

Comune di
MISANO ADRIATICO

Provincia di RIMINI

PIANO PARTICOLAREGGIATO
D'INIZIATIVA PRIVATA

IN 2^a VARIANTE PARZIALE COMPARTO C2.6 – MISANO MARE
ED IN VARIANTE AL PRG VIGENTE

Foglio 10, particelle 1099, 1100, 1101, 1102 e 1103

Tav. **C**

RELAZIONE DI ACCERTAMENTO
DELL'IMPATTO ACUSTICO

IL TECNICO

PROGETTISTA: Ing. MAGNANI ENRICO

Via Repubblica, 96 – MISANO ADRIATICO

COLLABORATORE: Geom. MAGNANI GIORGIO

Via Don Minzoni, 1 – MISANO ADRIATICO

LA PROPRIETA'

COSTRUZIONI EDILI S.R.L. IN LIQUIDAZIONE

Strada degli Olmi, 16/4 – PESARO

Data: MARZO 2017

Dott. Ing. Alberto Montagna
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
via G. Albini, 2
47842-San Giovanni in Marignano (RN)
tel./fax 0541956484

COMUNE DI MISANO ADRIATICO (RN)

VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO

in conformità alla Legge 447/95, al D.G.R. 673/04

in merito al Piano Particolareggiato d'Iniziativa Privata in 2° Variante Parziale Comparto C2.6
- MISANO MARE

RELAZIONE TECNICA

Proprietà: **COSTRUZIONI EDILI BERTOZZINI s.p.a.**
Strada degli Olmi n. 16/4 - PESARO (PU)

Tecnico competente* in Acustica Ambientale: Dott. Ing. Alberto Montagna

28 Marzo 2017

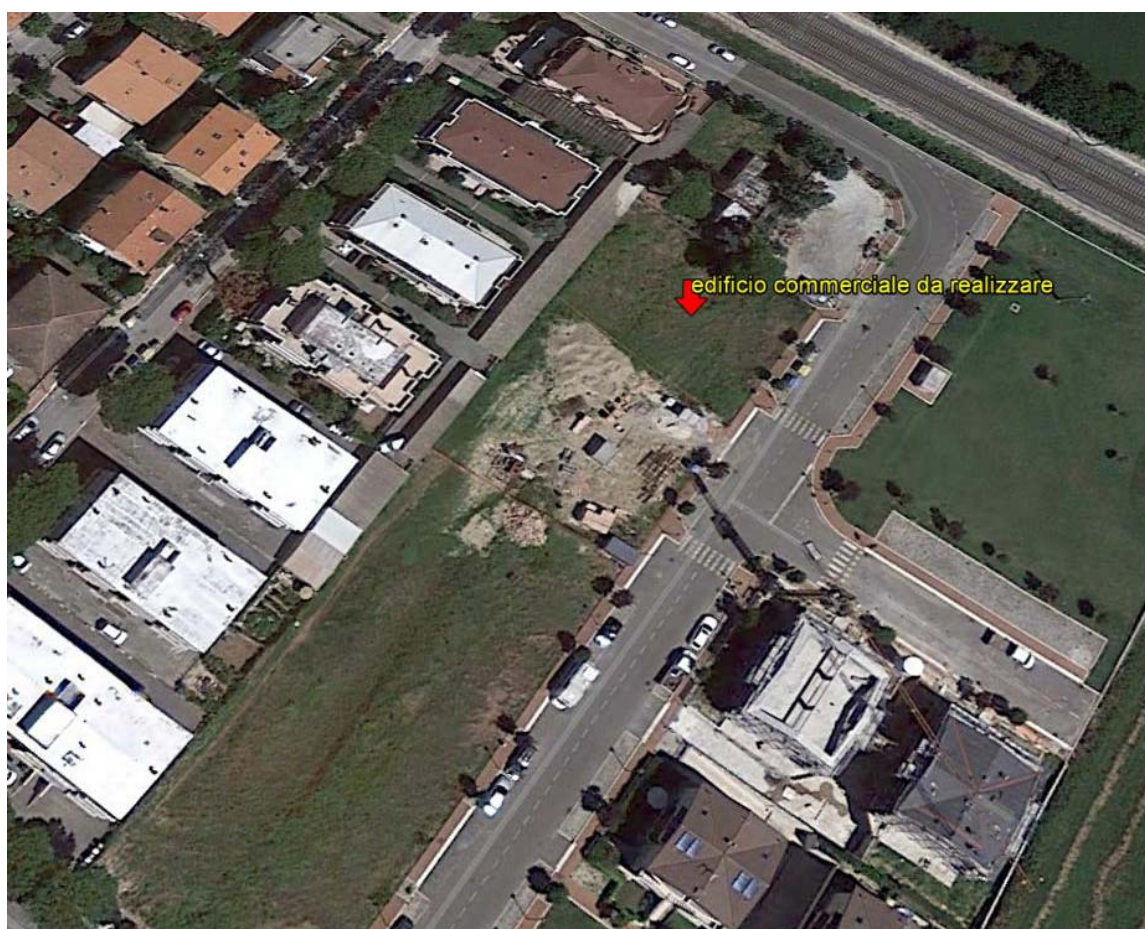
* Tecnico competente secondo legge 447/95 come da Provvedimento del Responsabile del Servizio della Provincia di Rimini n.163 del 29/08/05 e pubblicato nel B.U.R. Emilia-Romagna del 14/09/05-parte II

INTRODUZIONE

In merito al progetto di costruzione di un fabbricato commerciale (lotto 10/11) da erigersi all'interno della Variante Parziale Comparto C2.6 Misano Mare del Comune di Misano Adriatico con ubicazione via Unità d'Italia, è stata eseguita una valutazione previsionale d'impatto acustico.

Tale valutazione è stata realizzata attraverso:

- Reperimento delle informazioni progettuali, degli elaborati grafici, delle caratteristiche dell'attività e dei macchinari impiegati;
- Descrizione e classificazione acustica dell'area in oggetto;
- Misurazioni Ambientali diurne e notturne;
- Valutazione delle sorgenti sonore;
- Verifica dei dati ottenuti rispetto alla normativa vigente;



RIFERIMENTI LEGISLATIVI

I principali riferimenti legislativi riferiti all'acustica ambientale sono contenuti nei seguenti documenti:

Normativa Nazionale

- D.P.C.M. del 1 marzo 1991 " Limiti massimi di esposizione del rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno " pubblicato sulla G.U. n. 57 del 08/03/1991;
- Legge quadro sull' inquinamento acustico n° 447 del 26 ottobre 1995, pubblicata sulla G.U. n. 254 del 30/10/1995;
- D.M. del 11 Dicembre 1996 " Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo" pubblicato sulla G.U. n. 52 del 04/03/1997;
- D.P.C.M. del 14 novembre 1997 " Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore pubblicato sulla G.U. n. 280 del 01/12/1997;
- D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" pubblicato sulla G.U. n. 297 del 22-12-97.
- D.P.C.M. del 16 aprile 1997 n.215 " Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi" pubblicato sulla G.U. n. 153 del 02/07/1999;
- D.M. del 16 Marzo 1998 " Tecniche di rivelamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- D.P.R. del 18 novembre 1998 n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" pubblicato sulla G.U. del 04/01/1999;
- D.P.R. del 30 marzo 2004 n. 142 " Disposizioni per il contenimento dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare" pubblicato sulla G.U. n. 127 del 01/06/2004;
- Circolare del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 06 settembre 2004 "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali" pubblicato sulla G.U. n. 217 del 15/09/2004;

Normativa locale

- Delibera di Giunta Regionale n. 673 del 14/04/2004: Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico";

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

Oltre al futuro fabbricato commerciale, l'area in questione è caratterizzata dalla presenza di edifici residenziali e da un'attività produttiva. Vista la distanza di circa 25 metri dalla linea ferroviaria Bologna-Ancona, ai sensi del D.P.R. 459/1998, l'edificio in oggetto ricade nella fascia A per la rumorosità dovuta al traffico ferroviario con valori limite di immissione pari a 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni.

Il Comune di Misano Adriatico ha redatto e approvato un proprio piano di zonizzazione acustica con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 126 del 12/11/1996. Tale classificazione non riporta l'area in oggetto. Per determinare la classe acustica dell'intero Comparto C2.6 Misano Mare, è stato eseguito il calcolo in base alle U.T.O. (Unità Territoriali Omogenee) riportate nella D.G.R. 2053/2001.

Comparto C2.6 Misano Mare: 18000 mq

n. 15 Edifici residenziali (abitanti equivalenti = 180)

Densità (ab/ha) $> 75 < 100$

Punti = 2

n. 1 Edificio Commerciale (superficie 1480 mq)

Superficie % (C) > 5

Punti = 3

n. 1 Edificio Produttivo (superficie 215 mq)

Superficie % (P) > 0.5 e < 5

Punti = 2

TOT. 7 Punti - CLASSE ACUSTICA ASSEGNATA: IV (area di intensa attività umana)

Inoltre il punto 4.2 del DGR 2053/2001 indica che per le aree prospicienti le ferrovie, per un ampiezza di 50 metri per lato, si assegna la Classe IV. Quindi già parte del comparto risulta comunque in Classe IV.

La Classe acustica IV prevede valori limite di immissione pari a 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni. In seguito sono riportati due estratti legislativi che illustrano la Classe acustica determinata.

Classificazione del territorio comunale (D.P.C.M. 01/03/1991 e successivo D.P.C.M. 14/11/1997)**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.

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art. 3)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
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

MISURAZIONI AMBIENTALI

Al fine di determinare la rumorosità attuale in configurazione ante operam, sono state eseguite delle misurazioni ambientali, conformi al D.M. 16/03/1998 da una altezza di 1,5 metri.

Tali misurazioni sono avvenute dalle posizioni R1 ed R2 (posizioni in planimetria negli allegati) che coincidono con i lotti 10/11 e 15, di cui:

Posizione R1	Interna al lotto 10/11 distante dalla linea ferroviaria circa 65 metri Fascia A (DPR 459/98) e 305 metri dalla strada statale s.s.16
Posizione R2	interna al lotto 15 distante dalla linea ferroviaria circa 190 metri Fascia B (DPR 459/98) e 180 metri dalla strada statale s.s.16

I requisiti adottati durante tutte le misurazioni sono stati i seguenti:

- › il vento è sempre stato di modesta velocità (< 5 m/s);
- › La strumentazione è stata controllata con un calibratore di classe 1, prima e dopo ogni ciclo di misura, evidenziando differenze sempre minori a 0,2 dB;

Strumentazione adottata durante le misurazioni:

- misurazioni del 04/11/2012 - fonometro SOLO marca 01dB (certificato in allegato) e calibratore 1251 marca Norsonic (certificato in allegato)
- misurazioni del 28-29-30/04/2013 e 28-30-31/03/2013 - fonometro HD2010 marca Delta Ohm (certificato in allegato) e calibratore HD9101 marca Delta Ohm (certificato in allegato)

Dalle misurazioni ambientali si sono riscontrati i seguenti livelli sonori:

- | | | |
|-----------------------------|------|-------|
| • Livello equivalente | Leq | dB(A) |
| • Livello equivalente short | Leqs | dB(A) |

Riassunto dati riscontrati

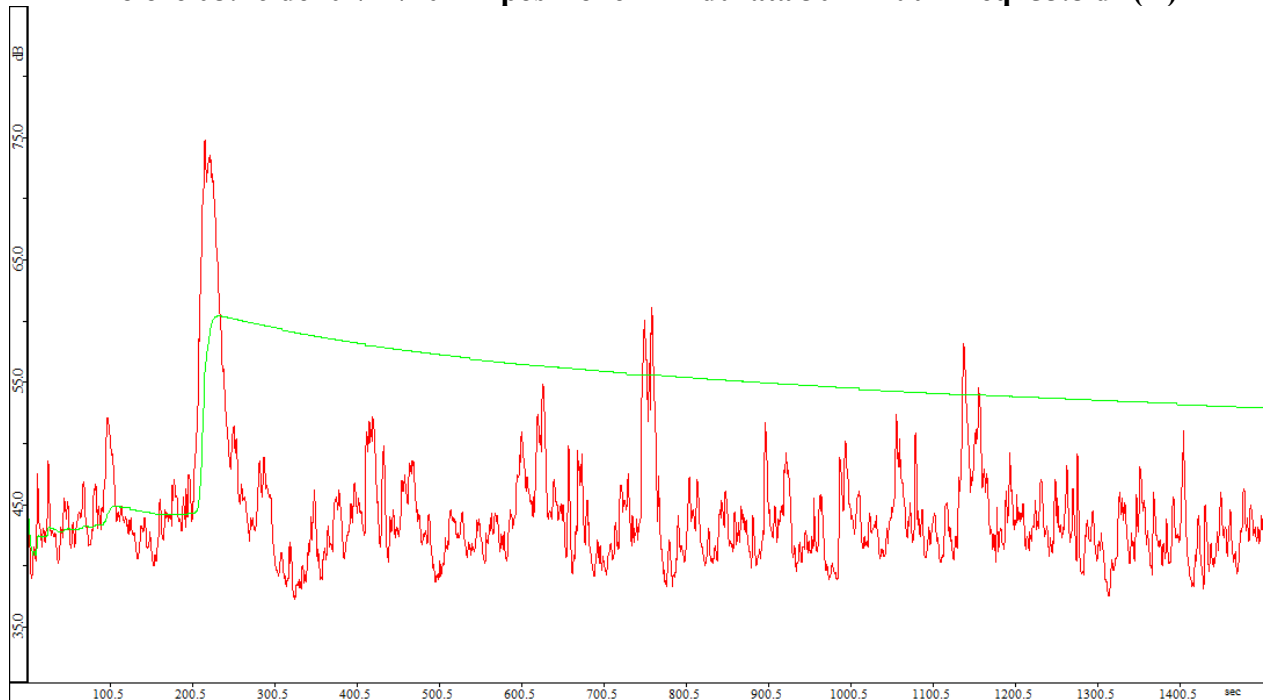
Posizione R1	
<i>Periodo</i>	<i>Leq dB(A)</i>
Diurno (06-22)	57.0
Notturno (22-06)	54.9

valori conformi con la classe IV

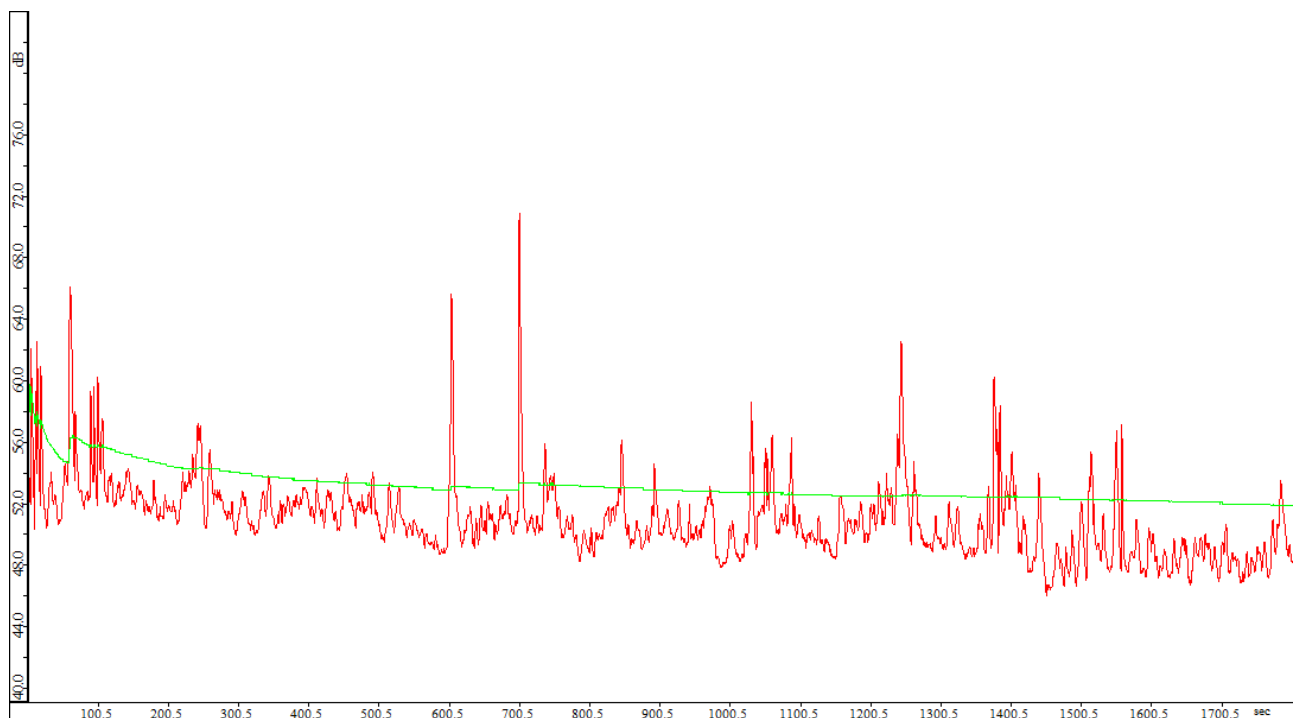
Posizione R2	
<i>Periodo</i>	<i>Leq dB(A)</i>
Diurno (06-22)	52.7
Notturno (22-06)	48.6

valori conformi con la classe IV

inizio ore 08:26 del 04/11/2012 - posizione R2 - durata 30 minuti - Leq=53.8 dB(A)



inizio ore 12:46 del 30/04/2013 - posizione R2 - durata 30 minuti - Leq=51.7 dB(A)

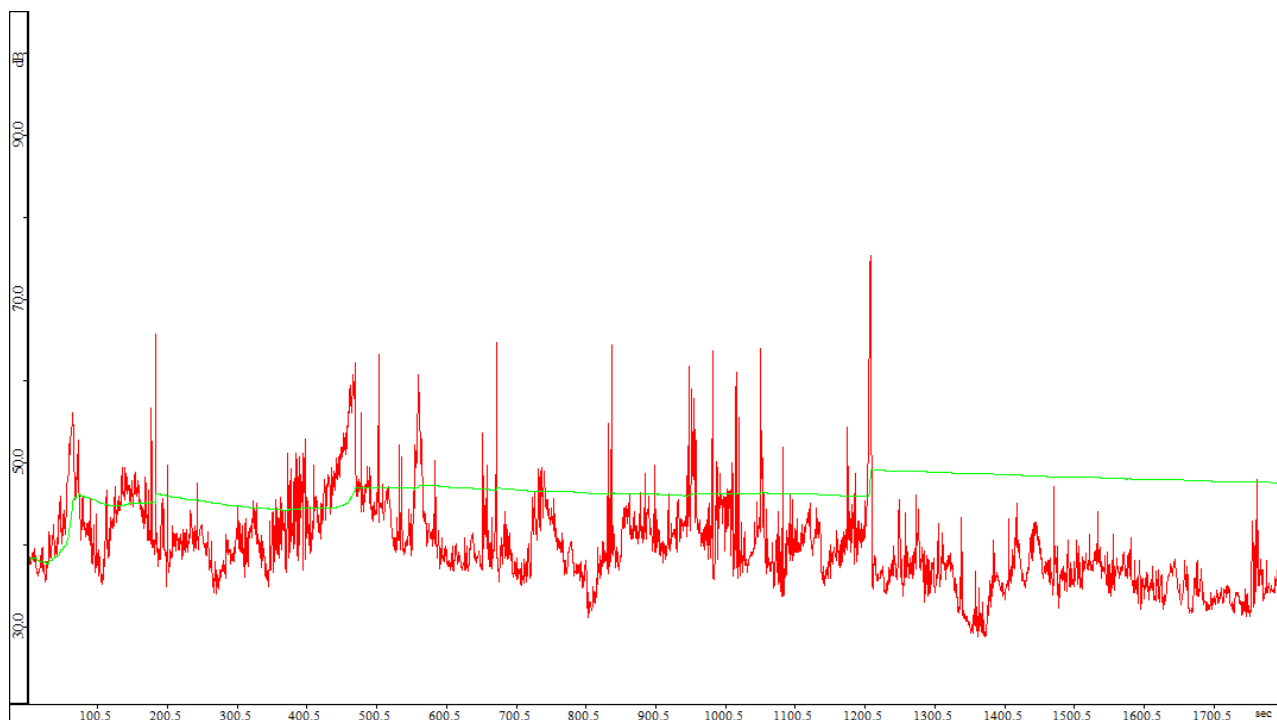


Legenda

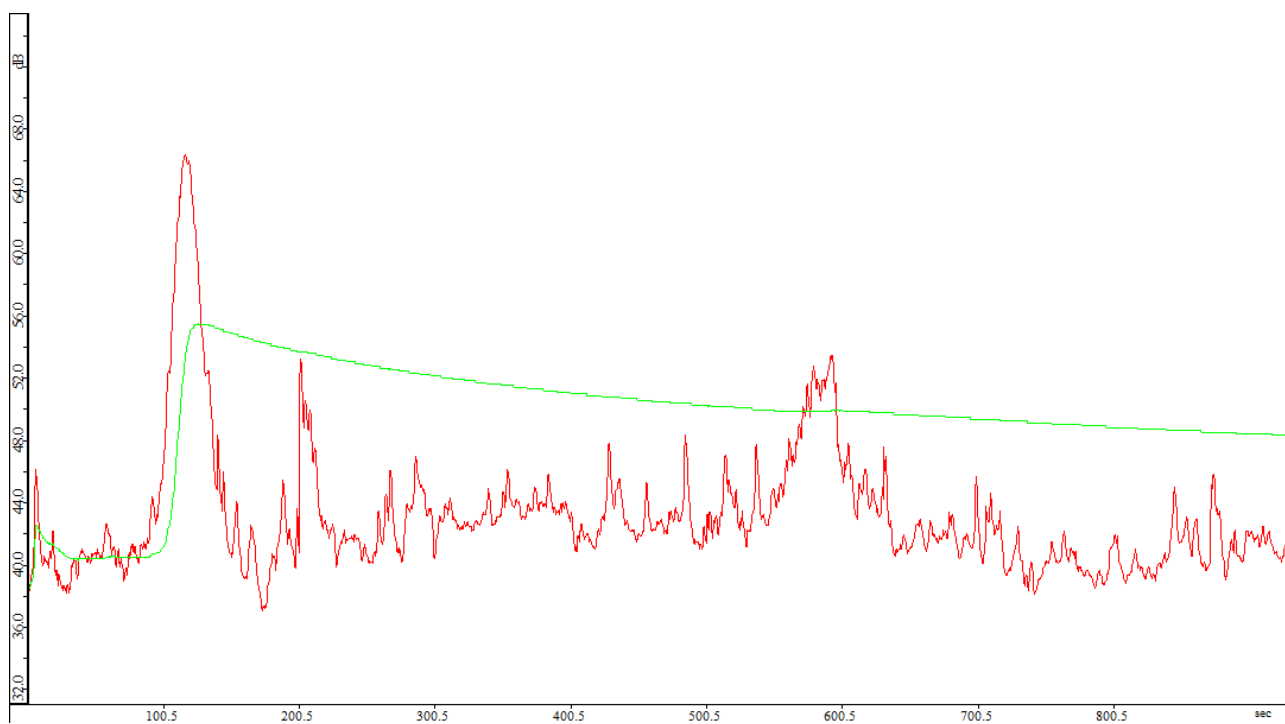
Leqs -----
Leq -----

La rumorosità diurna in R2 è stata influenzata anche dalla presenza di un cantiere edile limitrofo (lotto 16 nel Comparto C2.6). Quest'ultimo caratterizzato da orari ripartiti esclusivamente nel periodo diurno (in genere 08.00-12.00, 13.30-18.00)

inizio ore 22:27 del 29/04/2013 - posizione R2 - durata 60 minuti - Leq=47.9 dB(A)



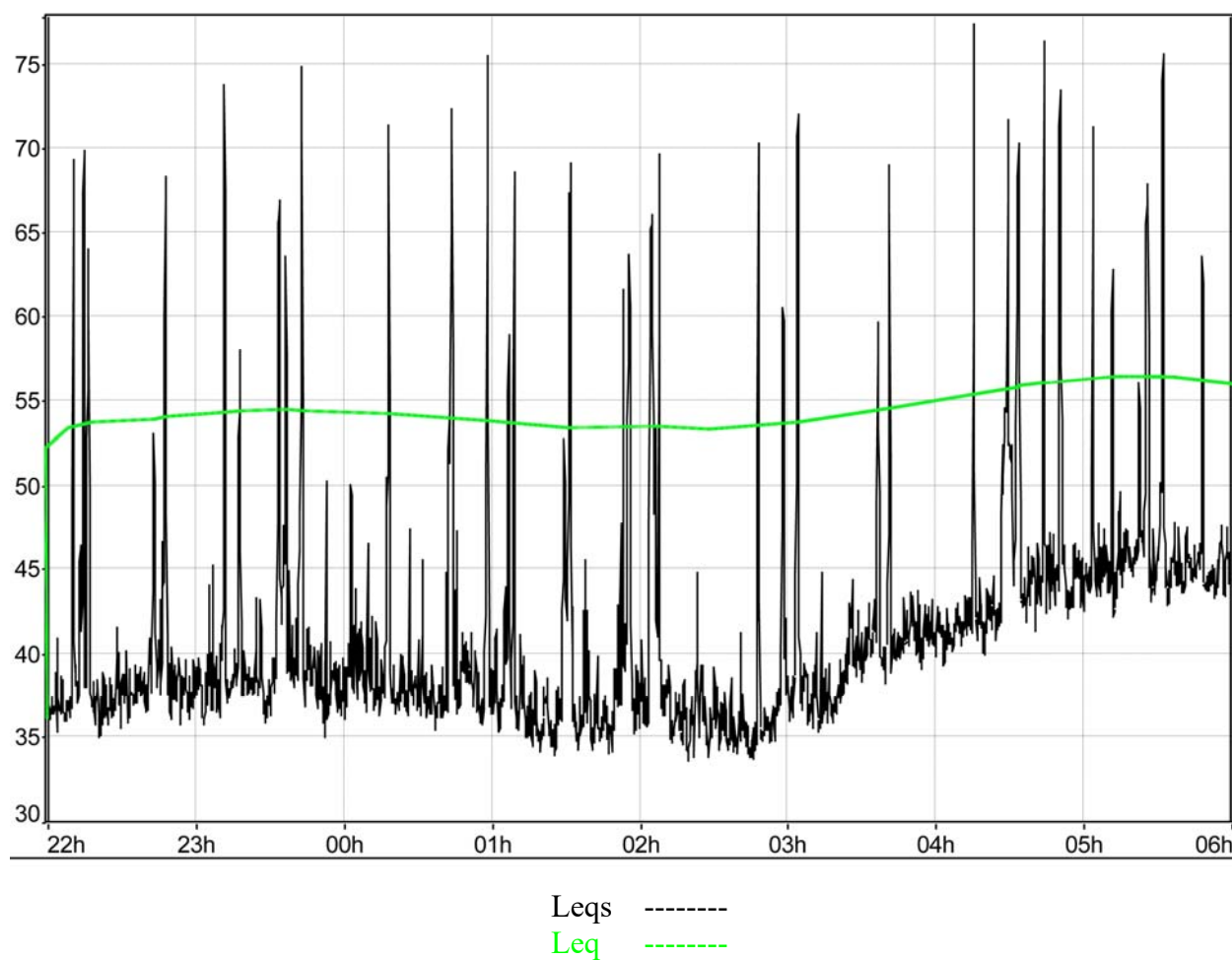
inizio ore 22:23 del 30/04/2013 - posizione R2 - durata 30 minuti - Leq=49.1 dB(A)



Legenda

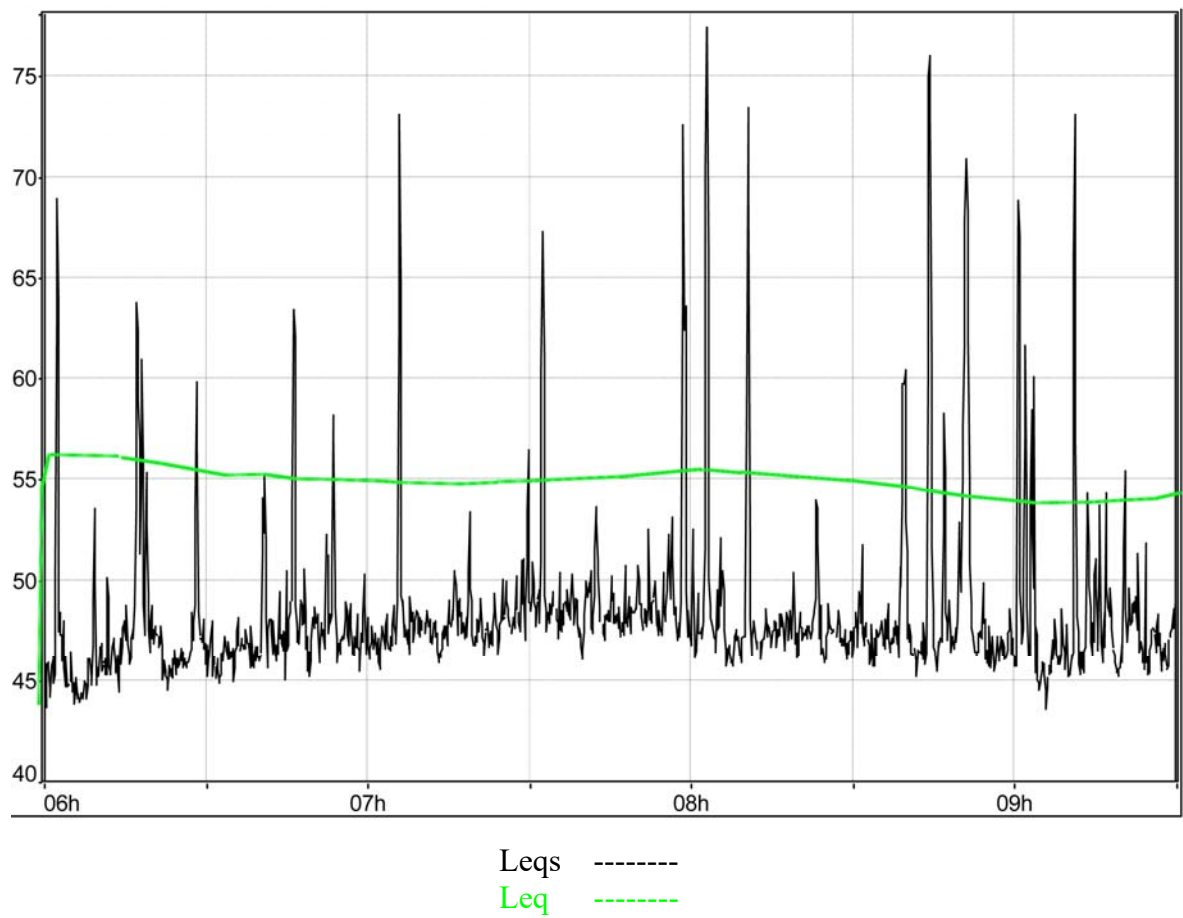
Leqs -----
Leq -----

inizio ore 22:00 del 28/03/2013 - posizione R1 - durata 8 ore - $Leq = 54.9 \text{ dB(A)}$

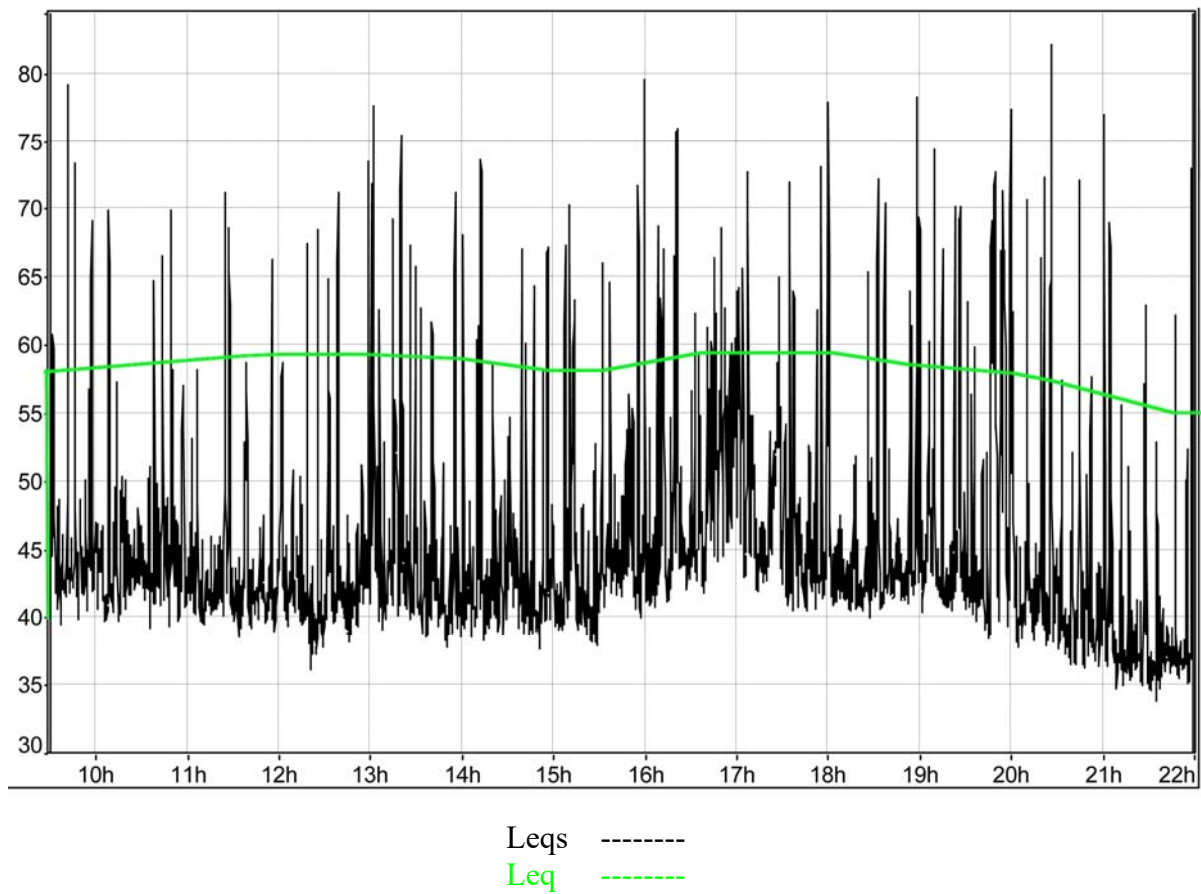


utilizzando la formula del D.M. 16/03/1998 (rumorosità ferroviaria allegato C) il livello equivalente notturno in R1 risulta verificato ($L_{aeq} < 60 \text{ dB(A)}$)

inizio ore 05:58 del 30/03/2013 - posizione R1 - durata 3 ore, 30 minuti - $L_{eq} = 55.7 \text{ dB(A)}$

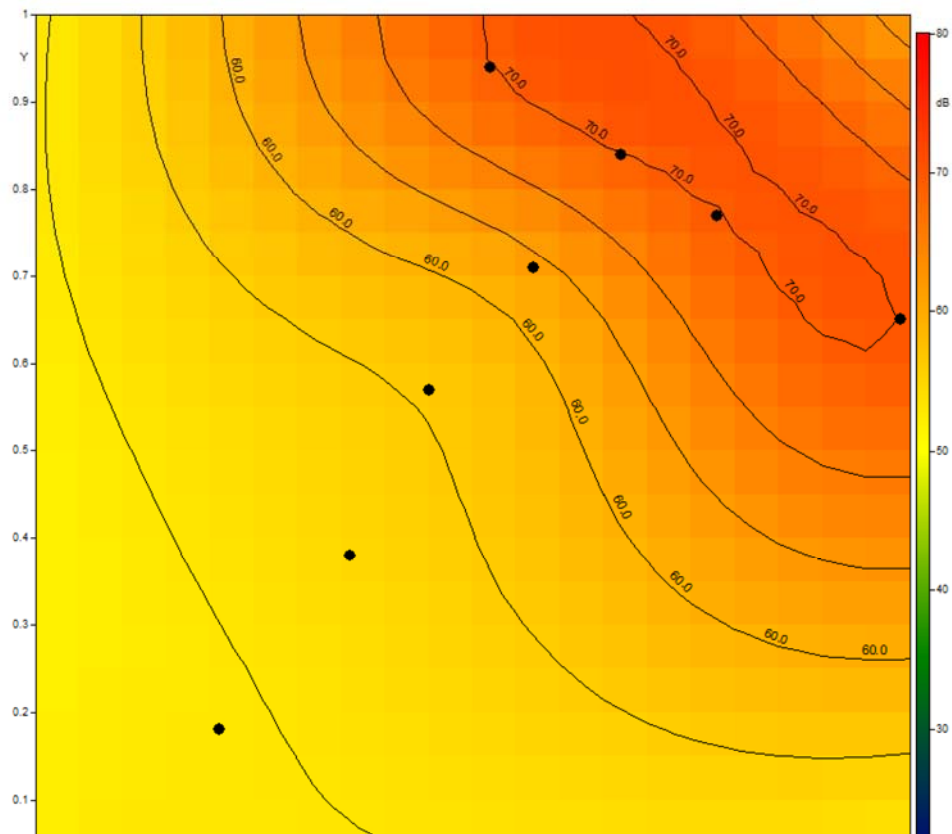


inizio ore 09:28 del 31/03/2013 - posizione R1 - durata 12 ore, 30 minuti - $Leq = 57.4 \text{ dB(A)}$

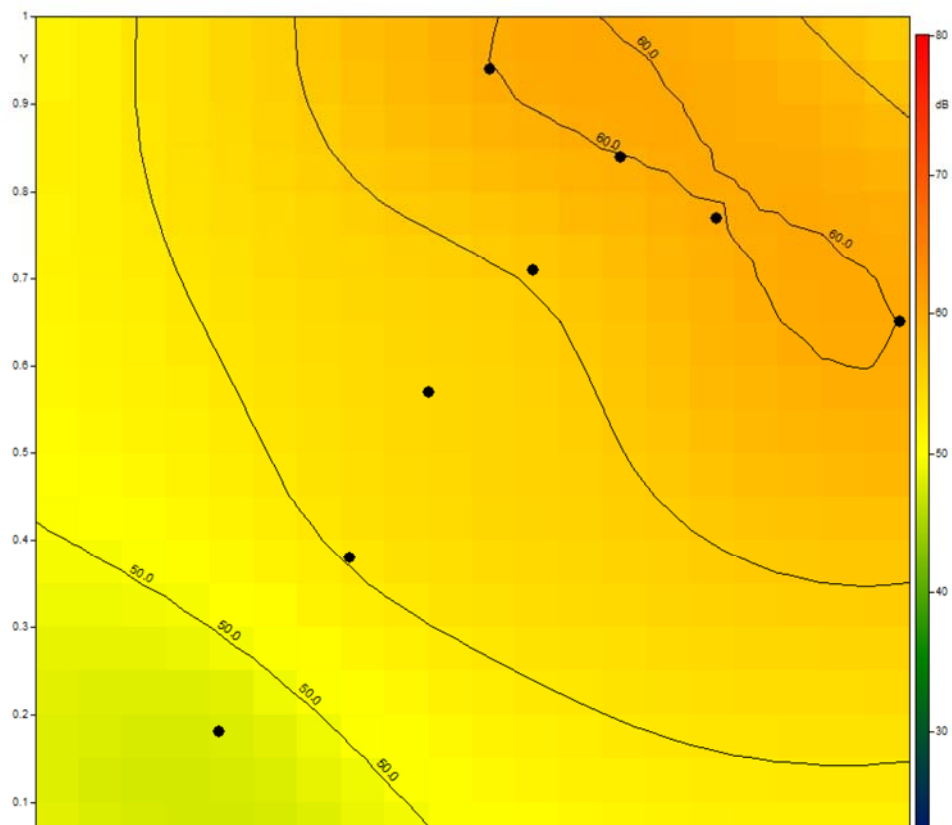


utilizzando la formula del D.M. 16/03/1998 (rumorosità ferroviaria allegato C) il livello equivalente diurno in R1 risulta verificato ($L_{aeq} < 70 \text{ dB(A)}$)

ANTE OPERAM DIURNO $h = 1.5$ m



ANTE OPERAM NOTTURNO $h = 1.5$ m



DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Il fabbricato commerciale (lotto 10/11) sarà adibito ad attività di supermercato con orari di apertura che ricadranno esclusivamente nel periodo diurno (circa 06.30-20.30) comprendendo anche le operazioni di carico e scarico. Per il riscaldamento e raffrescamento del locale sarà installata sulla copertura una U.T.A. funzionante esclusivamente nel periodo diurno. Inoltre, sempre sulla copertura verranno installati dei frigoriferi funzionanti sempre nell'arco delle 24 ore. Il traffico indotto sarà caratterizzato quasi esclusivamente da veicoli leggeri che andranno a parcheggiare nei vari stalli dedicati, all'interno del lotto.

I ricettori più prossimi all'attività sono identificabili nel lotto residenziale n. 12 di futura costruzione (P1) e nell'edificio di civile abitazione esistente (P3). Tutti i ricettori ricadono nella assegnata Classe IV. In planimetria tra gli allegati è riportata la posizione dei n. 2 ricettori considerati.

Attraverso le misurazioni ambientali in R1 ed R2 sono stati assegnati (attraverso interpolazione lineare*) i seguenti valori di rumorosità in P1 e P3 in configurazione ante operam:

Ricettore P1	
<i>Periodo</i>	<i>Leq dB(A)</i>
Diurno (06-22)	55.4
Notturmo (22-06)	53.3

Ricettore P3	
<i>Periodo</i>	<i>Leq dB(A)</i>
Diurno (06-22)	57.0
Notturmo (22-06)	54.9

* Interpolazione lineare: $\Delta L_{12} = 10 \log(r_2/r_1)$

VALUTAZIONE DELLE SORGENTI SONORE

Ipotesi di Impianti tecnologici annessi all'attività e posizionati sulla copertura,:

n. 1 U.T.A.:	$L_p(1\text{ m}) = 56\text{ dB(A)}$	funzionante solo nel periodo diurno
n. 4 Frigoriferi:	$L_p(1\text{ m}) = 66\text{ dB(A)}$	funzionante periodo diurno e notturno
	$L_p(1\text{ m}) = 66\text{ dB(A)}$	funzionante periodo diurno e notturno
	$L_p(1\text{ m}) = 70\text{ dB(A)}$	funzionante periodo diurno e notturno
	$L_p(1\text{ m}) = 70\text{ dB(A)}$	funzionante periodo diurno e notturno

Sia la UTA che i frigoriferi ,a scopo cautelativo, dovranno essere inseriti in apposita struttura chiusa fonoassorbente composta da pareti e copertura piana tipo sandwich con PVC ai lati e lana di vetro ad alta densità all'interno. Le prese d'aria dovranno essere dotate di opportuni silenziatori. Tale struttura, vano tecnico di superficie 6.8 mq ed altezza 2 metri, dovrà essere caratterizzata da partizioni con potere fonoisolante $R_w=30\text{ dB(A)}$.

Ricettore P1 (P1 distante circa 25 m dalle macchine che in via cautelativa non è stata considerata nel calcolo)

diurno: $74.5^* - 30 = 34.5\text{ dB(A)}$

in P1 = $55.4 \pm 34.5 = 55.4\text{ dB(A)}$

valore diurno differenziale verificato

notturno: $74.5^* - 30 = 34.5\text{ dB(A)}$

in P1 = $53.3 \pm 34.5 = 53.3\text{ dB(A)}$

valore notturno differenziale verificato

Ricettore P3 (P2 distante circa 30 m dalle macchine che in via cautelativa non è stata considerata nel calcolo)

diurno: $74.5^* - 30 = 34.5\text{ dB(A)}$

in P3 = $57.0 \pm 34.5 = 57.0\text{ dB(A)}$

valore diurno differenziale verificato

notturno: $74.5^* - 30 = 34.5\text{ dB(A)}$

in P3 = $54.9 \pm 34.5 = 54.9\text{ dB(A)}$

valore notturno differenziale verificato

* Interpolazione lineare: $\Delta L_{12} = 10 \log(r_2/r_1)$ e Sorgente puntiforme : $L_p = L_w + 10 \log(\rho c/400) - 11 - \log r$

Traffico indotto (post-opera):

I dati di traffico veicolare sono stati attribuiti tramite un censimento effettuato durante le misurazioni ambientali più un incremento per l'opera di progetto.

I nuovi stalli per i parcheggi sono stati considerati frontalmente il nuovo edificio commerciale lungo via Unità d'Italia.

Periodo diurno via Unità d'Italia:

Veicoli leggeri complessivi = 75 veicoli/h (ante: 50 veicoli/h) velocità = 30 km/h

Veicoli pesanti complessivi = 1 veicoli/h (ante: 0 veicoli/h) velocità = 30 km/h

Periodo notturno:

attività non funzionante

Ricettore P1 (distante 9 m dalla strada)

attraverso la formula previsionale di rumore da traffico dell'Ontario Ministry of Transport and C.:

$$Leq_{06-22} = 52.6 \text{ dB(A)}$$

Ricettore P3 (distante 35 m dalla strada)

attraverso la formula previsionale di rumore da traffico dell'Ontario Ministry of Transport and C.:

$$Leq_{06-22} = 44.4 \text{ dB(A)}$$

Risultati finali post opera:

Ricettore P1	
<i>Periodo</i>	<i>Leq dB(A)</i>
Diurno (06-22)	57.2
Notturmo (22-06)	53.3

valori conformi con la classe acustica IV

Ricettore P3	
<i>Periodo</i>	<i>Leq dB(A)</i>
Diurno (06-22)	57.2
Notturmo (22-06)	54.9

valori conformi con la classe acustica IV

CONSIDERAZIONI GENERALI SUL PIANO PARTICOLAREGGIATO D'INIZIATIVA PRIVATA IN VARIANTE PARZIALE COMPARTO C2.6

Dai calcoli riportati si evince che la nuova posizione del lotto commerciale 10/11 non provocherà un peggioramento del clima acustico ai ricettori residenziali considerati.

La variante parziale allontana i lotti residenziali n. 12, 13 e 14 dalla linea ferroviaria Bologna-Ancona e posiziona, quasi schermatura parziale, il lotto commerciale 10/11.

In termini di esposizione alla rumorosità ferroviaria dei lotti residenziali, si ritiene questa configurazione preferibile rispetto al piano precedente approvato (con annessa la valutazione previsionale di clima acustico) in quanto i ricettori futuri sensibili (lotti residenziali) saranno favoriti da un clima acustico migliorativo.

CONCLUSIONI

Dalla studio di valutazione previsionale d'impatto acustico relativo al progetto di costruzione di un edificio commerciale da adibire a supermercato e da erigersi nel Comune di Misano Adriatico in via Unità d'Italia, è emerso quanto segue:

- l'attività sarà in funzione esclusivamente nel periodo diurno (operazioni di carico e scarico comprese) e sarà dotata di una UTA e frigoriferi posizionati sulla copertura. Tutti i macchinari saranno inseriti in apposite strutture di idonee caratteristiche fonoassorbenti ($R_w=30$ dB) in grado di diminuire sensibilmente la rumorosità;
- Il Comune di Misano Adriatico ha approvato un proprio piano di zonizzazione acustica con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 126 del 12/11/1996. Tale classificazione non riporta l'area in oggetto. Attraverso il calcolo in base alle U.T.O. (Unità Territoriali Omogenee) riportate nella D.G.R. 2053/2001 è stata assegnato all'intero comparto C2.6 la Classe IV (area di intensa attività umana). Tale Classe è caratterizzata da valori limite di immissione di 65 dB(A) diurno e 55 dB(A) notturno;
- I ricettori individuati e più prossimi all'attività sono P1 (interni al lotto residenziale n. 12 di futura realizzazione) e P3 (edificio di civile abitazione esistente);
- Le misurazioni ambientali, conformi al D.P.C.M. del 16/03/1998 sono state effettuate dalla posizione R1 ed R2 identificata negli allegati. Esse hanno determinato la rumorosità attualmente presente nell'area in configurazione ante operam;
- Le potenziali sorgenti sonore imputabili al progetto in oggetto sono gli impianti tecnologici posizionati sulla copertura e il traffico veicolare indotto. Per valutare quest'ultimo fattore è stato eseguito uno studio previsionale del rumore di traffico attraverso la formula proposta dall'Ontario Ministry of Transportation and Communication;

- Dai calcoli eseguiti in configurazione post opera, valutando sia gli impianti tecnologici che il traffico indotto, è stato determinato il rispetto dei valori limite sia di immissione che differenziali ai ricettori scelti (P1 e P3);
- L'edificio commerciale dovrà essere realizzato in conformità al DPCM 05/12/97 (requisiti acustici passivi), in particolare le facciate dovranno possedere un indice standardizzato $D_{2m,nT,w}$ di almeno 42 dB (categoria G);
- La variante parziale allontana i lotti residenziali n. 12, 13 e 14 dalla linea ferroviaria Bologna-Ancona e posiziona, quasi schermatura parziale, il lotto commerciale 10/11. In termini di esposizione alla rumorosità ferroviaria dei lotti residenziali, si ritiene questa configurazione preferibile rispetto al piano precedente approvato (con annessa la valutazione previsionale di clima acustico) in quanto i ricettori futuri sensibili (lotti residenziali) saranno favoriti da un clima acustico migliorativo;
- Al fine di valutare in maniera univoca e veritiera l'impatto acustico della attività generale, sarà auspicabile, con l'apertura di essa e con il termine dei lavori, eseguire misurazioni ambientali fonometriche (conformi al D.M. del 16/03/98) diurne e notturne atte a verificare i valori limite di immissione e differenziali dai ricettori identificati in relazione;
- Questa "valutazione previsionale d'impatto acustico" è stata eseguita attraverso elaborati grafici ed informazioni attualmente in possesso, reperite dal progetto architettonico nonché dalla committenza. Eventuali modifiche o utilizzo di macchinari, aventi caratteristiche acustiche considerevoli non citati in tale relazione comporterebbero un differente grado di giudizio con la possibilità di una mancato rispetto dei limiti assoluti di immissione e differenziali;

San Giovanni in Marignano, 28/03/2017

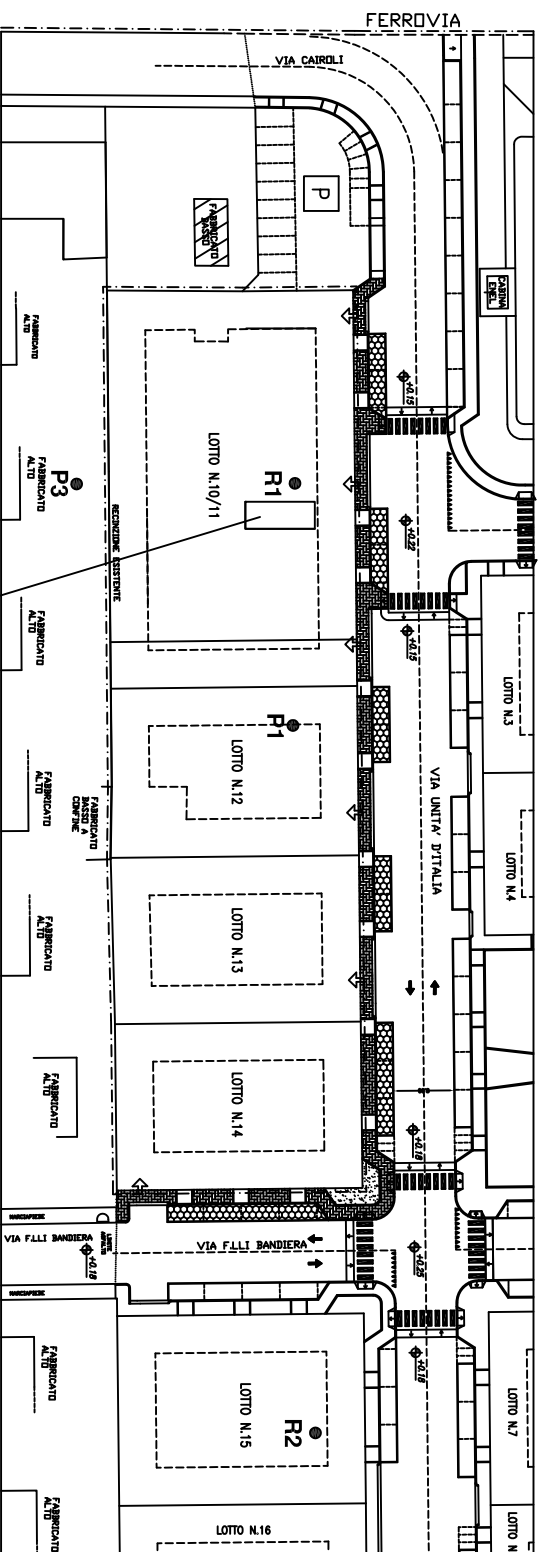
Il tecnico competente* in acustica ambientale
Dott. Ing. Alberto Montagna

* Tecnico competente secondo legge 447/95 come da Provvedimento del Responsabile del Servizio della Provincia di Rimini n.163 del 29/08/05 e pubblicato nel B.U.R. Emilia-Romagna del 14/09/05-parte II

ALLEGATI

- Sviluppo Generale - scala 1:1000
- Certificati strumentazione utilizzata
- Riconoscimento Tecnico Compete in Acustica Ambientale

SVILUPPO SCALA 1:1000 - COMPARTO C2/6



P1, P3: ricettori individuali
R1, R2: misurazioni ambientali eseguite

posizione macchine: n. 1 UTA e n. 4 frigoriferi

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 13-889-FON
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue
2013/02/20

- Cliente
Customer
Montagna dott. Alberto
Via G. Albini, 2
San Giovanni in
Marignano - RN

- destinatario
addressee
Montagna dott. Alberto
Via G. Albini, 2
San Giovanni in
Marignano - RN

- richiesta
application
Prot. 130212/01

- in data
date
2013/02/08

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 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° 224 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.

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item
Misuratore di livello di
pressione sonora

- costruttore
manufacturer
Delta Ohm

- modello
model
HD2010

- matricola
serial number
6060840701

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
2013/02/20

- data delle misure
date of measurements
2013/02/20

- registro di laboratorio
laboratory reference
889

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

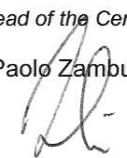
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Paolo Zambusi



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 13-888-CAL
Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2013/02/20
- cliente customer	Montagna dott. Alberto Via G. Albini, 2 San Giovanni in Marignano - RN
- destinatario receiver	Montagna dott. Alberto Via G. Albini, 2 San Giovanni in Marignano - RN
- richiesta application	Prot. 130212/01
- in data date	2013/02/08
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Calibratore acustico
- costruttore manufacturer	Delta Ohm
- modello model	HD9101
- matricola serial number	06014201
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2013/02/20
- data delle misure date of measurements	2013/02/20
- registro di laboratorio laboratory reference	888

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 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° 224 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

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

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

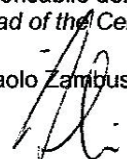
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Paolo Zambusi



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 12-447-FON
Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2012/05/31	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 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. <i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 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>
- cliente customer	B.I.G. SRL Via Guardia del Consiglio, 6 Serravalle - RSM	
- destinatario receiver	B.I.G. SRL Via Guardia del Consiglio, 6 Serravalle - RSM	
- richiesta application	TAR01/12	
- in data date	2012/05/30	
Si riferisce a Referring to	Misuratore di livello di pressione sonora	
- oggetto item	01dB Metravis	
- costruttore manufacturer	SOLO	
- modello model	60944	
- matricola serial number	2012/05/31	
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2012/05/31	
- data delle misure date of measurements	447	
- registro di laboratorio laboratory reference		

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 12-446-CAL
Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2012/05/31	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 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. <i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 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>
- cliente customer	B.I.G. SRL Via Guardia del Consiglio, 6 Serravalle - RSM	
- destinatario receiver	B.I.G. SRL Via Guardia del Consiglio, 6 Serravalle - RSM	
- richiesta application	TAR01/12	
- in data date	2012/05/30	
Si riferisce a Referring to	Calibratore acustico	
- oggetto item	NORSONIC	
- costruttore manufacturer	1251	
- modello model	17228	
- matricola serial number	2012/05/31	
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2012/05/31	
- data delle misure date of measurements	446	
- registro di laboratorio laboratory reference		

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre





Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (BURERT)

PROVINCIA DI RIMINI

COMUNICATO

Legge 26 ottobre 1995 n. 447 - L.R. 3/99 - Riconoscimento idoneita' all'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale. Provvedimento del Responsabile del servizio n. 163 del 29/8/2005

E' approvato l'elenco dei soggetti in possesso dei requisiti di legge abilitati allo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale. Tale elenco e' riportato nell'Allegato A, parte integrante del presente atto;
si invia copia della disposizione alla Regione Emilia-Romagna per la successiva pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione limitatamente all'elenco di cui all'Allegato A;
si da' atto che avverso il presente provvedimento e' ammesso ricorso, entro 60 giorni dalla data di pubblicazione dello stesso nel Bollettino Ufficiale Regione Emilia-Romagna, avanti il Tribunale Amministrativo Regionale; si individua nell'ing. Giovanni Paganelli, il responsabile del procedimento per gli atti di adempimento della presente autorizzazione.

IL DIRIGENTE

Viviana de Podesta'

ALLEGATO A

Elenco dei soggetti in possesso dei requisiti di legge abilitati allo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale esaminati dalla Provincia di Rimini (Provvedimento del Responsabile del Servizio Ambiente n. 163 del 29/8/2005):

1. arch. Rossi Stefano nato a Rimini il 13/6/1967 e residente a Rimini - Via Vicinale Ausa n. 10;
2. dott.ssa Pasini Fedra nata a Riccione il 26/9/1970 e residente a Riccione - Via XIX Ottobre n. 3;
3. ing. Catapano Enrico nato a Sant'Angelo in Vado il 6/9/1979 e residente a Rimini - Via Turati n. 15;
4. dott. Montagna Alberto nato a Rimini il 15/12/1975 e residente a San Giovanni in M. - Via Milano n. 66;
5. arch. Raschi Luciano nato a Santarcangelo di R. il 25/3/1949 e residente a Santarcangelo di R. - Via G. Amendola n. 13/b;
6. ing. Morelli Roberta nata a Urbino il 13/5/1976 e residente a Rimini - Via Flaminia n. 242.

Regione Emilia-Romagna (CF 800.625.903.79) - Viale Aldo Moro 52, 40127 Bologna - Centralino: 051.5271

Ufficio Relazioni con il Pubblico: Numero Verde URP: 800 66.22.00, urp@regione.emilia-romagna.it,
urp@postacert.regione.emilia-romagna.it

Dott. Ing. Alberto Montagna
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
via G. Albini, 2
47842-San Giovanni in Marignano (RN)
tel. /fax 0541956484 - 3383565199

COMUNE DI MISANO ADRIATICO (RN)

INTEGRAZIONI ALLA VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO

in conformità alla Legge 447/95, al D.G.R. 896/2003 e successivo 809/2006

in merito al progetto di variante al piano particolareggiato Comparto C2/6 - MISANO MARE,
con ubicazione via Unità d'Italia angolo via F.lli Bandiera

RELAZIONE TECNICA

Committente: **COSTRUZIONI EDILI s.r.l.**
Strada degli Olmi 16/A - PESARO (PU)

Tecnico competente* in Acustica Ambientale: Dott. Ing. Alberto Montagna

13 Dicembre 2017

* Tecnico competente secondo legge 447/95 come da Provvedimento del Responsabile del Servizio della Provincia di Rimini n.163 del 29/08/05 e pubblicato nel B.U.R. Emilia-Romagna del 14/09/05-parte II

In merito alla richiesta di integrazioni del Comune di Misano Adriatico / ARPAE del 25/10/2017 prot. n. 0027740 per il progetto di adozione di variante al piano particolareggiato Comparto C2.6 in variante parziale, si riporta quanto segue:

Punto A – l'area in questione è caratterizzata dalla presenza di edifici residenziali e da un'attività produttiva. Vista la distanza di circa 25 metri dalla linea ferroviaria Bologna-Ancona, ai sensi del D.P.R. 459/1998, parte dell'area in oggetto ricade nella fascia A per la rumorosità dovuta al traffico ferroviario con valori limite di immissione pari a 70 dB(A) diurno e 60 dB(A) notturni. La restante parte invece ricade in fascia B con valori limite di 65 dB(A) diurno e 55 dB(A) notturno. Il Comune di Misano Adriatico ha redatto e approvato un proprio piano di zonizzazione acustica con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 126 del 12/11/1996. Tale classificazione non riporta l'area in oggetto. Per determinare la classe acustica dell'intero Comparto C2.6 Misano Mare, è stato eseguito il calcolo in base alle U.T.O. (Unità Territoriali Omogenee) riportate nella D.G.R. 2053/2001.

Comparto C2.6 Misano Mare: 18000 mq

n. 15 Edifici residenziali (abitanti equivalenti = 180)

Densità (ab/ha) > 75 < 100

Punti = 2

n. 1 Edificio Plurifunzionale/Commerciale (superficie 1480 mq)

Superficie % (C) > 5

Punti = 3

n. 1 Edificio Produttivo (superficie 215 mq)

Superficie % (P) > 0.5 e < 5

Punti = 2

TOT. 7 Punti - CLASSE ACUSTICA ASSEGNATA: IV (area di intensa attività umana)

Inoltre il punto 4.2 del DGR 2053/2001 indica che per le aree prospicienti le ferrovie, per un'ampiezza di 50 metri per lato, si assegna la Classe IV. Quindi già parte del comparto risulta comunque in Classe IV.

La Classe acustica IV prevede valori limite di immissione pari a 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni. In seguito sono riportati due estratti legislativi che illustrano la Classe acustica determinata.

Classificazione del territorio comunale (D.P.C.M. 01/03/1991 e successivo D.P.C.M. 14/11/1997)

CLASSE IV

Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con

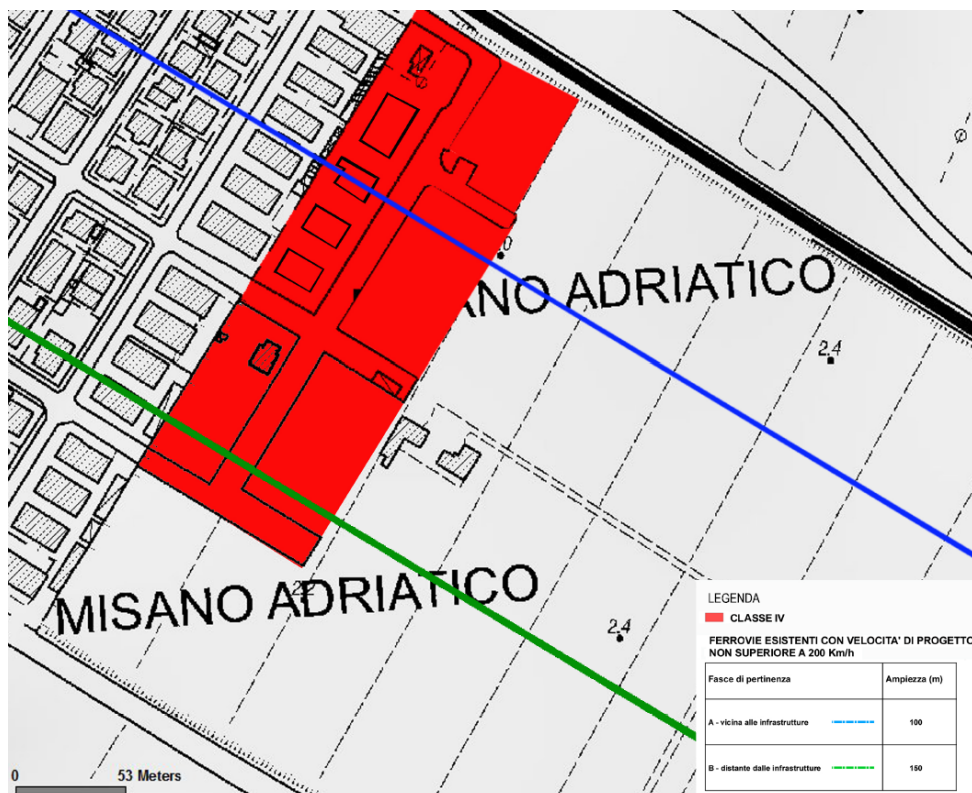
alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali;

le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art. 3)

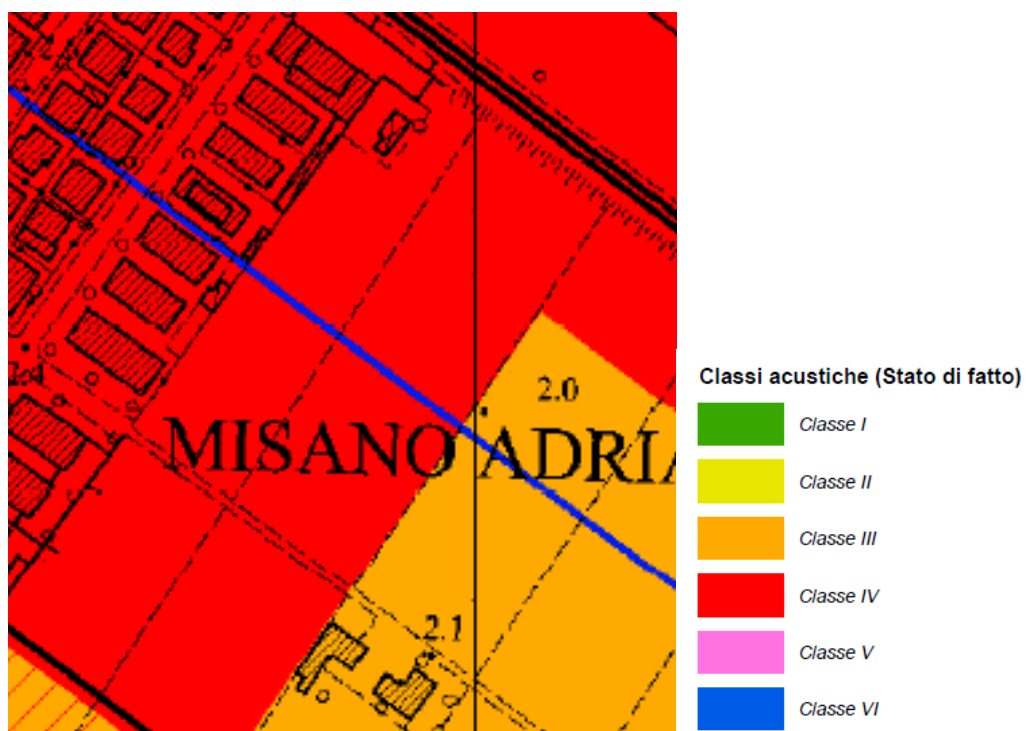
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Nella pagina successiva, in base al precedente calcolo, è riportato uno stralcio cartografico di proposta di classificazione acustica dell'area di valutazione.



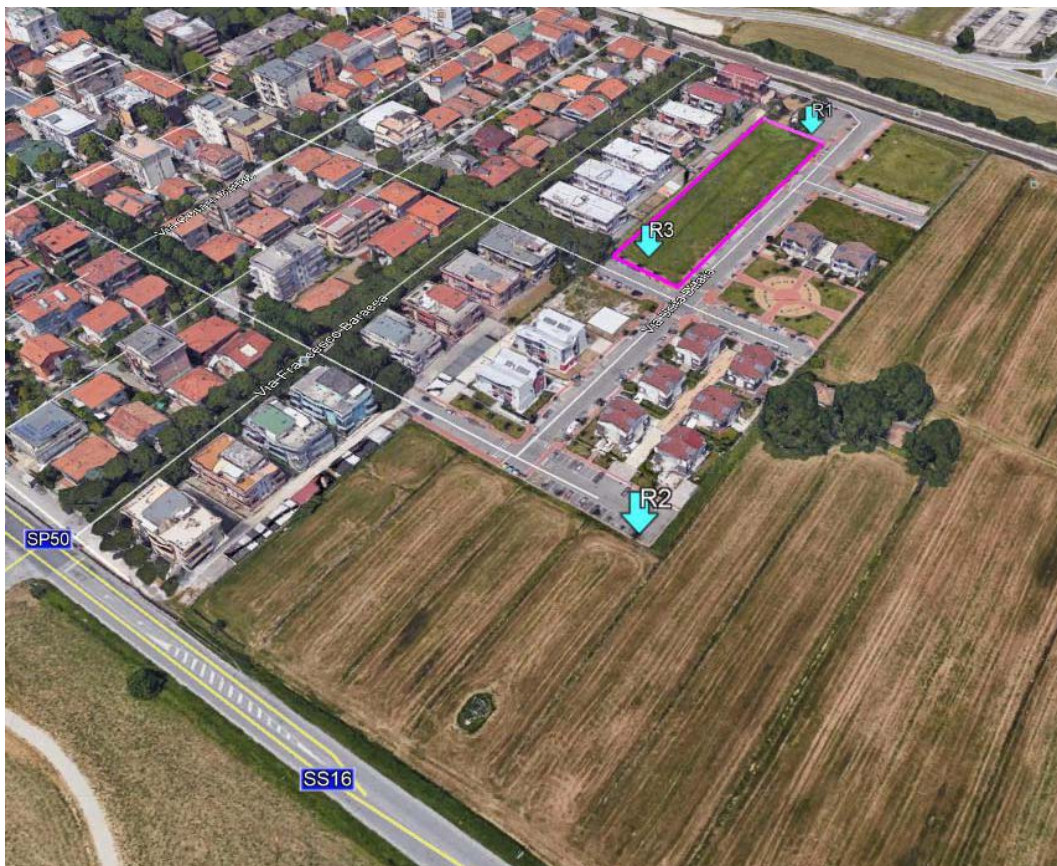
stralcio di proposta di classificazione acustica 1:2000

Tale valutazione è confermata dal nuovo piano di classificazione acustica adottato (Deliberazione C.C. n.91 del 17/12/2015) ma non approvato dal Comune di Misano Adriatico che in seguito si riporta uno stralcio.



Punto B – Attraverso fonometro e calibratore Delta Ohm (in allegato certificato) sono state eseguite nuove misurazioni ambientali fonometriche dalle posizioni R1, R2 e R3 per determinare nuovamente il clima acustico attuale.

Le posizioni sono state attribuite in funzione delle sorgenti attualmente presenti nell'area: Rete ferroviaria Bologna-Ancona (posizione R1) e la strada S.S. 16 (posizione R2). Inoltre per conferma dei valori riscontrati è stata eseguita una misurazione, di semplice verifica, in R3 (all'interno del lotto 14).



Requisiti adottati durante le misurazioni:

- utilizzo di fonometro di classe I e calibratore di classe I (certificati in allegato);
- altezza del microfono: 2.0 metri da terra;
- il vento è sempre stato di modesta velocità (< 5 m/s);
- La strumentazione è stata controllata con un calibratore di classe 1, prima e dopo ogni ciclo di misura, evidenziando differenze sempre minori a 0,2 dB;

Dalle misurazioni ambientali eseguite si sono riscontrati i seguenti livelli sonori:

- Livello equivalente Leq dB(A)
- Livello di pressione sonora Fast LF_{mx} dB(A)
- Livello equivalente short Leq_s dB(A)

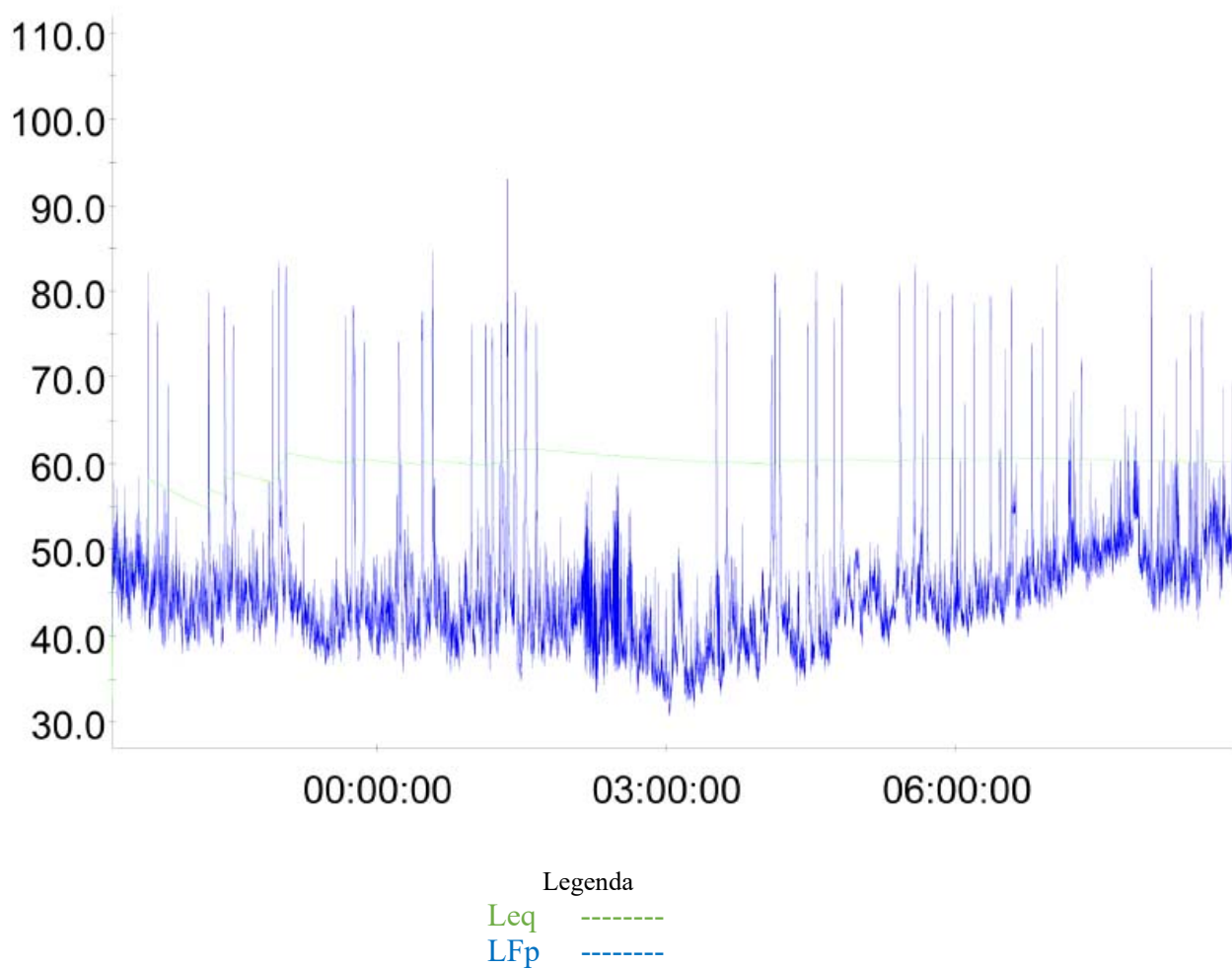
Dati riscontrati dalle misurazioni (ante operam)

Posizione R1	
<i>Periodo</i>	<i>Leq [dB(A)]</i>
Diurno (06-22)	60.7
Notturmo (22-06)	61.0

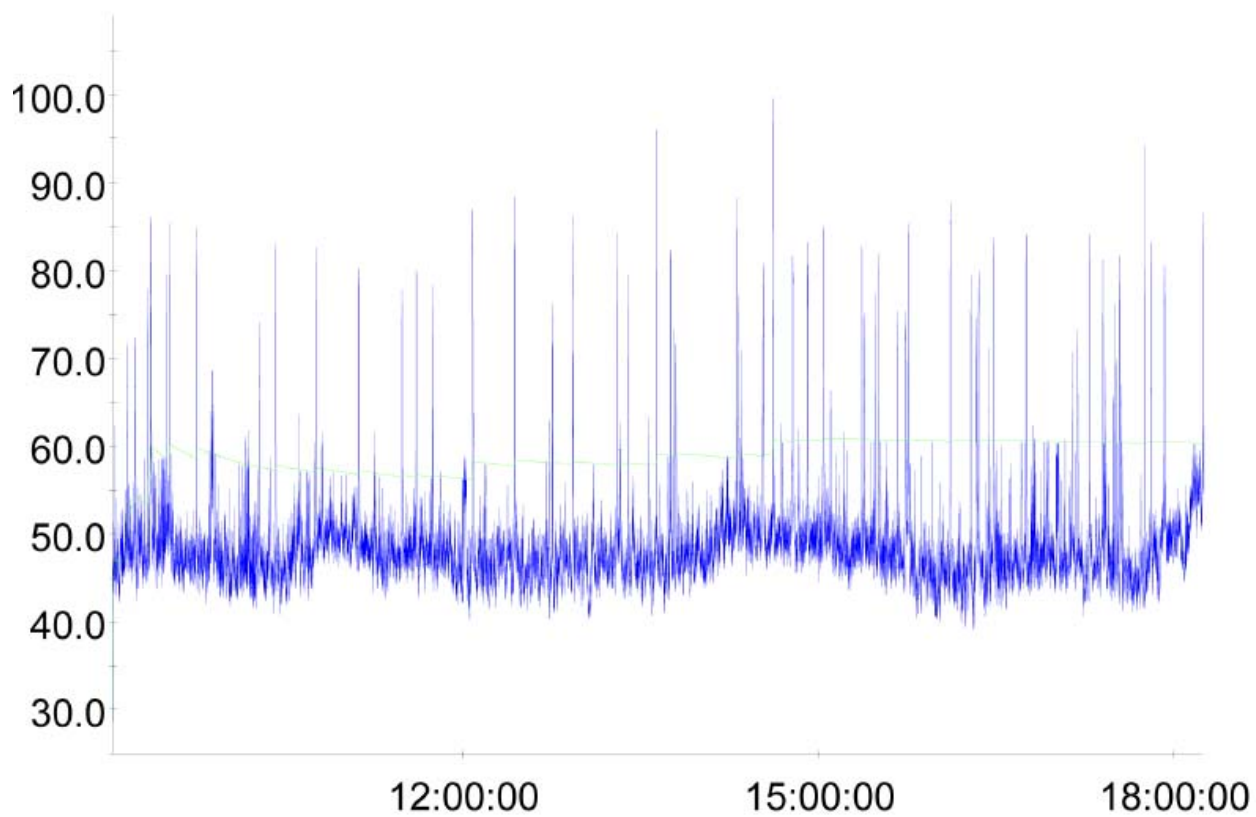
Posizione R2	
<i>Periodo</i>	<i>Leq [dB(A)]</i>
Diurno (06-22)	55.5
Notturmo (22-06)	52.4

In seguito sono riportati i grafici temporali delle registrazioni effettuate ed il calcolo, ai sensi del D.M. 16/06/98, della rumorosità da traffico ferroviario nella posizione R1.

Posizione R1 – 08/11/2017 – inizio ore 21:15 – durata 12 h – Leq = 60.5 dB(A)



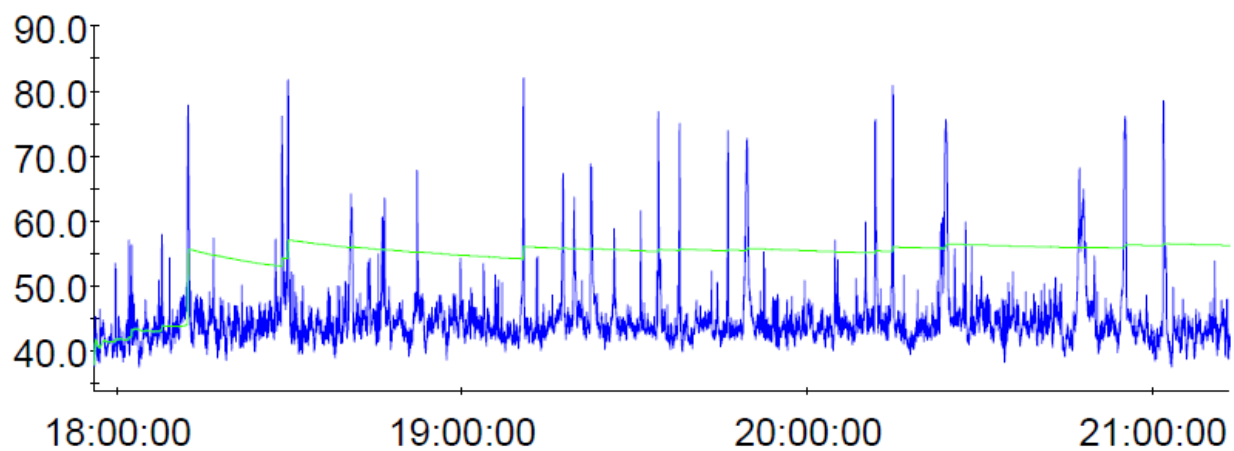
Posizione R1 – 09/11/2017 – inizio ore 9:20 – durata 9 h 30' – Leq = 62.1 dB(A)



Legenda

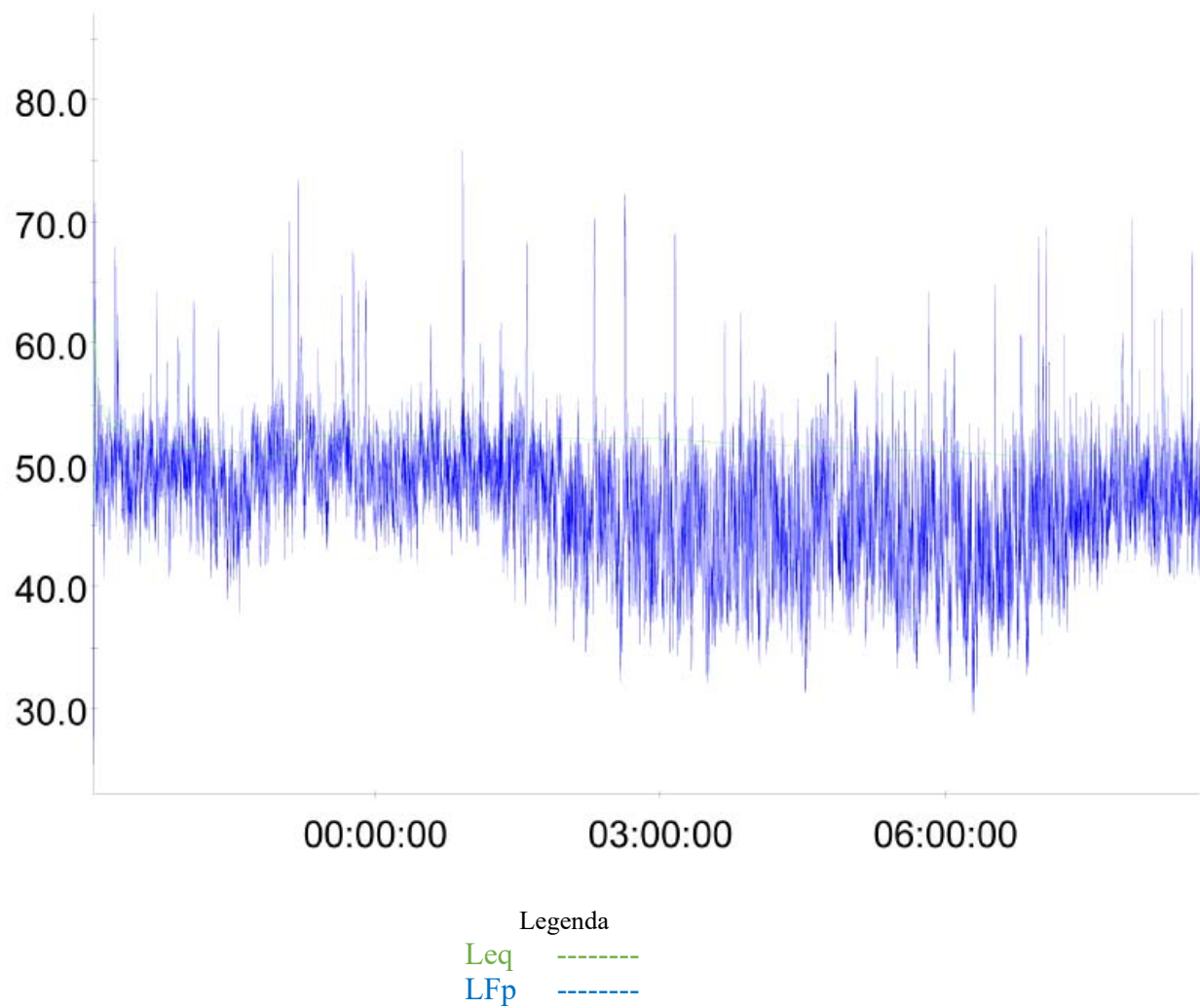
Leq	-----
LFp	-----

Posizione R1 – 10/11/2017 – inizio ore 17:56 – durata 3h 30' – Leq = 56.4 dB(A)

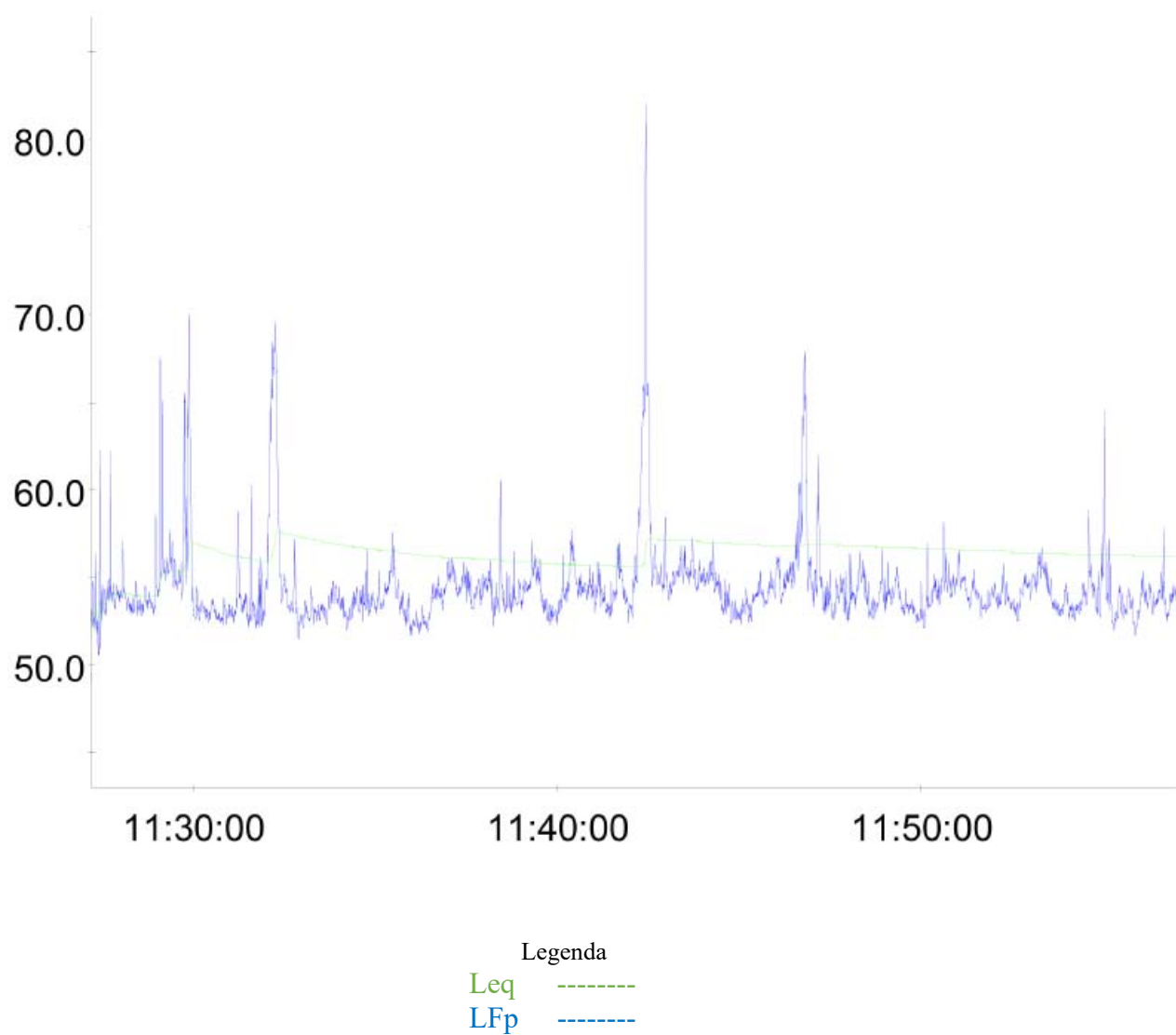


Legenda
Leq -----
LFp -----

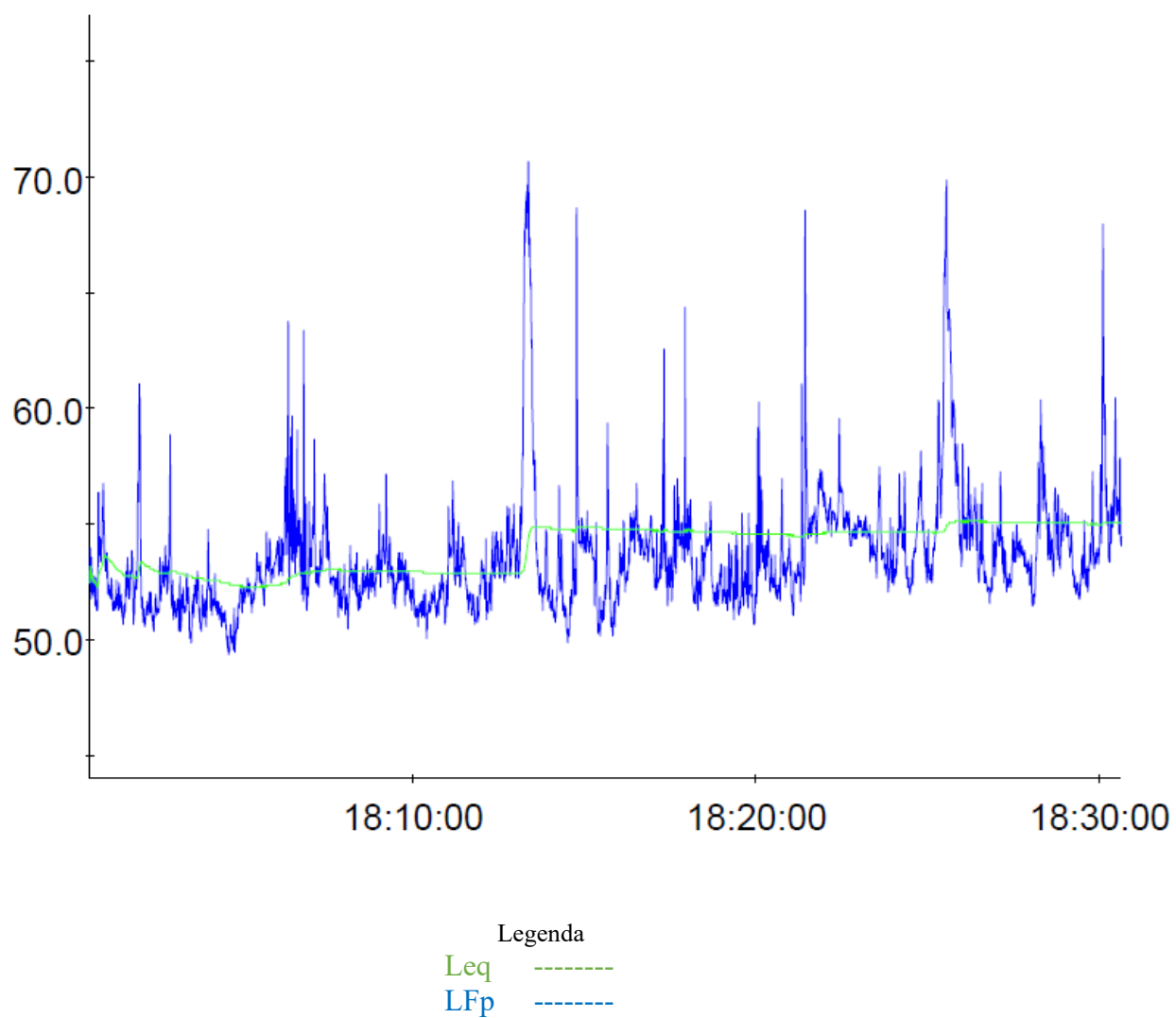
Posizione R2 – 11/11/2017 – inizio ore 21:03 – durata 12h – Leq = 51.8 dB(A)



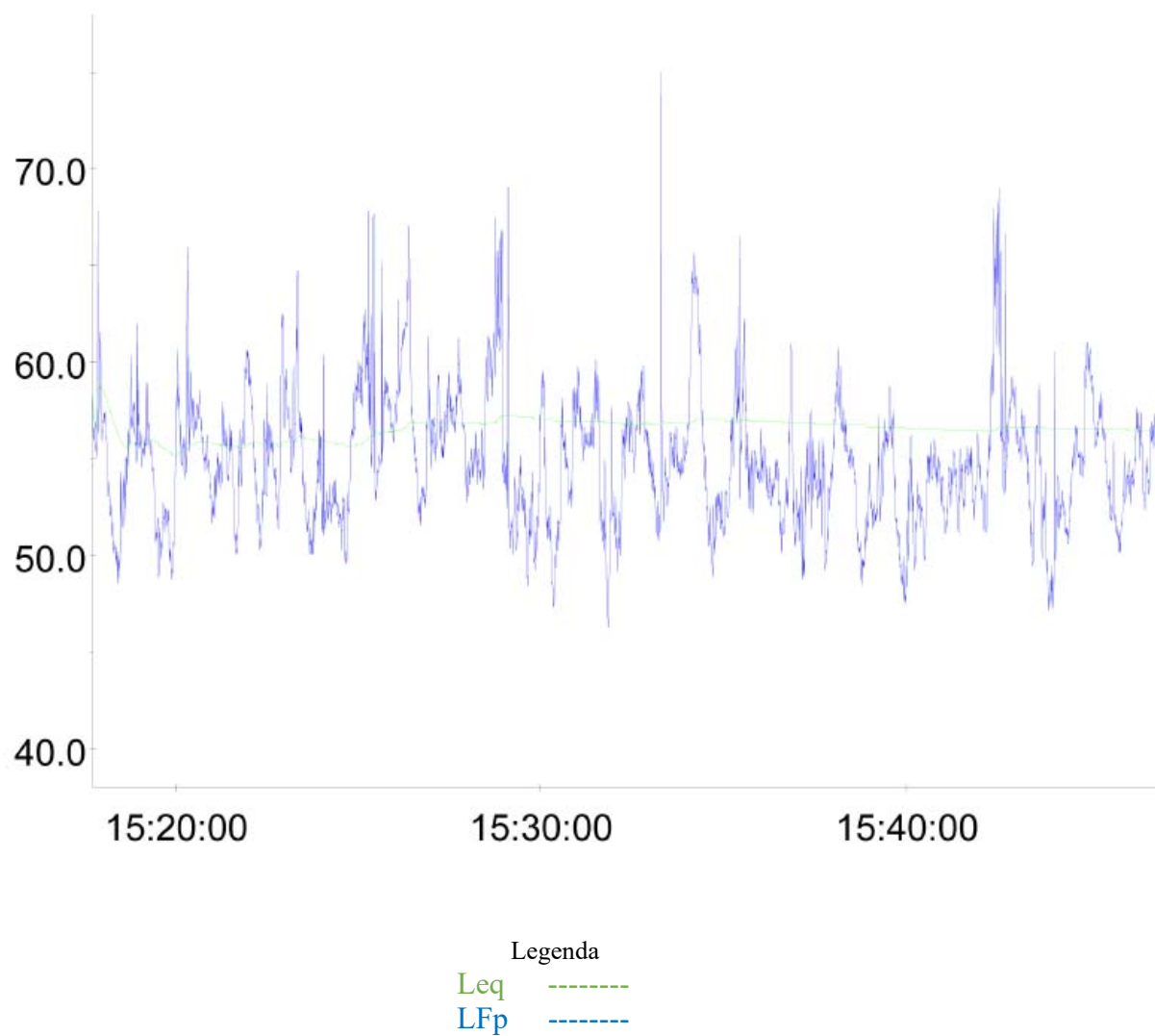
Posizione R2 – 14/11/2017 – inizio ore 11:27 – durata 30' – Leq = 56.0 dB(A)



Posizione R2 – 14/11/2017 – inizio ore 18:00 – durata 30' – Leq = 55.1 dB(A)



Posizione R3 – 15/11/2017 – inizio ore 15:17 – durata 30' – Leq = 57.5 dB(A)



PERIODO NOTTURNO – inizio 08 novembre 2017

orario	durata [s]	Leq	SEL
22:15:29	25,9	74,3	88,4
22:25:19	42,1	74,8	91,0
22:30:43	40,9	72,6	88,7
22:59:08	38,5	78,6	94,5
23:03:30	36,6	78,1	93,7
23:45:01	42,5	74,7	91,0
23:51:55	36,1	71,6	87,2
00:13:43	39,5	71,6	87,6
00:27:54	32,3	74,7	89,8
00:34:36	24,8	74	87,9
01:07:35	33,5	71,4	86,7
01:11:28	44,1	71,6	88,0
01:17:05	46,5	69,7	86,4
01:20:56	47,6	75,8	92,6
01:25:44	42,5	75,8	92,1
01:32:01	45,8	72,7	89,3
03:37:00	30,9	73,7	88,6
04:04:42	40,9	69,2	85,3
04:06:54	30,8	76,1	91,0
04:09:46	55,6	72,3	89,8
04:27:19	31,9	73,8	88,8
04:32:28	34,8	75,1	90,5
04:48:29	34,5	77,3	92,7
05:24:29	53,9	74,8	92,1
05:33:31	30,4	78,4	93,2

Laeq,TR = **59,9** dB(A) (DM 16/03/98 allegato C)

K= 44,6

Valore conforme alla fascia A ai sensi del D.P.R. 459/98 (<60)

PERIODO DIURNO – inizio 09 novembre 2017

orario	durata [s]	Leq	SEL
06:10:47	23,1	75,9	89,5
06:20:47	32,3	77,3	92,4
06:33:33	31,4	78,4	93,4
07:16:56	39,8	71,7	87,7
08:24:44	33,4	73,6	88,8
08:32:03	37,5	74,4	90,1
09:10:27	23,5	62,9	76,6
09:14:34	23	62,4	76,0
09:20:31	18,1	68,9	81,5
09:22:02	33,2	71,9	87,1
09:30:02	31,4	66,9	81,9
09:31:58	32,9	72,1	87,3
09:45:22	29	73,4	88,0
09:52:46	40,7	59,1	75,2
10:17:18	22,5	64,4	77,9
10:25:27	27,5	72,1	86,5
10:45:13	52,8	69,1	86,3
10:48:38	45,5	54	70,6
11:07:25	36	69,9	85,5
11:29:12	38,1	66,6	82,4
11:36:31	20,9	70,3	83,5
11:44:31	31,5	66,8	81,8
11:48:22	21,1	53,9	67,1
12:00:00	35,3	54,5	70,0
12:04:45	48,1	77,8	94,6
12:26:09	44,9	74,8	91,3
12:41:48	19,5	54,1	67,0
12:45:01	19,1	63,3	76,1
12:45:22	21,4	66,3	79,6
12:55:14	43,1	71,7	88,0
13:17:56	36,5	71,9	87,5
13:19:11	37,5	56,6	72,3
13:23:29	29	67,4	82,0
13:33:30	28,1	57,2	71,7
13:37:52	20,8	82,9	96,1
13:44:48	36,9	72	87,7
13:46:35	15,1	60,3	72,1
13:47:23	27,5	62,8	77,2
14:18:14	34,9	73	88,4
14:20:13	47,4	57,7	74,5
14:31:10	43,2	68,7	85,1
14:36:30	50,4	82,4	99,4
14:46:04	52	70,2	87,4
14:49:38	29	53,8	68,4
14:53:53	43,5	70,8	87,2
15:02:02	60,9	75,2	93,0

15:05:39	45,5	58,3	74,9
15:21:27	25,6	70,4	84,5
15:22:43	39,4	63,8	79,8
15:28:24	25,4	65,2	79,2
15:29:33	30,1	70,3	85,1
15:39:34	20,6	66,5	79,6
15:43:27	54,4	69,8	87,2
16:06:12	30,4	74,9	89,7
16:16:26	19,6	70,1	83,0
16:19:03	32,3	64	79,1
16:20:23	35,9	71,7	87,3
16:25:30	16	60,9	72,9
16:27:59	43	73,6	89,9
16:44:26	26,1	73,8	88,0
16:55:29	32,5	55,4	70,5
17:00:29	33,6	54,9	70,2
17:07:33	29,5	60,6	75,3
17:10:30	24,4	62,9	76,8
17:16:25	45,6	71,1	87,7
17:23:10	22,3	69,5	83,0
17:24:39	34,8	67	82,4
17:29:21	18	62,1	74,7
17:29:55	27,9	59,8	74,3
17:31:47	27,5	70,8	85,2
17:32:33	33,4	57,5	72,7
17:44:36	17,9	78	90,5
17:47:29	28,1	73,1	87,6
17:54:15	57,9	69,1	86,7
18:08:45	33,9	66,4	81,7
18:12:19	26,6	68,6	82,8
18:28:39	26,3	64,5	78,7
18:29:36	23,5	70,7	84,4
18:40:29	38,4	56,1	71,9
18:46:03	19,5	53,3	66,2
18:52:08	12	60,7	71,5
19:10:30	21	72,2	85,4
19:17:21	24,1	59,2	73,0
19:19:19	31,6	54,3	69,3
19:22:15	36,8	60,1	75,8
19:33:58	35,4	63,1	78,6
19:37:38	16,3	66,1	78,2
19:46:01	15,6	65,2	77,1
20:11:35	32,1	65,8	80,9
20:14:36	21,3	71,1	84,4
20:23:38	48,5	68,1	85,0
20:46:53	36	58,2	73,8
20:54:46	36,6	68,9	84,5
21:01:38	40	66,8	82,8
21:43:25	31	75,5	90,4

59,1 dB(A) (DM 16/03/98 allegato C)

K = 47,6

Valore conforme alla fascia A ai sensi del D.P.R. 459/98 (<70)

Punto C e D

La valutazione previsionale di clima acustico è stata realizzata tramite l'ausilio di software previsionale dedicato (SoundPlan® 8.0).

Lo scopo è quello di fornire una visione d'insieme del clima acustico *ante e post operam* attraverso grafici di curve isolivello e prevedere i livelli di rumore presso i ricettori individuati, tenendo conto del contributo di rumorosità di diverse sorgenti di rumore.

Il programma permette di modellizzare la situazione attuale partendo dalla cartografia in formato "bmp" o "jpeg" e inserendo come dati di input il tipo e le caratteristiche delle sorgenti di rumore, i ricettori e qualunque ostacolo alla propagazione del rumore compresi gli edifici, i dati altimetrici del terreno (curve di livello o punti quota).

Il programma utilizzato permette di riprodurre, in un unico modello, tutti i tipi di sorgenti che determinano il campo sonoro, utilizzando sempre standard di calcolo riconosciuti ed affermati a livello nazionale ed internazionale.

E' stata effettuata una ricostruzione plano altimetrica dell'area di studio. Per simulare correttamente i fenomeni di propagazione, riflessione e diffrazione, la geometria dell'area oggetto di studio è stata riprodotta con la massima precisione: sono stati inseriti le discontinuità geomorfologiche ed i volumi di tutti gli edifici, le sorgenti di rumore stradali e la ferrovia.

Questi dati sono stati desunti da tavole cartacee ed informatizzate, in cui sono riportate le quote del terreno e le sagome degli edifici, e attraverso un'attenta lettura del territorio, effettuata durante i sopralluoghi in situ, da cui sono state ricavate le altezze degli edifici.

Una volta validato il modello di simulazione con la metodologia descritta nel proseguo della trattazione, è stato possibile simulare il clima acustico attuale dell'area in esame.

L'area inserita nel modello si estende da nord a sud da Viale della Stazione fino alla Strada Statale n°16 Adriatica e da ovest a est da Via Nino Bixio a tutto il territorio ineditato dopo il Comparto C2-6.

Con le stesse modalità, è stata effettuata la modellizzazione dello stato di progetto. Per simulare correttamente i fenomeni di propagazione, riflessione e diffrazione, sono state riprodotte, sulla base del progetto e dei dati forniti dalla Committenza, la geometria dell'area oggetto di studio con i nuovi edifici di progetto.

Impostazioni adottate nel programma

- Altezza edifici residenziali: A (lotto12), B (lotto13), C (lotto14) = H max 10.5 m (da relazione di piano tav. 2 - norme tecniche). Sono stati così considerati tre piani abitabili (terra, 1°, 2°);
- Altezza edificio plurifunzionale (lotto10/11): H max 8.5 m (da relazione di piano tav. 2 - norme tecniche).
- Si è ipotizzato per il riscaldamento-climatizzazione dell'edificio plurifunzionale una sola UTA posizionata sulla copertura con un livello di pressione sonora $L_p = 34.5$ dB(A) (da 1 metro), quest'ultimo dato ottenuto grazie ad opportuni accorgimenti tecnici (silenzianti, antivibranti, schermatura-coibentazione);
- Gli edifici 1, 2, 3, 4, sono fabbricati residenziali esistenti

- Si è ipotizzato uno specifico tragitto dei veicoli pesanti a servizio dell'edificio plurifunzionale, con la percorrenza di quest'ultimi soltanto nella via F.lli Bandiera e nella via Unità d'Italia - tratto 2;
- L'edificio plurifunzionale non sarà funzionante nell'orario notturno (22.00-06.00), come espressamente dichiarato dalla proprietà (dichiarazione negli allegati);

STRADE

strada	ante operam				post operam			
	giorno		notte		giorno		notte	
	v.l./h	v.p./h	v.l./h	v.p./h	v.l./h	v.p./h	v.l./h	v.p./h
via Unità d'Italia tratto 1*	50	0	10	0	50	0	10	0
via Unità d'Italia tratto 2*	50	0	10	0	100	1	11,5	0
Via Cairoli	50	0	10	0	85	0	11	0
Via F.lli Bandiera	70	0	14	0	120	1	15,5	0
Via Lamarmora	70	0	14	0	70	0	14	0
Nia N. Bixio	70	0	14	0	70	0	14	0
Via C. Battisti	70	0	14	0	70	0	14	0
SS 16	650	40	200	12	650	40	200	12

* Tratto 1: da incrocio con Via Lamarmora a incrocio con Via F.lli Bandiera. Tratto 2: da incrocio con Via F.lli Bandiera all'edificio Plurifunzionale

v.p. veicoli pesanti – v.l. veicoli leggeri

Velocità su strade interne: 40 km/h

Velocità su SS16: GIORNO v.l. 50 km/h v.p. 40 Km/h || NOTTE v.l. 60 km/h v.p. 50 Km/h

PARCHEGGI

Ante operam: GIORNO 0,5 spostamenti/ora/posto || NOTTE 0,125 spostamenti/ora/posto

Post operam: come sopra tranne che per i posti auto vicino al commerciale, dove ho impostato GIORNO 1 spostamenti/ora/posto || NOTTE 0,125 spostamenti/ora/posto

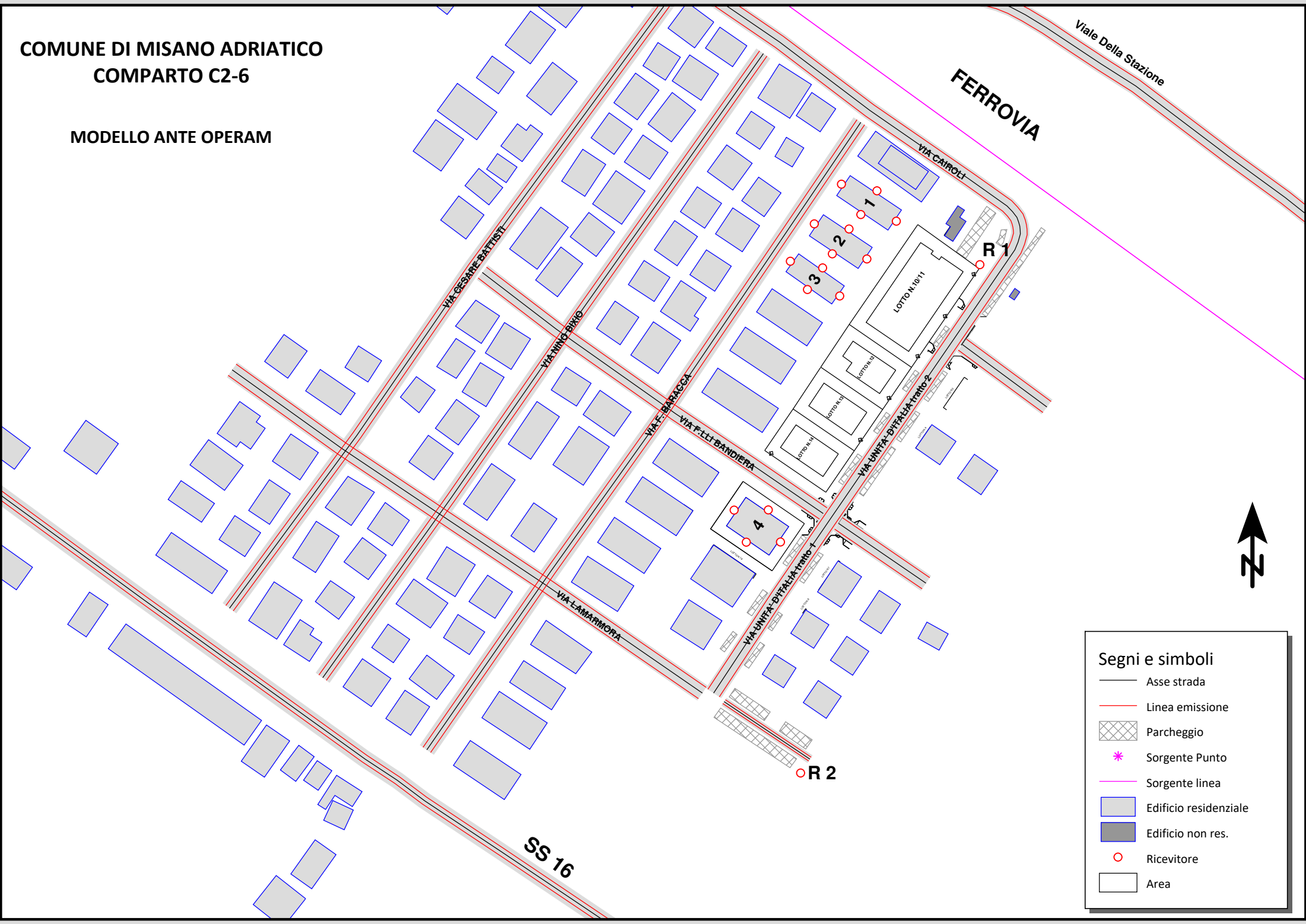
Il programma software SoundPlan® 8.0 utilizza numerosi standard di calcolo. Quelli utilizzati nel progetto corrente sono:

Strade:	RLS 90
Emissione:	RLS90
Industria:	ISO 9613-2 : 1996
Parcheggi:	RLS 90
Ordine di riflessione:	3
Max raggio di ricerca:	5000 m
Max distanza riflessioni da ricettore:	200 m
Max distanza riflessioni da sorgente:	50 m
Assorbimento dell'aria:	ISO 9613
Ambiente:	
Pressione atmosferica	1013.25 mbar
Umidità rel.	70 %
Temperatura	20 °C

In seguito sono riportate le mappe sviluppate con il software citato

COMUNE DI MISANO ADRIATICO
COMPARTO C2-6

MODELLO ANTE OPERAM

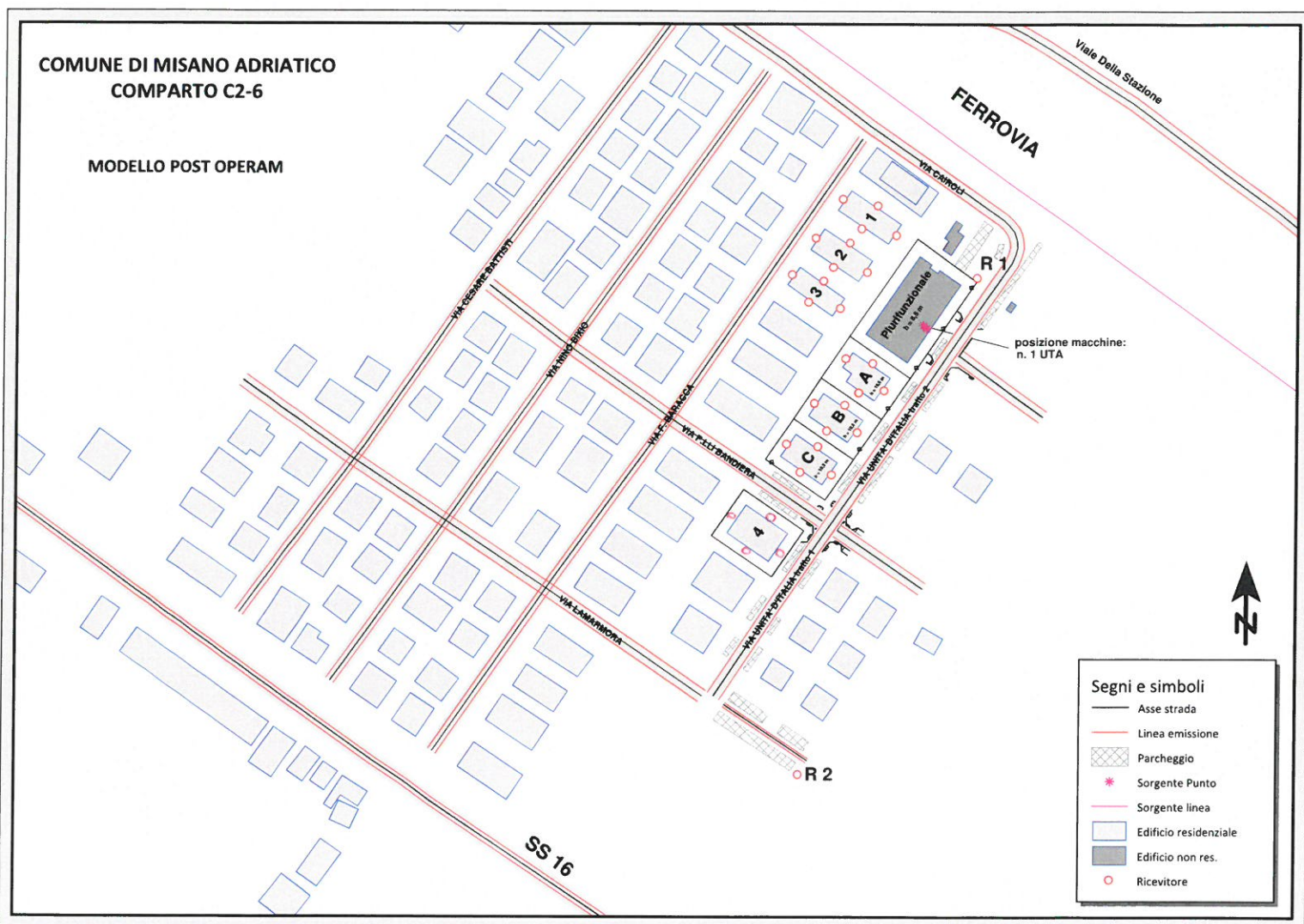


Segni e simboli

- Asse strada
- Linea emissione
- Parcheggio
- Sorgente Punto
- Sorgente linea
- Edificio residenziale
- Edificio non res.
- Ricevitore
- Area

COMUNE DI MISANO ADRIATICO
COMPARTO C2-6

MODELLO POST OPERAM



COMUNE DI MISANO ADRIATICO (RN)

Adozione di variante al piano particolareggiato
COMPARTO C2-6 in variante parziale n. 33
al vigente PRG

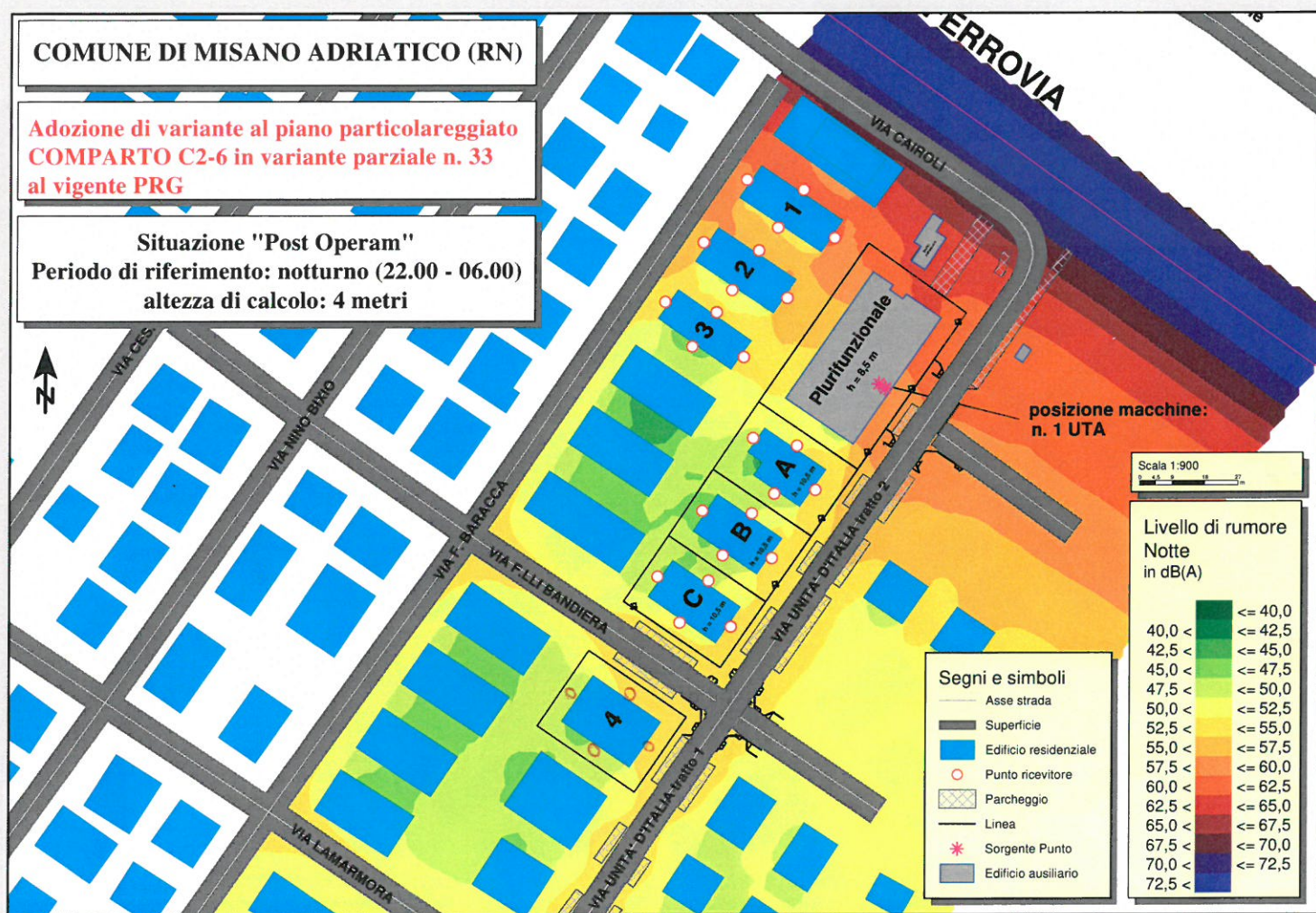
Situazione "Post Operam"
Periodo di riferimento: diurno (06.00 - 22.00)
altezza di calcolo: 4 metri



COMUNE DI MISANO ADRIATICO (RN)

Adozione di variante al piano particolareggiato
COMPARTO C2-6 in variante parziale n. 33
al vigente PRG

Situazione "Post Operam"
Periodo di riferimento: notturno (22.00 - 06.00)
altezza di calcolo: 4 metri



COMUNE DI MISANO ADRIATICO (RN)	Adozione di variante al piano particolareggiato comparto C2-6 in Variante Parziale n.33 al vigente PRG VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO - Livelli sonori equivalenti ai ricettori -	
--	--	--

Nome	Piano	Classe	Direzione	Limite		Livello Leq		differenza	
				Lg,lim	Lg,lim	Lg	Ln	g	n
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB]	
Edificio A	piano terra	Z4	NE	65	55	51,5	51,3	-	-
Edificio A	piano 1	Z4	NE	65	55	52,7	52,1	-	-
Edificio A	piano 2	Z4	NE	65	55	53,5	53,2	-	-
Edificio A	piano terra	Z4	NW	65	55	46,6	47,1	-	-
Edificio A	piano 1	Z4	NW	65	55	47,9	48,5	-	-
Edificio A	piano 2	Z4	NW	65	55	49,8	50,6	-	-
Edificio A	piano terra	Z4	SE	65	55	56,7	54,4	-	-
Edificio A	piano 1	Z4	SE	65	55	57,4	54,8	-	-
Edificio A	piano 2	Z4	SE	65	55	57,5	55,0	-	-
Edificio A	piano terra	Z4	SW	65	55	49,9	47,6	-	-
Edificio A	piano 1	Z4	SW	65	55	51,4	48,4	-	-
Edificio A	piano 2	Z4	SW	65	55	52,0	49,2	-	-
Edificio B	piano terra	Z4	NE	65	55	50,0	49,1	-	-
Edificio B	piano 1	Z4	NE	65	55	51,4	49,8	-	-
Edificio B	piano 2	Z4	NE	65	55	52,2	50,9	-	-
Edificio B	piano terra	Z4	NW	65	55	48,1	45,6	-	-
Edificio B	piano 1	Z4	NW	65	55	49,4	46,9	-	-
Edificio B	piano 2	Z4	NW	65	55	51,0	48,6	-	-
Edificio B	piano terra	Z4	SE	65	55	57,9	53,4	-	-
Edificio B	piano 1	Z4	SE	65	55	58,5	53,9	-	-
Edificio B	piano 2	Z4	SE	65	55	58,5	54,4	-	-
Edificio B	piano terra	Z4	SW	65	55	51,1	47,1	-	-
Edificio B	piano 1	Z4	SW	65	55	52,8	48,3	-	-
Edificio B	piano 2	Z4	SW	65	55	53,7	49,6	-	-
Edificio C	piano terra	Z4	NE	65	55	51,3	47,7	-	-
Edificio C	piano 1	Z4	NE	65	55	53,1	49,2	-	-
Edificio C	piano 2	Z4	NE	65	55	54,1	50,9	-	-
Edificio C	piano terra	Z4	NW	65	55	52,6	46,3	-	-
Edificio C	piano 1	Z4	NW	65	55	54,1	47,9	-	-
Edificio C	piano 2	Z4	NW	65	55	54,7	49,1	-	-
Edificio C	piano terra	Z4	SE	65	55	58,9	53,1	-	-
Edificio C	piano 1	Z4	SE	65	55	59,3	53,7	-	-
Edificio C	piano 2	Z4	SE	65	55	59,1	54,3	-	-
Edificio C	piano terra	Z4	SW	65	55	59,0	51,5	-	-
Edificio C	piano 1	Z4	SW	65	55	59,5	52,1	-	-
Edificio C	piano 2	Z4	SW	65	55	59,4	52,4	-	-

		Tabella A2 06/12/2017
--	--	--------------------------

COMUNE DI MISANO ADRIATICO (RN)	Adozione di variante al piano particolareggiato comparto C2-6 in Variante Parziale n.33 al vigente PRG VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO - Confronto Ante Operam e Post Operam ai ricettori esistenti -	
------------------------------------	--	--

Nome	Piano	Classe	Direzione	Limite		Ante Operam Livello Leq		Post Operam Livello Leq		diff.	
				Lg,lim	Lg,lim	Lg	Ln	Lg	Ln	g	n
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB]	
Edificio 1	piano terra	Z4	NE	65	55	56,6	58,0	56,7	58,0	0,1	0,0
Edificio 1	piano 1	Z4	NE	65	55	59,6	61,1	59,7	61,1	0,1	0,0
Edificio 1	piano 2	Z4	NE	65	55	61,3	62,8	61,4	62,9	0,1	0,1
Edificio 1	piano terra	Z4	NW	65	55	59,5	58,8	59,5	58,8	0,0	0,0
Edificio 1	piano 1	Z4	NW	65	55	60,0	59,7	60,1	59,7	0,0	0,0
Edificio 1	piano 2	Z4	NW	65	55	61,0	61,4	61,0	61,4	0,1	0,0
Edificio 1	piano terra	Z4	SE	65	55	56,8	58,4	57,0	58,4	0,1	0,1
Edificio 1	piano 1	Z4	SE	65	55	58,6	60,1	58,8	60,3	0,2	0,1
Edificio 1	piano 2	Z4	SE	65	55	60,3	61,8	60,6	62,1	0,3	0,2
Edificio 1	piano terra	Z4	SW	65	55	52,6	53,0	52,5	52,9	-0,1	-0,1
Edificio 1	piano 1	Z4	SW	65	55	54,0	54,3	54,1	54,5	0,1	0,2
Edificio 1	piano 2	Z4	SW	65	55	55,0	55,4	55,4	56,1	0,5	0,7
Edificio 2	piano terra	Z4	NE	65	55	54,9	55,9	54,3	55,2	-0,5	-0,7
Edificio 2	piano 1	Z4	NE	65	55	55,9	56,7	56,0	56,8	0,1	0,1
Edificio 2	piano 2	Z4	NE	65	55	56,9	57,8	57,4	58,4	0,5	0,5
Edificio 2	piano terra	Z4	NW	65	55	58,3	56,3	58,3	56,3	0,0	-0,1
Edificio 2	piano 1	Z4	NW	65	55	58,7	57,3	58,7	57,2	0,0	0,0
Edificio 2	piano 2	Z4	NW	65	55	58,9	58,1	58,9	58,1	0,0	0,0
Edificio 2	piano terra	Z4	SE	65	55	56,2	57,7	54,0	55,4	-2,2	-2,2
Edificio 2	piano 1	Z4	SE	65	55	57,2	58,7	56,0	57,6	-1,2	-1,1

	Tabella A3 06/12/2017 1/3
--	---------------------------------

COMUNE DI MISANO ADRIATICO (RN)	Adozione di variante al piano particolareggiato comparto C2-6 in Variante Parziale n.33 al vigente PRG VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO - Confronto Ante Operam e Post Operam ai ricettori esistenti -	
------------------------------------	--	--

Nome	Piano	Classe	Direzione	Limite		Ante Operam Livello Leq		Post Operam Livello Leq		diff.	
				Lg,lim	Lg,lim	Lg	Ln	Lg	Ln	g	n
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB]	
Edificio 2	piano 2	Z4	SE	65	55	57,9	59,3	57,9	59,5	0,0	0,2
Edificio 2	piano terra	Z4	SW	65	55	51,5	51,6	49,5	48,7	-2,0	-2,9
Edificio 2	piano 1	Z4	SW	65	55	52,7	52,4	51,3	50,2	-1,4	-2,3
Edificio 2	piano 2	Z4	SW	65	55	53,5	53,5	53,2	53,0	-0,4	-0,5
Edificio 3	piano terra	Z4	NE	65	55	53,4	54,1	50,4	50,1	-3,0	-4,0
Edificio 3	piano 1	Z4	NE	65	55	54,5	55,0	53,2	53,3	-1,3	-1,7
Edificio 3	piano 2	Z4	NE	65	55	55,5	56,2	55,1	55,7	-0,4	-0,4
Edificio 3	piano terra	Z4	NW	65	55	56,4	53,4	56,4	53,2	0,0	-0,1
Edificio 3	piano 1	Z4	NW	65	55	56,7	54,1	56,7	54,1	0,0	0,0
Edificio 3	piano 2	Z4	NW	65	55	56,8	55,0	56,8	55,0	0,0	0,0
Edificio 3	piano terra	Z4	SE	65	55	54,8	56,3	51,6	52,9	-3,2	-3,3
Edificio 3	piano 1	Z4	SE	65	55	55,5	57,0	53,2	54,6	-2,3	-2,4
Edificio 3	piano 2	Z4	SE	65	55	56,0	57,4	55,5	56,9	-0,5	-0,5
Edificio 3	piano terra	Z4	SW	65	55	49,0	49,2	46,6	45,1	-2,4	-4,1
Edificio 3	piano 1	Z4	SW	65	55	50,1	49,9	48,4	46,8	-1,7	-3,2
Edificio 3	piano 2	Z4	SW	65	55	51,0	51,0	50,1	49,4	-0,9	-1,6
Edificio 4	piano terra	Z4	NW	65	55	51,1	47,6	52,6	46,8	1,5	-0,8
Edificio 4	piano 1	Z4	NW	65	55	52,5	48,8	54,1	48,1	1,6	-0,7
Edificio 4	piano terra	Z4	SW	65	55	49,9	46,8	49,9	46,2	-0,1	-0,6
Edificio 4	piano 1	Z4	SW	65	55	51,7	48,5	51,7	47,9	-0,1	-0,6

		Tabella A3 06/12/2017 2/3
--	--	---------------------------------

COMUNE DI MISANO ADRIATICO (RN)	Adozione di variante al piano particolareggiato comparto C2-6 in Variante Parziale n.33 al vigente PRG VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO - Confronto Ante Operam e Post Operam ai ricettori esistenti -	
------------------------------------	--	--

Nome	Piano	Classe	Direzione	Limite		Ante Operam Livello Leq		Post Operam Livello Leq		diff.	
				Lg,lim	Lg,lim	Lg	Ln	Lg	Ln	g	n
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB]	
Edificio 4	piano terra	Z4	SE	65	55	56,9	52,7	57,3	52,5	0,3	-0,2
Edificio 4	piano 1	Z4	SE	65	55	57,4	53,3	57,8	53,1	0,4	-0,2
Edificio 4	piano terra	Z4	NE	65	55	55,7	52,3	59,0	52,2	3,3	-0,1
Edificio 4	piano 1	Z4	NE	65	55	56,3	53,0	59,5	52,8	3,1	-0,2

		Tabella A3 06/12/2017 3/3
--	--	---------------------------------

Punto E – in allegato si riportano i certificati della strumentazione utilizzata

Si allega alla presente dichiarazione della proprietà in merito gli orari dell'edificio plurifunzionale

San Giovanni in M., 13/12/2017

Dott. Ing. Alberto Montagna
Tecnico competente*

* Tecnico competente secondo legge 447/95 come da Provvedimento del Responsabile del Servizio della Provincia di Rimini n. 163 del 29/08/05 e pubblicato nel B.U.R. Emilia-Romagna del 14/09/05-parte II

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 16-3282-FON
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue

2016/06/06

- Cliente
Customer

Montagna ing. Alberto

**Via G. Albini, 2
San Giovanni in
Marignano - RN**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 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.

- destinatario
addressee

Montagna ing. Alberto

**Via G. Albini, 2
San Giovanni in
Marignano - RN**

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 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.

- richiesta
application

1

- in data
date

2016/06/01

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item

**Misuratore di livello di
pressione sonora**

- costruttore
manufacturer

Delta Ohm

- modello
model

HD2010

- matricola
serial number

06060840701

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item

2016/06/06

- data delle misure
date of measurements

2016/06/06

- registro di laboratorio
laboratory reference

3282

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Paolo Zambusi

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 16-3281-CAL
Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2016/06/06
- cliente customer	Montagna ing. Alberto Via Giuseppe Albini, 2 San Giovanni in Marignano - RN
- destinatario addressee	Montagna ing. Alberto Via Giuseppe Albini, 2 San Giovanni in Marignano - RN
- richiesta application	1
- in data date	2016/06/01
<u>Si riferisce a</u> Referring to	
- oggetto item	Calibratore acustico
- costruttore manufacturer	Delta Ohm
- modello model	HD9101
- matricola serial number	06014201
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2016/06/06
- data delle misure date of measurements	2016/06/06
- registro di laboratorio laboratory reference	3281

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 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° 224 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

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

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

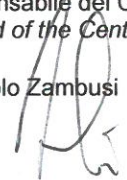
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Paolo Zambusi





Pesaro, lì 11/12/2017

Spett. ARPA

Sezione Provinciale di Rimini

via Settembrini, 17/d

47923 - RIMINI

Oggetto: dichiarazione orari attività

Il sottoscritto Juan Pablo Marino, nato a Buenos Aires - Argentina e residente per l'incarico a Pesaro (PU), Strada degli Olmi n. 16/B in qualità di legale rappresentante della ditta **Costruzioni Edili S.r.l. - In Liquidazione**, con sede a Pesaro in Strada Degli Olmi 16/B

DICHIARA

- Che la ditta Costruzioni Edili srl - In liquidazione è proprietaria dei lotti n. 10-11 interni al Comparto C2/6 di Misano Adriatico dove verrà realizzato un edificio plurifunzionale;
- che l'intera attività che andrà ad insediarsi, comprensiva di arrivo mezzi pesanti ed operazioni di carico e scarico, sarà funzionante esclusivamente nel periodo diurno (06.00-22.00);

Il legale rappresentante

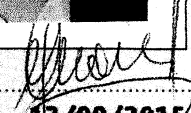
Dott. Arch. Juan Pablo Marino

Cognome **MARINO**
 Nome **JUAN PABLO**
 nato il **04/02/1967**
 (atto n. **44** P. **2** S. **B 2009**)
 a **BUENOS AIRES - ARGENTINA**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **Busnago**
 Via **VIA DEI PINI 6**
 Stato civile **CONIUGATO**
 Professione **IMPRENDITORE**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1.70 mt**
 Capelli **CASTANI CHIARI**
 Occhi **VERDI**
 Segni particolari **NESSUNO**



Firma del titolare 
Busnago 12/09/2015

Impronta del dito
 indicatore 

IL SINDACO
D'ORDINE DEL SINDACO
 Funzionario Incaricato




REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
BUSNAGO

CARTA D'IDENTITA'

N° **AX 0232205**

DI
MARINO
JUAN PABLO