

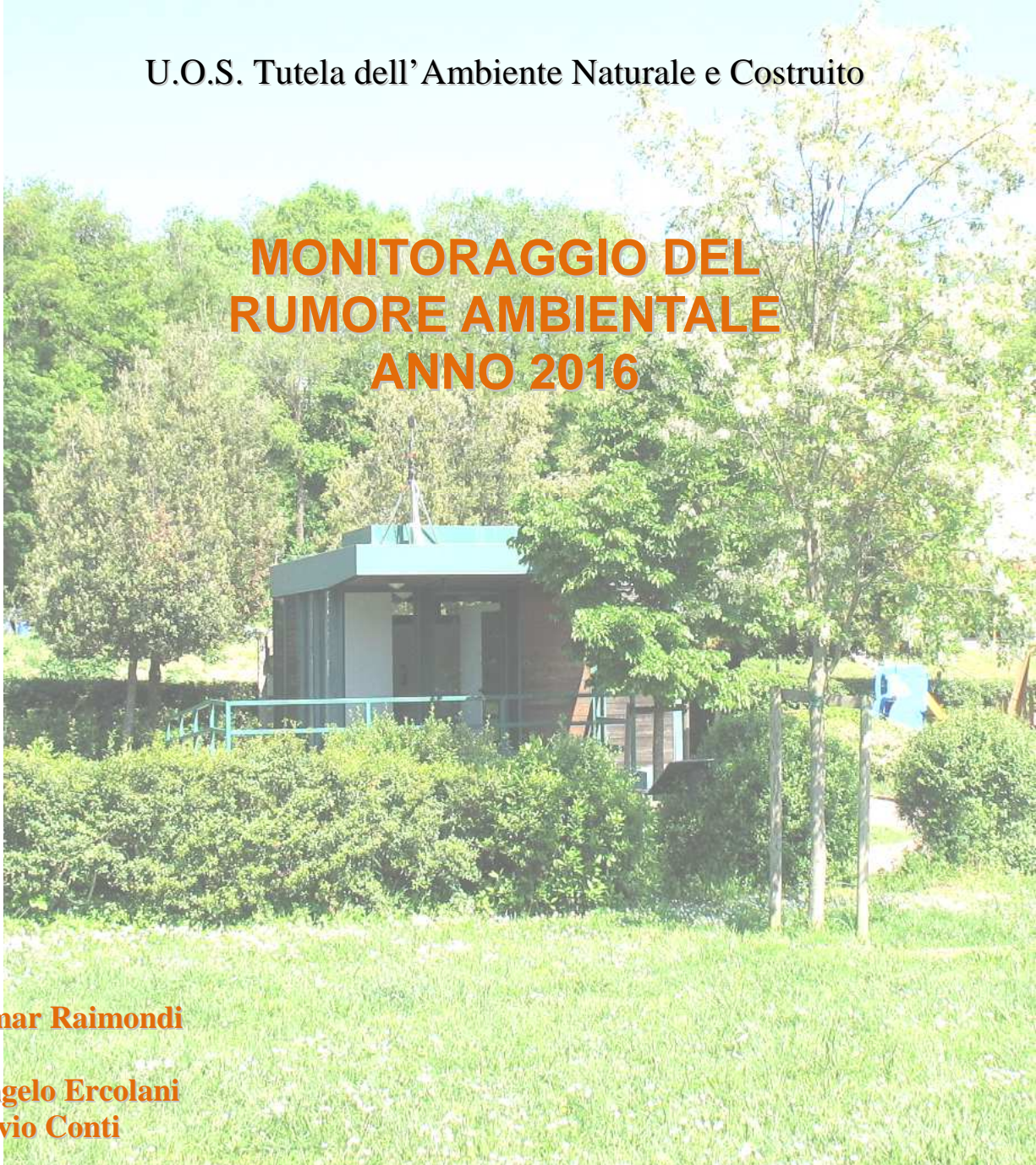
**ISTITUTO SICUREZZA SOCIALE
DIPARTIMENTO PREVENZIONE
U.O.C. SANITÀ PUBBLICA**

U.O.S. Tutela dell' Ambiente Naturale e Costruito

**MONITORAGGIO DEL
RUMORE AMBIENTALE
ANNO 2016**

Omar Raimondi

**Angelo Ercolani
Silvio Conti**





Introduzione

Sebbene non sia stata ancora approvata la zonizzazione acustica del territorio prevista dal Codice Ambientale, Decreto Delegato n. 44/2012, di seguito si riportano le zone previste ed i relativi limiti assoluti di immissione al fine di poter effettuare raffronti con i livelli di rumore rilevati durante le attività di monitoraggio.

Tabella: Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB (A)

Zone acustiche		Tempo di riferimento	
		Periodo Diurno (06:00-22:00)	Periodo Notturno (22:00-06:00)
A	aree di tipo misto	60	50
B	aree di intensa attività umana	65	55
C	aree prevalentemente industriali	70	60

ZONA A “Aree di tipo misto”

Rientrano in questa zona le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con bassa o media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

ZONA B “Aree di intensa attività umana”

Rientrano in questa zona 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, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

ZONA C: “Aree prevalentemente industriali”

Rientrano in questa zona le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.


Rilievi

Di seguito viene riportata una sintesi dei rilievi di rumore ambientale eseguiti nell’anno 2016 presso siti adiacenti ad infrastrutture stradali di ingresso e uscita dal territorio e aree a parco adiacenti alla superstrada.

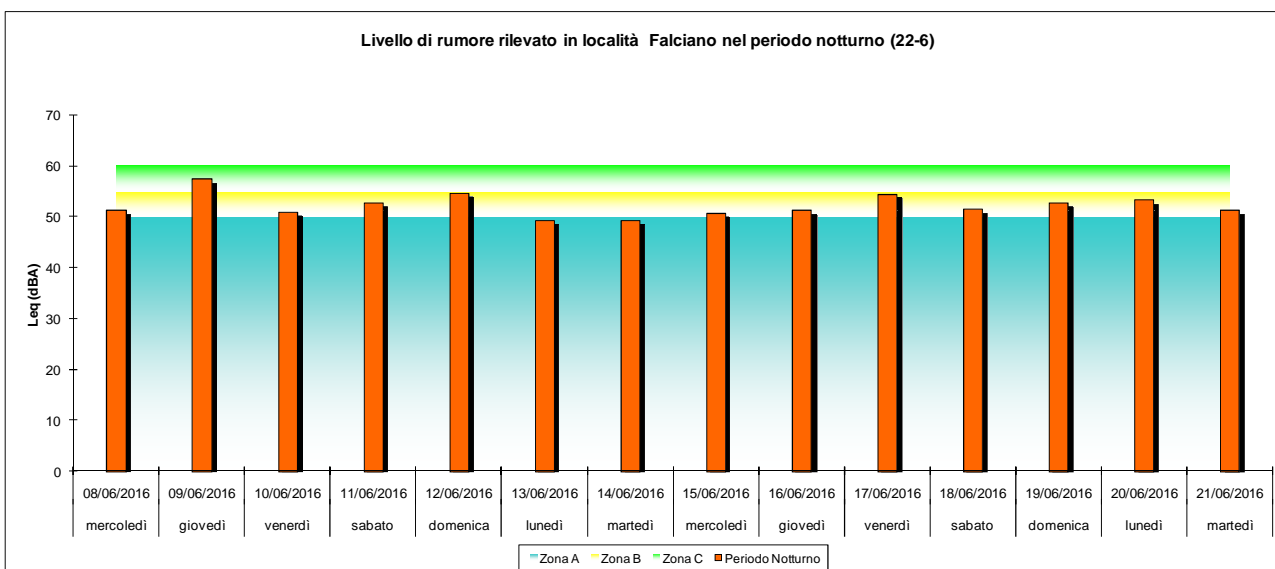
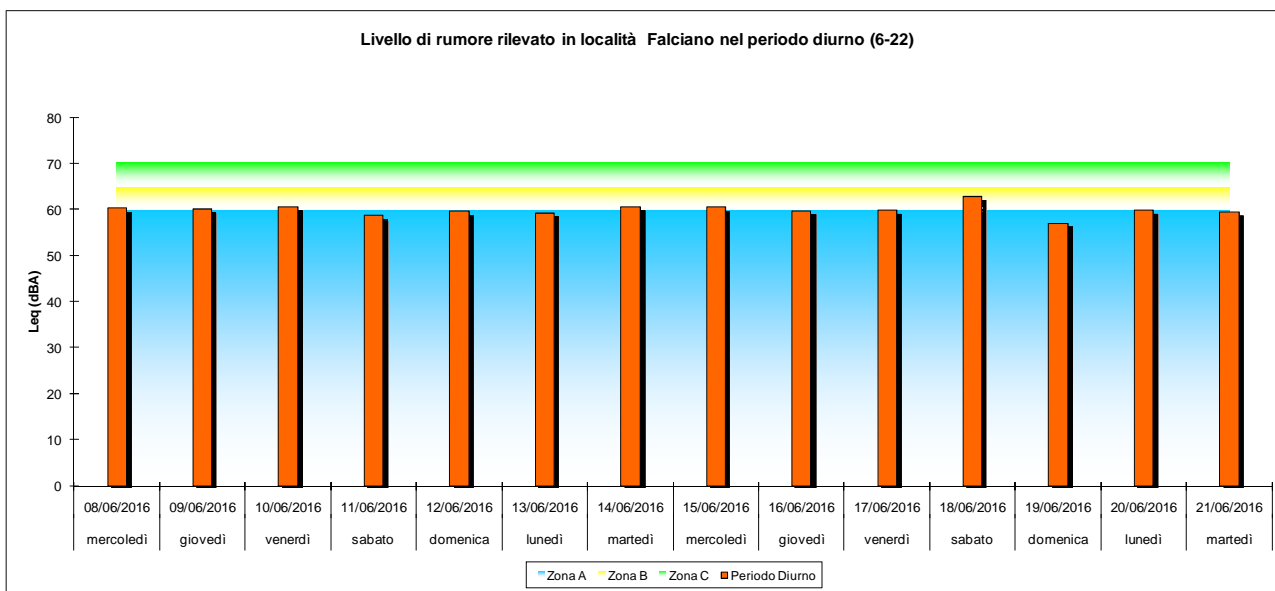


Sito	Area residenziale adiacente a strada di ingresso - uscita dal territorio
Localizzazione	Strada la Zanetta – Falciano



 Sito di monitoraggio del rumore ambientale







Giorno		Periodo	Periodo
		Diurno	Notturmo
		(06,00 - 22,00)	(22,00 - 06,00)
		dB(A)	dB(A)
mercoledì	08/06/2016	60,2	51,2
giovedì	09/06/2016	60,1	57,3
venerdì	10/06/2016	60,6	50,8
sabato	11/06/2016	58,6	52,7
domenica	12/06/2016	59,5	54,5
lunedì	13/06/2016	59,2	49,1
martedì	14/06/2016	60,6	49,1
mercoledì	15/06/2016	60,4	50,6
giovedì	16/06/2016	59,7	51,2
venerdì	17/06/2016	59,8	54,4
sabato	18/06/2016	62,7	51,4
domenica	19/06/2016	57,0	52,7
lunedì	20/06/2016	59,8	53,2
martedì	21/06/2016	59,4	51,2
media		59,8	52,1

Nei grafici sopra riportati sono rappresentati i livelli di rumore registrati nei periodi di riferimento diurno, dalle 6.00 alle 22.00 e notturno dalle 22.00 alle 6.00, raffrontati con i valori limite assoluti di immissione previsti dall’Allegato P del Decreto Delegato n.44/2012 in località Falciano nei pressi di Strada la Zanetta, che collega il territorio della Repubblica di San Marino all’Italia.

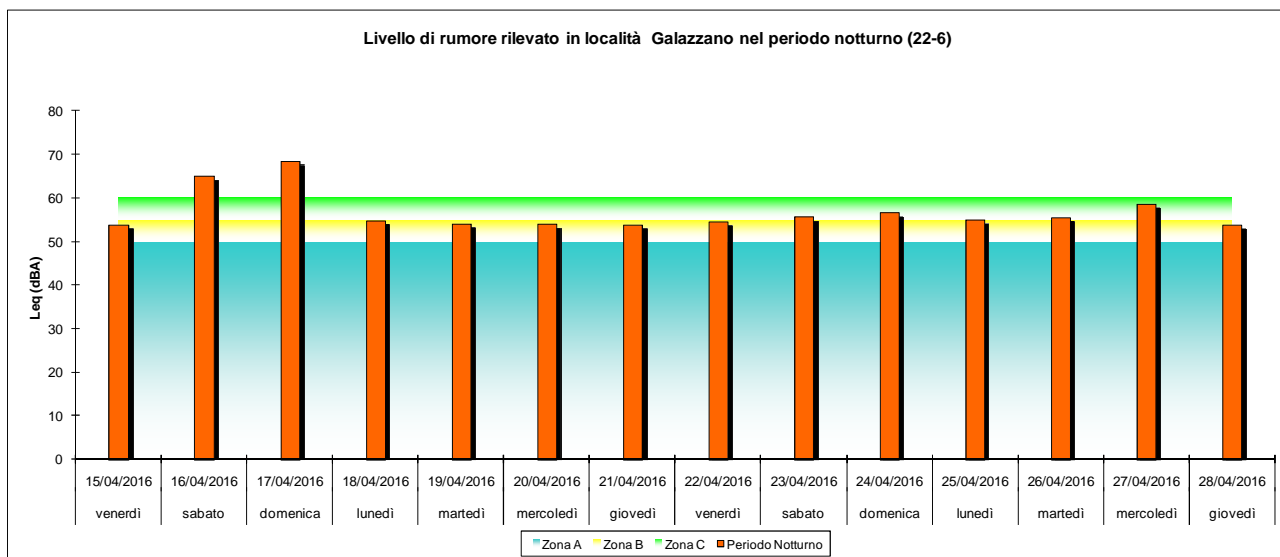
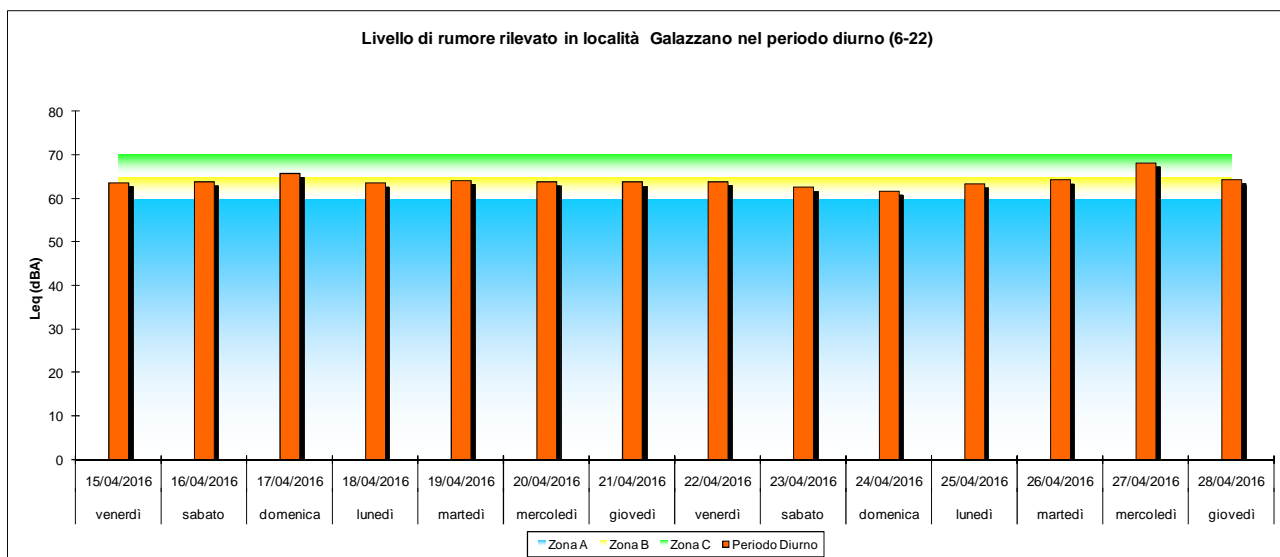
L’area risulta periferica e si può osservare che i livelli di rumore rilevati nel periodo di riferimento diurno hanno una media di inferiore a 60 dB compatibili con un’area di tipo misto (Zona A); mentre nel periodo di riferimento notturno sono stati rilevati livelli di rumore con una media di 52 dB che rientrerebbero in una Zona B (aree di intensa attività umana). Il clima acustico del sito di monitoraggio è determinato principalmente dal traffico veicolare.



Sito	Area residenziale adiacente a strada di ingresso-uscita dal territorio
Localizzazione	Strada Cardio - Galazzano

The large frame contains three distinct images. On the left is a photograph of a noise monitoring station, featuring a tall, thin vertical pole with a microphone at the top, mounted on a tripod in a grassy area. To the right is a map of a residential area with several colored zones (pink, blue, yellow, green, orange) and four bell icons indicating monitoring points. At the bottom is an aerial photograph showing a residential area with houses, a road, and a large industrial-style building with a white roof.

 Sito di monitoraggio del rumore ambientale






Giorno		Periodo	Periodo
		Diurno	Notturmo
		(06,00 - 22,00)	(22,00 - 06,00)
		dB(A)	dB(A)
venerdì	15/04/2016	63,6	53,8
sabato	16/04/2016	63,8	64,9
domenica	17/04/2016	65,8	68,4
lunedì	18/04/2016	63,5	54,8
martedì	19/04/2016	64,1	54,0
mercoledì	20/04/2016	63,8	53,9
giovedì	21/04/2016	63,7	53,8
venerdì	22/04/2016	63,9	54,5
sabato	23/04/2016	62,5	55,6
domenica	24/04/2016	61,6	56,6
lunedì	25/04/2016	63,3	54,9
martedì	26/04/2016	64,2	55,5
mercoledì	27/04/2016	68,1	58,5
giovedì	28/04/2016	64,4	53,7
media		64,0	56,6

Il monitoraggio di rumore ambientale in località Galazzano nei pressi del confine di Stato è stato eseguito per valutare l'impatto acustico della strada che collega San Marino all'Italia in tale località. Si può osservare che i livelli di rumore rilevati nel periodo di riferimento diurno hanno una media di 64 dB, rientrando in area ad intensa attività umana. Nel periodo di riferimento notturno sono stati rilevati livelli di rumore con una media di 56.6 dB. I dati relativi a sabato 16 e domenica 17 alzano il valore medio della rumorosità che altrimenti rientrerebbe nella suddetta zona B (55dB).

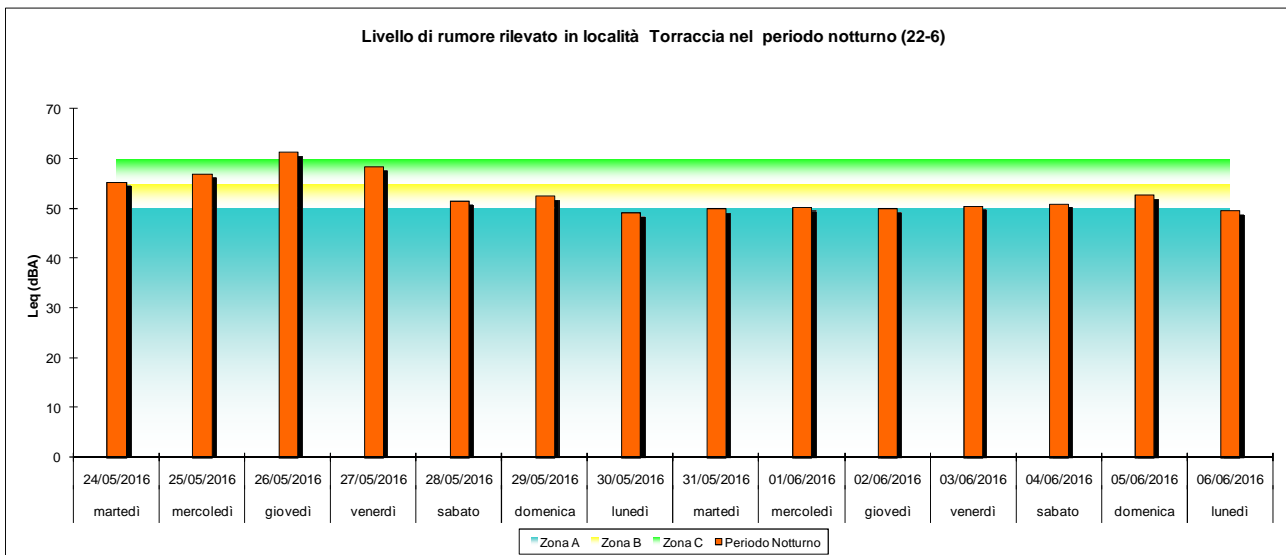
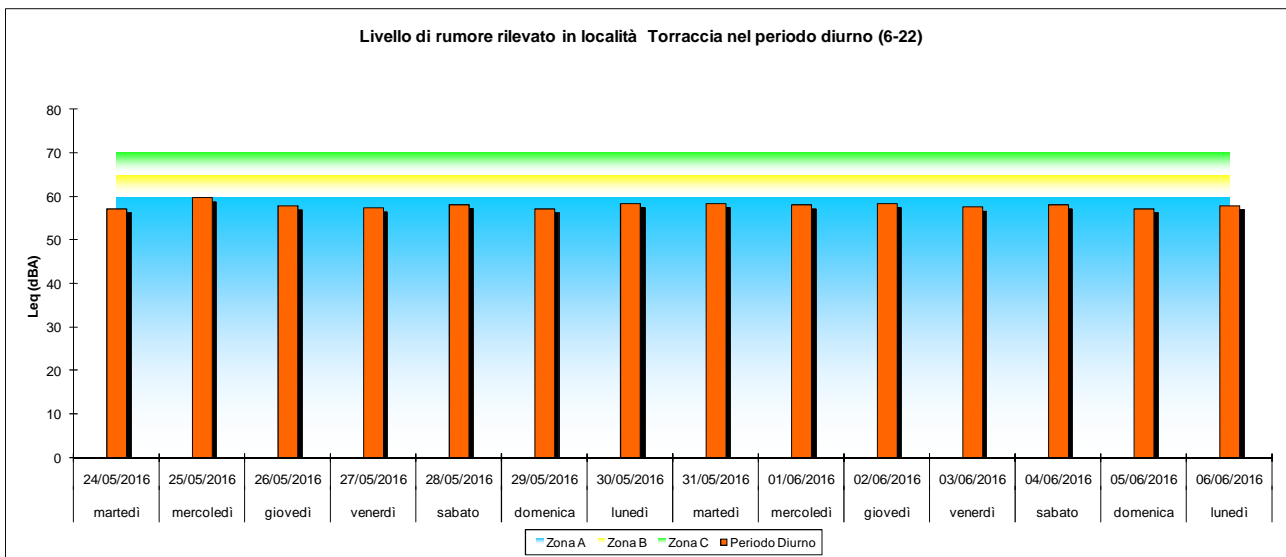


Sito	Area residenziale adiacente a strada di ingresso-uscita dal territorio
Localizzazione	Strada Monte Olivo - Torraccia



 Sito di monitoraggio del rumore ambientale








Giorno		Periodo Diurno	Periodo Notturmo
		(06,00 - 22,00)	(22,00 - 06,00)
		dB(A)	dB(A)
martedì	24/05/2016	57,2	55,2
mercoledì	25/05/2016	59,7	56,9
giovedì	26/05/2016	57,8	61,2
venerdì	27/05/2016	57,3	58,4
sabato	28/05/2016	58,1	51,4
domenica	29/05/2016	57,2	52,4
lunedì	30/05/2016	58,3	49,1
martedì	31/05/2016	58,3	49,9
mercoledì	01/06/2016	58,0	50,2
giovedì	02/06/2016	58,3	50,0
venerdì	03/06/2016	57,5	50,4
sabato	04/06/2016	58,0	50,9
domenica	05/06/2016	57,2	52,6
lunedì	06/06/2016	57,9	49,5
media		57,9	52,7

In località Torraccia, sempre per valutare l'impatto acustico delle infrastrutture stradali, il monitoraggio di rumore ambientale è stato eseguito lungo la strada che porta in Italia. Si può osservare che i livelli di rumore rilevati nel periodo di riferimento diurno hanno una media di circa 58 dB, mentre nel periodo di riferimento notturno sono stati rilevati livelli di rumore con una media di 52.7 dB. I dati relativi al periodo diurno sarebbero conformi ad una zona A (aree di tipo misto) mentre quelli del periodo notturno ad una zona B (aree di intensa attività umana)

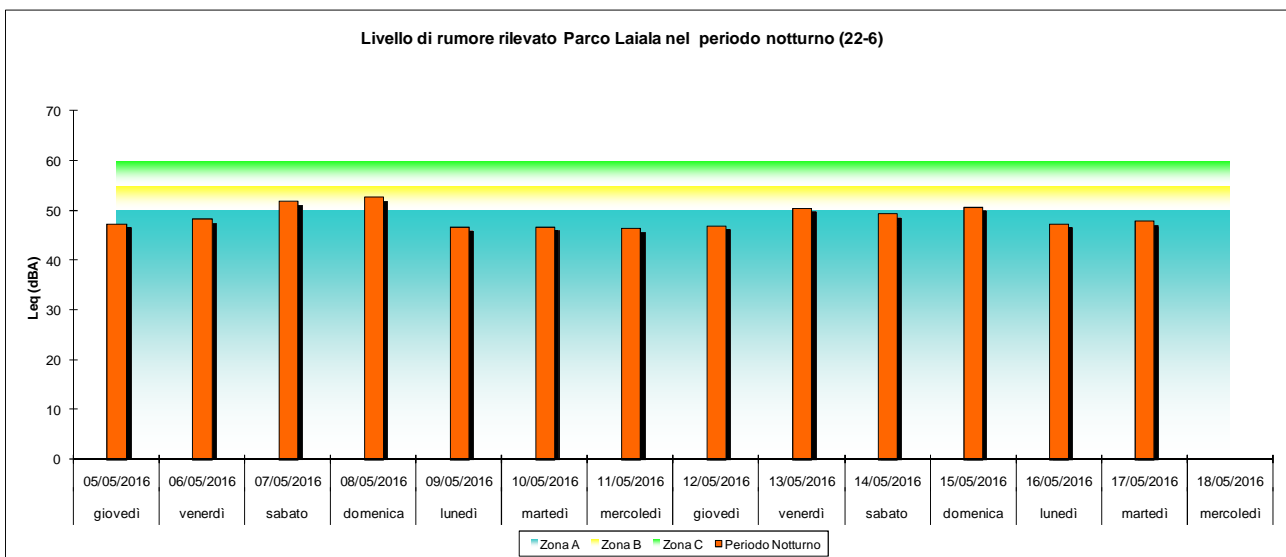
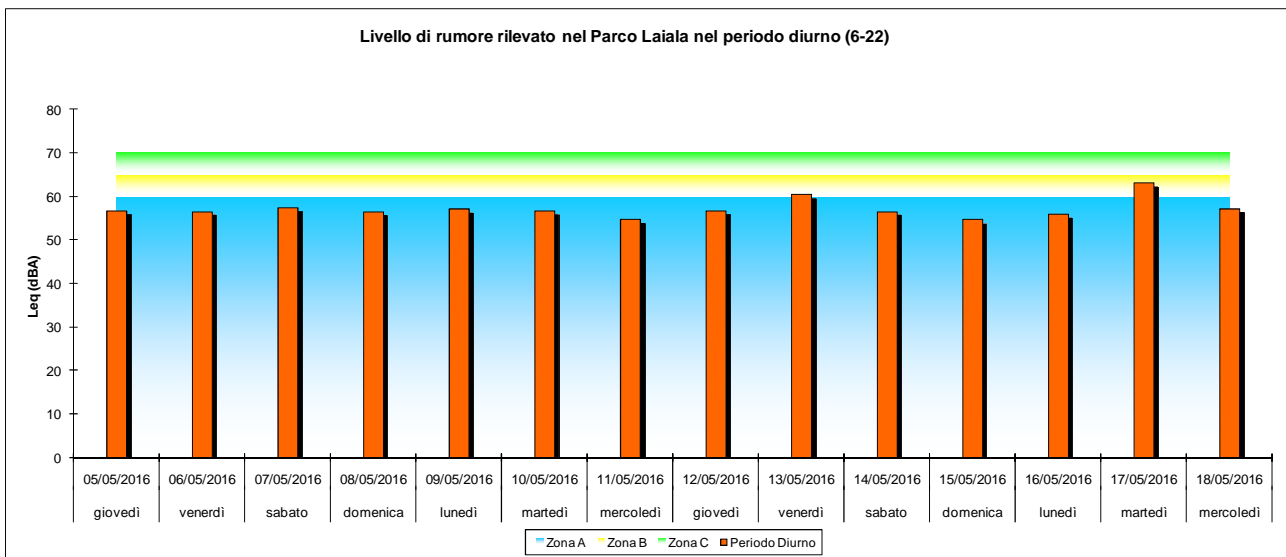


Sito	Area a parco adiacente alla superstrada
Localizzazione	Parco Laiala - Serravalle



 Sito di monitoraggio del rumore ambientale







Giorno		Periodo	Periodo
		Diurno	Notturmo
		(06,00 - 22,00)	(22,00 - 06,00)
		dB(A)	dB(A)
giovedì	05/05/2016	56,7	47,3
venerdì	06/05/2016	56,5	48,2
sabato	07/05/2016	57,4	51,8
domenica	08/05/2016	56,4	52,6
lunedì	09/05/2016	57,0	46,6
martedì	10/05/2016	56,6	46,7
mercoledì	11/05/2016	54,7	46,3
giovedì	12/05/2016	56,7	46,9
venerdì	13/05/2016	60,4	50,4
sabato	14/05/2016	56,5	49,3
domenica	15/05/2016	54,6	50,6
lunedì	16/05/2016	55,8	47,3
martedì	17/05/2016	63,0	47,8
mercoledì	18/05/2016	57,1	47,9
media		57,1	48,6

E' stato eseguito il monitoraggio di rumore ambientale all'interno del Parco Laiala che si trova a poche decine di metri dall'infrastruttura stradale della superstrada. Si può osservare che i livelli di rumore rilevati nel periodo di riferimento diurno hanno una media di circa 57 dB, mentre nel periodo di riferimento notturno sono stati rilevati livelli di rumore con una media di 48.6 dB. Tali valori risulterebbero conformi ad una zona A (aree di tipo misto).