.5 dB.

In allegato sono forniti i certificati di taratura e l'attestato del controllo biennale per la verifica della conformità alle specifiche tecniche.

#### 4.2 RICETTORI

Sono stati identificati i principali e diretti ricettori che potenzialmente possono subire la rumorosità indotta dal traffico generato e dalle sorgenti fisse che saranno installate presso il nuovo edificio (fig. 4.1.b).

In particolare, il fabbricato ad uso residenziale (R1) è posto proprio dietro l'ex albergo nella proprietà *area Riforma 1941* ed è potenzialmente interessato dalla movimentazione interna dei veicoli. Questo edificio possiede al piano terra dei locali ad uso garage o deposito e pertanto nella valutazione ante e post operam non sono stati valutati.

Altri ricettori sono le abitazioni, tutte di due piani fuoriterza lungo la via Agina (R2-R3-R4) anch'esse interessate dal traffico veicolare di accesso. Sono state infine considerati anche i tre edifici posti frontistanti al lotto sul lato mare della carreggiata della SS16 (R5-R6-R7). Si tratta di edifici ad uso residenziale, anche se il piano terra dell'edificio 7 è ad uso commerciale.

N. RICETTORI	CLASSE ACUSTICA ZAC	DESTINAZIONE D'USO DELL'EDIFICIO	NUMERO PIANI	NOTE
1	IV	RESIDENZIALE	2	nelle facciate di NE e NW del piano terra non si rilevano locali ad uso abitativo
2	IV	RESIDENZIALE	2	
3	IV	RESIDENZIALE	2	
4	IV	RESIDENZIALE	2	
5	IV	RESIDENZIALE	5	
6	IV	RESIDENZIALE	2	
7	IV	RESIDENZIALE	3	piano terra commerciale



### 4.3 MODELLO MATEMATICO DI SIMULAZIONE

Per la valutazione di clima acustico dell'area e di un adeguato intorno comprendendo anche i ricettori individuati è stato implementato un modello matematico di simulazione.

Le mappe di isolivello ed i risultati in facciata ai ricettori sono stati elaborati mediante il software SoundPLAN vers. 8.0, che tiene conto della geometria del sito, con particolare riferimento alle infrastrutture viarie oggetto di interesse, ai corpi degli edifici in progetto ed alla presenza di altri fabbricati in grado di produrre riflessioni (n. 3).

Il programma di simulazione adottato è del tipo semiempirico ed è fornito degli standards nazionali deliberati per il calcolo delle sorgenti di rumore. Esso si basa sul metodo di Ray Tracing ed è in grado di definire la propagazione del rumore sia su grandi aree, producendone la mappatura, sia per i singoli punti fornendo i livelli globali e la loro composizione direzionale.

Per la taratura del modello è stato considerato il traffico sulla SS16 presso la postazione n. 263 della rete di monitoraggio regionale ubicata al km 216.62 in comune di Riccione ma a circa 800 m dall'area di interesse (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/portaleviabilita/flussi>). Il portale mette a disposizione anche i flussi orari, tuttavia per il 2025 al momento sono disponibili soltanto i flussi sino al 30 giugno. Pertanto sono stati ricostruiti i dati orari della fine di giugno, sempre dei giorni giovedì e venerdì (giorni della settimana in cui è stata eseguita la misura).

Per via Agina, considerando che la strada è a senso unico con uscita sulla SS16, i flussi orari sono stati stimati in funzione del traffico locale e delle abitazioni che su di essa gravitano.

I flussi di traffico orari e le rispettive velocità adottate nella taratura sono di seguito esposte:

ANTE OPERAM (veicoli/ora)	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI
	tr diurno	tr diurno	tr notturno	tr notturno
SS16	980	20	250,0	2,0
Via Agina	5,00	0,00	0,5	0,0

VELOCITA' (km/h)	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI
	tr diurno	tr diurno	tr notturno	tr notturno
SS16	60	50	70,0	50,0
Via Agina	25	25	25,0	25,0

La taratura del modello eseguita è ottima.

Nome	h	Livello calcolato		Livello misurato		differenza	
		Giorno	Notte	Giorno	Notte	Giorno	Notte
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
Misura	4	57,8	52,9	57,7	52,9	0,1	-

#### **4.4 CLIMA ACUSTICO LOCALE**

---

Qui di seguito i livelli di pressione sonora in forma tabellare in facciata ai ricettori considerati.

Dai dati esposti si evidenzia come gli edifici R1-R2 ed R3 rientrino pienamente nei limiti della IV classe nella quale ricadono.

L'edificio R4 incomincia a risentire della rumorosità sulla SS16 ed infatti in periodo notturno presenta dei livelli sonori superiori al limite.

Gli edifici R5-R6 ed R7 risentono pienamente della rumorosità della SS16, ne risultano entro i limiti i primi piani di quegli edifici posti un po' più in basso rispetto al piano della carreggiata. Naturalmente, con il limite di 55 notturno, tutti i  $leqA$  notturni sono fuori limite.

Di seguito le mappe diurne e notturne eseguite a 4 m di altezza.

ANTE OPERAM									
Nome	Piano	Direzione	classi ZAC	Limiti della ZAC		Livello ai ricettori AMBIENTALE (con ferrovia)		Rispetto della zonizzazione acustica comunale	
				LrD	LrN	LrD	LrN	LrD	LrN
				[dB(A)]		[dB(A)]			
Edificio R1	2	NE	IV	65	55	56,9	52,1	SI	SI
Edificio R1	2	NW	IV	65	55	54,1	49,1	SI	SI
Edificio R1	1	SE	IV	65	55	51,3	46,5	SI	SI
Edificio R1	2	SE	IV	65	55	54,7	49,9	SI	SI
Edificio R2	1	NE	IV	65	55	56,1	51,2	SI	SI
Edificio R2	2	NE	IV	65	55	57,2	52,4	SI	SI
Edificio R2	1	SE	IV	65	55	56,1	51,1	SI	SI
Edificio R2	2	SE	IV	65	55	57,0	52,0	SI	SI
Edificio R2	1	SW	IV	65	55	46,6	41,2	SI	SI
Edificio R2	2	SW	IV	65	55	47,4	42,0	SI	SI
Edificio R3	1	SE	IV	65	55	58,2	53,2	SI	SI
Edificio R3	2	SE	IV	65	55	59,5	54,6	SI	SI
Edificio R3	1	SW	IV	65	55	53,8	48,9	SI	SI
Edificio R3	2	SW	IV	65	55	55,0	50,1	SI	SI
Edificio R4	1	SE	IV	65	55	60,8	55,9	SI	NO
Edificio R4	2	SE	IV	65	55	62,7	57,9	SI	NO
Edificio R5	1	SW	IV	65	55	63,1	58,3	SI	NO
Edificio R5	2	SW	IV	65	55	65,0	60,3	SI	NO
Edificio R5	3	SW	IV	65	55	65,6	60,8	NO	NO
Edificio R5	4	SW	IV	65	55	65,7	60,9	NO	NO
Edificio R5	5	SW	IV	65	55	65,5	60,8	NO	NO
Edificio R6	1	SW	IV	65	55	64,1	59,4	SI	NO
Edificio R6	2	SW	IV	65	55	66,1	61,3	NO	NO
Edificio R7	1	SW	IV	65	55	63,8	59,0	SI	NO
Edificio R7	2	SW	IV	65	55	65,8	61,0	NO	NO
Edificio R7	3	SW	IV	65	55	66,1	61,3	NO	NO



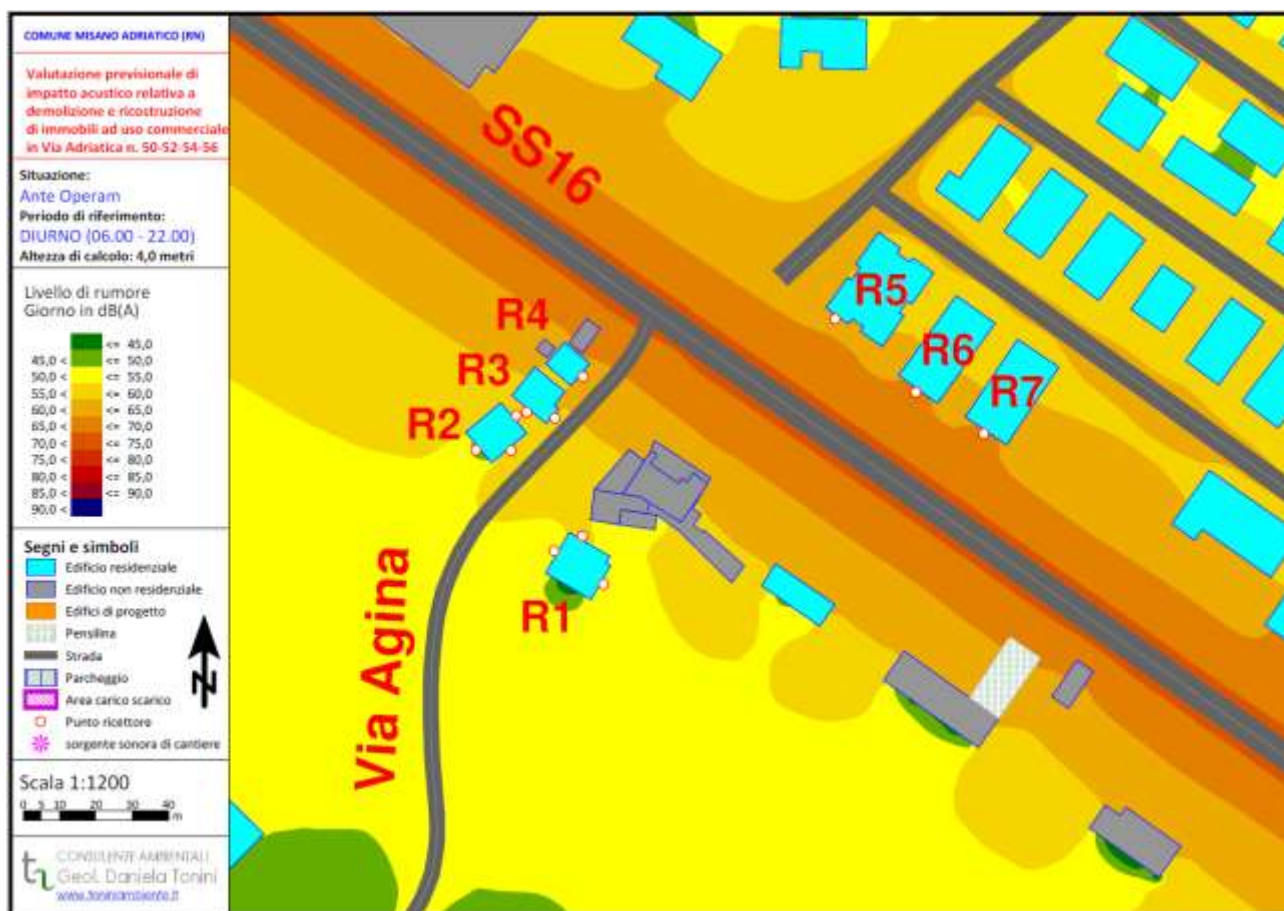


Fig. 4.4.a- mappa di clima acustico ante operam TR diurno (4 m)

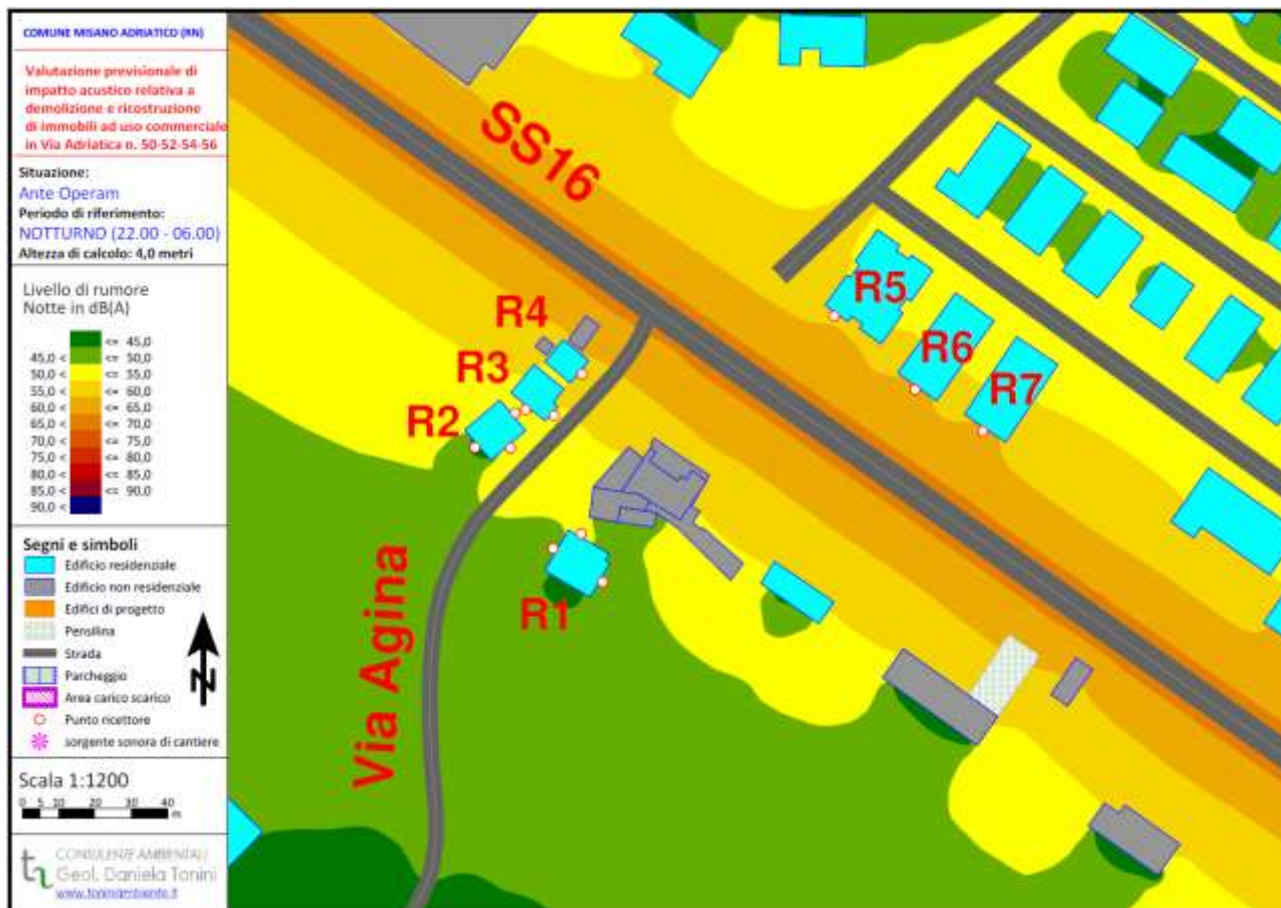


Fig. 4.4.b– mapa di clima acustico ante operam TR notturno (4 m)

## 5 VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Per la valutazione previsionale di impatto acustico, sul modello tarato sono state inserite le sorgenti sonore future considerano la nuova volumetria prevista.

### 5.1 SORGENTI SONORE POST OPERAM

La nuova proposta si configura come un'attività commerciale/pubblico esercizio, Pertanto la prima sorgente sarà il traffico indotto.

Non conoscendo quale attività si andrà ad insediare, in modo molto cautelativo si è supposto che tutti i posti auto e moto possano avere un turn over pari a 3 sia nel periodo diurno che notturno (nel caso si tratti di un pubblico esercizio).

In periodo diurno si è anche considerato l'arrivo di un veicolo pesante al giorno per ciascuno stralcio, al fine dell'approvvigionamento del materiale.

Dalla fig. 2.a i posti auto complessivi sono n. 35 cui si aggiungono 9 posti per moto/scooter.

Dall'analisi di progetto si evidenzia che la circolazione interna sarà con senso antiorario e quindi le auto per posteggiare nella zona del II stralcio devono aggirare l'edificio passando sul retro.

Con le indicazioni descritte, si ottiene un flusso orario TR diurno di circa 17 veicoli leggeri all'ora e 0.25 veicoli pesanti ora.

In periodo notturno, si escludono i flussi pesanti, mentre i leggeri sono stati ipotizzati in circa 33 veicoli/h.

Sommando tali flussi allo stato di fatto e mantenendo precauzionalmente le medesime velocità dell'ante operam si ottengono i seguenti flussi veicolari post operam e che sono stati simulati:

POST OPERAM (veicoli/ora)	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI
	tr diurno	tr diurno	tr notturno	tr notturno
SS16	996,9	20,5	283,8	2,0
Via Agina	5,0	0,0	0,5	0,0

Per quanto concerne le **sorgenti fisse**, non conoscendo la destinazione d'uso e le necessità della nuova attività non è possibile effettuare previsioni.

In relazione ai risultati della modellistica post operam si possono tuttavia fornire alcune indicazioni per una corretta collocazione a tutela dei ricettori presenti.

### 5.2 VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE (ZAC)

L'analisi post operam ha evidenziato:

- da un lato come il nuovo fabbricato offra una funzione di schermo acustico per alcuni ricettori dal rumore del transito dei veicoli sulla SS16: in particolare ne gode il ricettore R1 con un miglioramento dei livelli acustici sulla facciata di SE di 1.1 e 2.8 dBA in periodo diurno e da 0.6 a 2.2 dBA per il periodo notturno.



Riduzione dei livelli sonori in modo meno sensibile (inferiori a 1 dBA) si hanno anche per i ricettori R2 ed R3.

- Dall'altro come l'incremento di rumorosità sia molto contenuto, inferiore ad 1 dBA, mediamente intorno a 0.4-0.6 dBA.

Complessivamente i livelli sonori rientrano entro i limiti assoluti di immissione per la IV classe come nell'ante operam, ovvero i ricettori che anche nell'ante operam registrano  $leqA$  superiori ai limiti li mantengono anche ora.

Di seguito le tabelle con i risultati della simulazione.

POST OPERAM									
Nome	Piano	Direzione	classi ZAC	Limiti della ZAC		Livello ai ricettori AMBIENTALE (con ferrovia)		Rispetto della zonizzazione acustica comunale	
				LrD	LrN	LrD	LrN	LrD	LrN
				[dB(A)]		[dB(A)]			
Edificio R1	2	NE	IV	65	55	57,6	53,1	SI	SI
Edificio R1	2	NW	IV	65	55	54,1	49,5	SI	SI
Edificio R1	1	SE	IV	65	55	50,2	45,9	SI	SI
Edificio R1	2	SE	IV	65	55	51,9	47,7	SI	SI
Edificio R2	1	NE	IV	65	55	55,7	51,1	SI	SI
Edificio R2	2	NE	IV	65	55	57,0	52,4	SI	SI
Edificio R2	1	SE	IV	65	55	55,4	50,6	SI	SI
Edificio R2	2	SE	IV	65	55	56,3	51,7	SI	SI
Edificio R2	1	SW	IV	65	55	46,6	41,3	SI	SI
Edificio R2	2	SW	IV	65	55	47,3	42,0	SI	SI
Edificio R3	1	SE	IV	65	55	58,2	53,5	SI	SI
Edificio R3	2	SE	IV	65	55	59,5	54,9	SI	SI
Edificio R3	1	SW	IV	65	55	53,2	48,5	SI	SI
Edificio R3	2	SW	IV	65	55	54,5	49,8	SI	SI
Edificio R4	1	SE	IV	65	55	60,8	56,2	SI	NO
Edificio R4	2	SE	IV	65	55	62,8	58,3	SI	NO
Edificio R5	1	SW	IV	65	55	63,4	58,9	SI	NO
Edificio R5	2	SW	IV	65	55	65,4	60,8	SI	NO
Edificio R5	3	SW	IV	65	55	66,0	61,4	NO	NO
Edificio R5	4	SW	IV	65	55	66,1	61,5	NO	NO
Edificio R5	5	SW	IV	65	55	66,1	61,5	NO	NO
Edificio R6	1	SW	IV	65	55	64,4	59,9	SI	NO
Edificio R6	2	SW	IV	65	55	66,4	61,8	NO	NO
Edificio R7	1	SW	IV	65	55	64,0	59,4	SI	NO
Edificio R7	2	SW	IV	65	55	66,0	61,4	NO	NO
Edificio R7	3	SW	IV	65	55	66,4	61,8	NO	NO

In ragione dei risultati ottenuti, si ritiene che anche l'aggiunta di due pompe di calore di nuova generazione quale ausilio ai fabbricati per la produzione di caldo/freddo non determinino significativi incrementi sui  $leqA$  TR diurno e notturno.

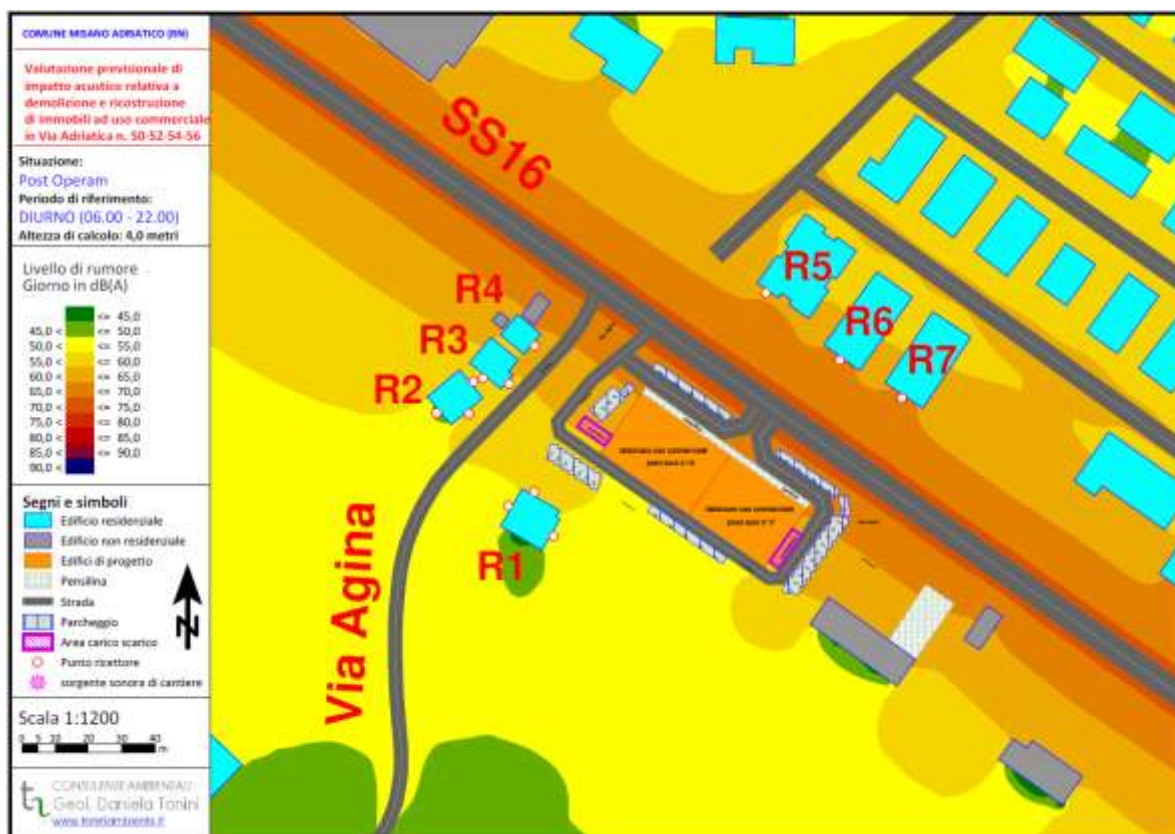


Fig. 5.2.a- mappa di clima acustico post operam TR diurno (4 m)

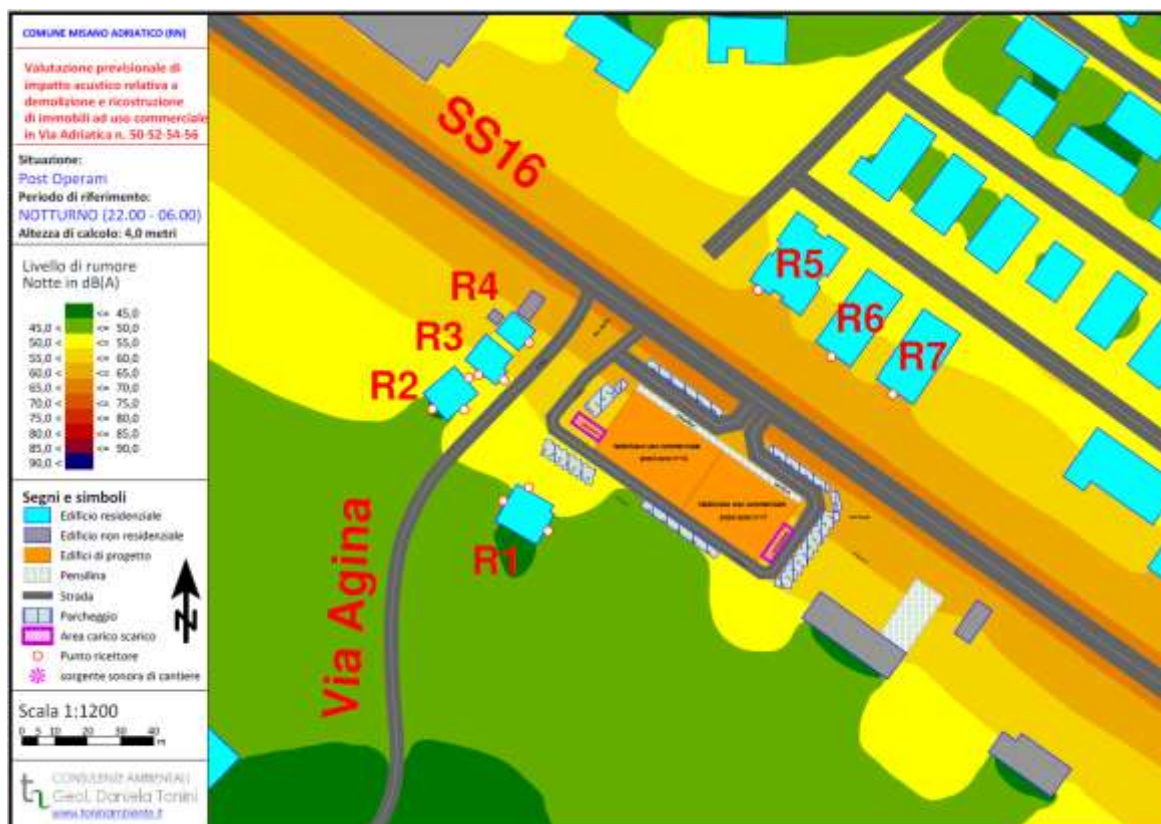


Fig. 5.2.b- mappa di clima acustico post operam TR notturno (4 m)



### 5.3 VERIFICA DEL CRITERIO DIFFERENZIALE

Non conoscendo le macchine di ausilio ai fabbricati, le loro caratteristiche ed orari di funzionamento, si è ragionato come segue:

- il ricettore potenzialmente più esposto è R1, perché i macchinari vengono posizionati tendenzialmente sul retro dei fabbricati;
- dal modello di simulazione post operam, si è calcolato il  $leq_A$  minimo, in assenza di traffico indotto, sulle facciate NE e SE del ricettore, sia per il TR diurno che notturno, ovvero quello che corrisponde alle fasce orarie 15-16 in periodo diurno e 1-2 in periodo notturno:
  - Facciata NE piano 2 TR diurno 54.4 TR notturno 48.8 dBA
  - Facciata SE piano 1 TR diurno 46.9 TR notturno 41.4 dBA
  - Facciata SE piano 2 TR diurno 48.7 TR notturno 43.1 dBA
- Ai  $leq_A$  della facciata sono stati aggiunti cautelativamente 4.5 dBA in periodo diurno e 2.5 dBA in periodo notturno per la definizione del rumore ambientale;
- Se si ipotizza la posizione delle macchine nel retro dell'edificio al piano terra alla distanza di circa 20 m dalla facciata di SE e 22 m dalla facciata di NE (fig. 5.3.a) si ottiene che le macchine nel loro complesso non possono emettere una potenza sonora  $L_w$  superiore a 83 dBA in periodo diurno ed a 75 dBA in periodo notturno.

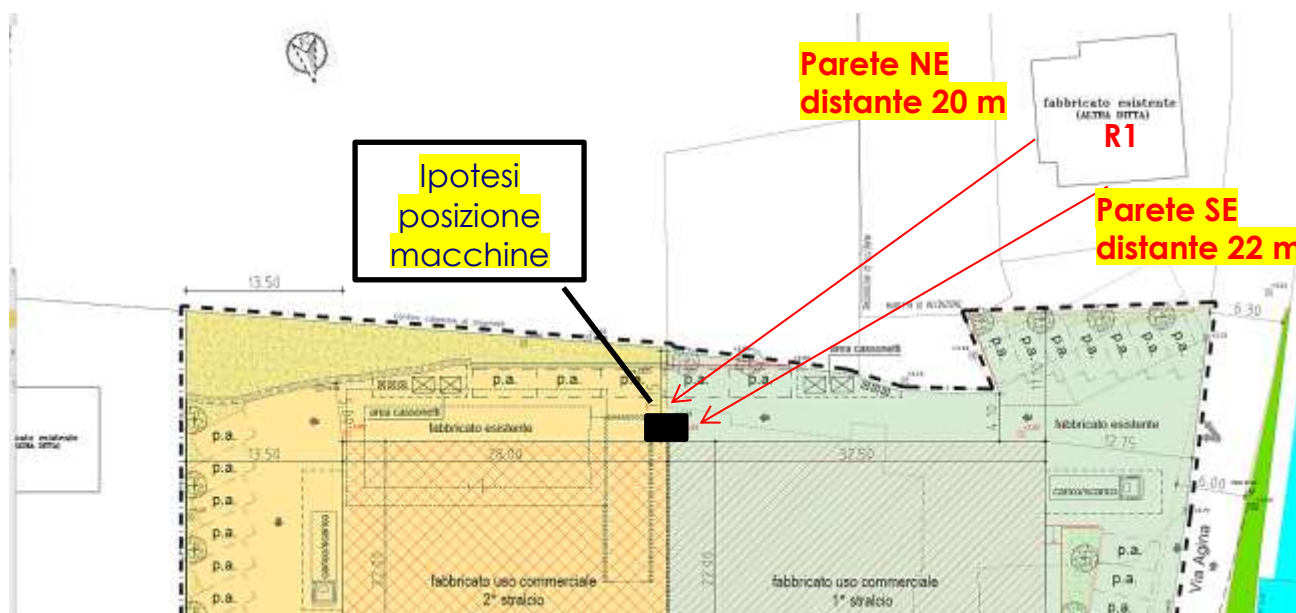


Fig. 5.3.a – ipotesi di posizionamento macchinari fissi di ausilio al fabbricato e distanze minime dal più vicino ricettore R1

R1	PIANO	residuo diurno (dBA)	residuo notte (dBA)	Ambientale diurno (dBA)	Ambientale notte (dBA)	$L_wA$ potenziale massimo in periodo diurno (dBA)	$L_wA$ potenziale massimo in periodo notturno (dBA)
NE	1	54,4	48,8	58,9	51,3	89,9	82,3
SE	1	46,9	41,4	51,4	43,9	83,2	75,7
SE	2	48,3	43,1	52,8	45,6	84,6	77,4



Un posizione ottimale per evitare un potenziale disturbo ai ricettori potrebbe essere anche l'angolo SE del fabbricato di cui allo stralcio 2.

In ogni caso, una volta che l'attività sarà insediata e sarà redatto il progetto esecutivo, si potrà definire meglio la posizione delle macchine ed eventualmente la loro mitigazione, qualora necessaria.

#### **5.4 OPERE DI MITIGAZIONE DA PREVEDERE**

AL momento non sono previste, perché il traffico indotto simulato non determina un incremento significativo della rumorosità.

Sono state fornite le indicazioni circa le potenze sonore massime delle macchine da installare, qualora non si vogliano adottare sistemi di mitigazione passiva.

Nella fase esecutiva del progetto si potrà valutare con certezza, in relazione alla posizione delle apparecchiature, della loro natura e caratteristiche dimensionali, se saranno necessarie opere di mitigazione acustica.

## 6 CONCLUSIONI

Il presente documento descrive la valutazione previsionale di impatto acustico (DO.IM.A.) nell'ambito della richiesta di nulla osta in materia di impatto acustico di cui all'art. 8 commi 4 e 6 della L. 447/95 per la realizzazione di un unico edificio ad uso commerciale/pubblico esercizio previa demolizione delle volumetrie esistenti a Misano Adriatico, via Adriatica nn. 50-52-54-56.

La relazione costituisce un allegato alla richiesta di avvio di Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017 per la proposta di ristrutturazione edilizia delle due aree.

La proposta progettuale prevede la demolizione dei manufatti esistenti da sostituire con un unico fabbricato ad uso commerciale a pianta regolare ed ad un unico piano con distanza minima delle pareti di metri 10 dalle strade (Via Adriatica e Via Agina).

Il nuovo fabbricato è proposto di una superficie complessiva di 1252 mq, ovvero con un incremento del 15% rispetto alla superficie complessiva esistente di 1089.10 mq.

La copertura piana sarà alta max 6.80 m.

L'area circostante rimosse le recinzioni esistenti verrà riorganizzata per la viabilità, con aiuole alberate e per i parcheggi privati richiesti per le attività commerciali che si andranno ad insediare. Il piazzale attorno all'edificio prevede complessivamente 35 posti auto e 9 posteggi per moto/scooter.

Il progetto prevede di destinare l'uso del fabbricato che dovrebbe avere due locali, ad uso commerciale/pubblico esercizio. Ancora non si conosce la tipologia precisa.

Il Piano di classificazione acustica comunale (ZAC) assoggetta l'area di sedime di progetto e tutti i ricettori riscontrati più vicini al nuovo fabbricato alla classe IV.

Per la valutazione di impatto è stato implementato un modello di simulazione che ha tenuto conto del traffico indotto in modo cautelativo con un turn over elevato.

Il modello è stato tarato mediante una misura fonometrica di clima acustico eseguita con inizio in data 10/07/2025 e proseguita per 24 ore consecutive in prossimità del ricettore R1. La misura ha fornito un  $leqA$  TR diurno di 57.7 dBA e TR notturno di 52.9 dBA.

Il clima acustico ai ricettori elaborato con il modello di simulazione ha evidenziato il rispetto della IV classe per i ricettori R1-R2-R3, per i restanti ricettori, più vicini alla SS16, sorgente sonora rilevate, si osservano soprattutto superamenti del limite nel periodo notturno.

Il modello acustico post operam ha tenuto conto soltanto del potenziale traffico indotto perché non sapendo quale attività si insedierà non è dato di sapere quali macchinari saranno di ausilio al fabbricato.

Al momento la simulazione post operam non ha rilevato criticità rispetto allo stato di fatto, anzi il nuovo edificio costituisce uno schermo per R1-R2-R3.

Per quanto concerne il criterio differenziale, è stata effettuata un'ipotesi circa il posizionamento di pompe di calore per il riscaldamento/raffrescamento dell'edificio indicando il valore di potenza sonora LW che dovrebbero avere le macchine al fine di non utilizzare schermi di protezione acustica passiva.

Con progetto esecutivo si potrà effettuare una verifica puntuale e maggiormente precisa in merito.

#### **6.1 DICHIARAZIONE DEL TECNICO COMPETENTE CHE HA EFFETTUATO LA MISURAZIONE**

La sottoscritta **Daniela Tonini** nata a Rimini (RN) il 23/01/1964 Codice Fiscale TNN DNL 64A63 H294O

DICHIARA

di far parte dell'elenco dei Tecnici competenti in acustica ambientale ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 3/99 secondo la disposizione del Dirigente del Servizio Ambiente della Provincia di Rimini n. 57417/XIII.F del 27/12/2001 pubblicata sul Bollettino ufficiale della Regione Emilia Romagna del 23/01/2002 parte 2, iscritta nell'elenco nominativo nazionale dei tecnici competenti in acustica n. 5128, registro regionale: RER/00081.

Rimini, settembre 2025

In fede  
Dott. Daniela Tonini

Nota: qui di seguito i certificati di taratura della strumentazione impiegata

## 7 CERTIFICATI DI TARATURA



### 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 - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/14326

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 9  
Page 1 of 9

- Data di Emissione: 2024/05/14  
date of Issue

- cliente: Monitora S.a.s. - Monitoraggi e Studi Ambientali  
customer: Via Mura Barriera Ponente, 4  
47521 - Cesena (FC)

- destinatario: Monitora S.a.s. - Monitoraggi e Studi Ambientali  
addressee: Via Mura Barriera Ponente, 4  
47521 - Cesena (FC)

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.

#### - Si riferisce a:

Referring to

- oggetto: Fonometro  
Item

- costruttore: 01 dB  
manufacturer

- modello: Solo  
model

- matricola: 65319  
serial number

- data di ricevimento: 2024/05/08  
date of receipt of item

- data delle misure: 2024/05/14  
date of measurements

- registro di laboratorio: 14326  
laboratory reference

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.

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:  
ANDREA ESPOSITO  
Data: 15/05/2024 15:48:26



CONSULENZE AMBIENTALI

Dott. Geol. Daniela Tonini - via A. Bonci, 9 - 47921 RIMINI Tel. /Fax. 0541 411204

[www.toniniambiente.it](http://www.toniniambiente.it) e-mail: toninid@libero.it - info@toniniambiente.it

P. IVA 02120650409 - C.F. TNN DNL 64A63 H2940

Tav. 12 - Impatto acustico



**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 - sonora@sonorasrl.com

**LAT N°185****CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/14326***Certificate of Calibration*

Pagina 2 di 9

Page 2 of 9

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

*In the following information is reported about:*

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);  
*- description of the item to be calibrated (if necessary);*
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;  
*- technical procedures used for calibration performed;*
- i Campioni di Riferimento da cui ha inizio la catena della riferibilità del Centro;  
*- reference standards from which traceability chain is originated in the Centre;*
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;  
*- the relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;*
- luogo di taratura (se effettuata fuori dal laboratorio);  
*- site of calibration (if different from the Laboratory);*
- condizioni ambientali e di taratura;  
*- calibration and environmental conditions;*
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.  
*- calibration results and their expanded uncertainty.*

**Strumenti sottoposti a verifica***Instrumentation under test*

Strumento	Costruttore	Modello	Classe	Serie/Matricola
Fonometro	01 dB	Solo	Classe 1	65319
Microfono	BSWA	MP201	WS2F	581086
Preamplificatore	01 dB	PRE 21A	-	20261

**Normative e prove utilizzate***Standards and used tests*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure: Fonometri 61672 - PR 15 Rev. 4

*The measurement result reported in this Certificate were obtained following the Procedures:*

Il gruppo di strumenti analizzato è stato verificato seguendo le normative: IEC 61672-3:2006 - EN 61672-3:2006

*The devices under test was calibrated following the Standards:***CEI EN 61672-3:2006****Catena di Riferibilità e Campioni di Riferimento - Strumentazione utilizzata per la taratura***Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurements*

Strumento	Tipo	Marca e modello	N. Serie	Documento N.	Data Emiss.	Ente validante
M ultimetro	R	Agilent 3440 1A	M Y41043722	LAT 019 73985	24/02/19	AVIATRONIK
Barometro	R	Vaisala PTB 10	U0930600	C.D.T. K008-G04633	23/08/08	Vaisala
Termoigrometro	R	Rotronic HL-ID	A 1712 B90	24-SU-0278-0279	24/02/19	CAMAR
Attenuatore	L	ASIC	C 1001	R.D.P. 1896	24/01/02	SONORA - PR 8
Generatore	L	Stanford Research DS360	149490	R.D.P. 1716	24/01/20	SONORA - PR 7
Calibratore M multifunzione	L	B & K 4226	2433645	LAT 185/18774	24/01/02	SONORA - PR 5

**Capacità metrologiche ed incertezze del Centro***Metrological abilities and uncertainties of the Centre*

Grandezze	Strumento	Gamme Livelli	Gamme Frequenze	Incert. Livello	Incert. Freq.
Livello di Pressione Sonora	Fonometro	25 - 140dB	63 Hz - 16 kHz	0,15 a 0,70 dB	

L' Operatore

P.I. Marco de Vito

**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 - sonora@sonorasrl.com

**LAT N° 185****CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/14300**

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 4

Page 1 of 4

- Data di Emissione: 2024/05/09  
date of Issue

- cliente: Monitora S.a.s. - Monitoraggi e Studi Ambientali  
customer: Via Mura Barriera Ponente, 4  
47521 - Cesena (FC)

- destinatario: Monitora S.a.s. - Monitoraggi e Studi Ambientali  
addressee: Via Mura Barriera Ponente, 4  
47521 - Cesena (FC)

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.

- Si riferisce a:  
Referring to

- oggetto: Calibratore  
item

- costruttore: 01dB  
manufacturer

- modello: CAL21  
model

- matricola: 35242259  
serial number

- data di ricevimento: 2024/05/08  
date of receipt of item

- data delle misure: 2024/05/09  
date of measurements

- registro di laboratorio: 14300  
laboratory reference

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.*

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:  
ANDREA ESPOSITO  
Data: 15/05/2024 15:46:57



CONSULENZE AMBIENTALI

Dott. Geol. Daniela Tonini - via A. Bonci, 9 - 47921 RIMINI Tel. /Fax. 0541 411204

[www.toniniambiente.it](http://www.toniniambiente.it) e-mail: toninid@libero.it - info@toniniambiente.it

P. IVA 02120650409 - C.F. TNN DNL 64A63 H2940

Tav. 12 - Impatto acustico