



COMUNE DI BAREGGIO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Allegati



Luglio 2026

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Aggiornamento

Allegato 1

Rilievi della sosta

RILIEVO DELLA SOSTA

-  Zonizzazione
-  Sosta libera
-  Sosta a disco orario
-  Sosta riservata
-  Sosta tollerata
-  Codice Tratta
-  Area Industriale
-  Poli sensibili

**COMUNE DI BAREGGIO****PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO**
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a casset S = a spina di pesce****P = a pettin M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
1	1	Via Fracassi	L	C	11	2	0	
1	2	Via Fracassi	L	C	21	5	5	
1	3	Via Fracassi	L	C	12	4	4	
1	4	Cimitero	L	P	24	23	16	
1	5	Cimitero	DIS	P	1			
1	6	Cimitero	L	P	14			
1	7	Cimitero	L	P	14			
1	8	Cimitero	L	P	5			
1	9	Cimitero	L	C	11			
1	10	Cimitero	L	P	6			
1	11	Cimitero	L	P	3			
1	12	Cimitero	L	P	20			
1	13	Concordia	L	C	3	8	9	
1	14	Concordia	DIS	C	1			
1	15	Concordia	L	C	8			
1	16	Battisti	L	P	5	6	4	
1	17	Battisti	DIS	P	1			
1	18	Battisti	L	P	3	2	0	
1	19	Battisti	L	P	4	5	0	
1	20	Vigevano	L	C	2	2	1	
1	21	Vigevano	L	C	2	2	4	
1	22	Vigevano	L	C	3	2	2	
1	23	Vigevano	L	C	9	7	7	
1	24	Turati	L	C	3	3	3	
1	25	Turati	L	C	5	2	3	
1	26	Turati	L	P	10	13	10	
1	27	Turati	L	P	11			
1	28	Villa	L	P	6	1	6	
1	29	Villa	L	C	4	2	4	
1	30	Martiri della Libertà	L	C	21	17	12	
1	31	Martiri della Libertà	DIS	C	1			
1	32	Martiri della Libertà	L	C	7	7	7	
1	33	Martiri della Libertà	L	P	8	8	9	
1	34	Martiri della Libertà	L	C	5	2	3	
1	35	C.A. dalla Chiesa	L	P	13	16	6	
1	36	C.A. dalla Chiesa	DIS	P	1			
1	37	C.A. dalla Chiesa	L	C	5	5	4	
1	38	C.A. dalla Chiesa	L	P	5	45	50	
1	39	C.A. dalla Chiesa	L	P	16			
1	40	C.A. dalla Chiesa	L	P	5			
1	41	C.A. dalla Chiesa	L	P	5			
1	42	C.A. dalla Chiesa	L	P	10			
1	43	C.A. dalla Chiesa	DIS	P	1			
1	44	Concordia	L	P	12	12	11	
1	45	Concordia	L	C	3	2	3	
1	46	Garavaglia	L	P	6	8	12	
1	47	Garavaglia	L	P	3			
1	48	Garavaglia	L	P	5			
1	49	Pezzoni	L	P	26	22	16	
1	50	IV Novembre	disco/L	C	4	5	2	1h - 8:00-20:00 Giovedì
1	51	IV Novembre	disco	P	12	24	18	8:00-14:00 eccetto giovedì 8:00-16:00
1	52	IV Novembre	disco	P	10			8:00-14:00 eccetto giovedì 8:00-16:00
1	53	Diaz	disco	P	9			8:00-14:00 eccetto giovedì 8:00-16:00
1	54	IV Novembre	DIS	P	1			
1	55	Diaz	DIS	P	1			
1	56	Diaz	L	P	5			



COMUNE DI BAREGGIO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:

L = Libero

Disco = disco orario

Ris = Riservato

DIV = Divieto di sosta

T = sosta Tollerata

DIS = Disabili

CS = Carico e Scarico

Legenda disposizione sosta:

C = a cassette S = a spina di pesce

P = a pettinone M = mista

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
1	57	Diaz	CS	P	1	11	11	
1	58	Diaz	L	P	4			

**COMUNE DI BAREGGIO****PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO**
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a casset S = a spina di pesce****P = a pettine M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
1	59	IV Novembre	disco/L	S	9	9	9	1h - 8:00-20:00 Giovedì
1	60	IV Novembre	L	S	6	6	6	
1	61	IV Novembre	DIS	S	1			
1	62	Italia	L	P	5	4	2	MERCATO GIOVEDÌ
1	63	Italia	DIS	P	2	1		MERCATO GIOVEDÌ
1	64	Italia	L	P	5	6	2	MERCATO GIOVEDÌ
1	65	Italia	L	P	7	6	6	MERCATO GIOVEDÌ
1	66	Italia	R	P	2	2	2	PL
1	67	Italia	L	P	4	4	3	MERCATO GIOVEDÌ
1	68	Italia	R	P	3	2		PL
1	69	Italia	L	P	11	12	12	MERCATO GIOVEDÌ
1	70	Italia	L	P	8	6	5	MERCATO GIOVEDÌ
1	71	Matteotti	disco	C	2	2	3	1h - 8:00-20:00
1	72	Matteotti	DIS	C	1			
1	73	Marietti	L	C	6	6	6	
1	74	Marietti	L	P	6	6		LAVORI IN CORSO
1	75	Marietti	DIS	P	1			
1	76	Marietti	L	C	5	6	5	
1	77	Marietti	L	P	6	18	19	
1	78	Marietti	L	P	6			
1	79	Marietti	L	P	5			
1	80	Marietti	DIS	P	2			
1	81	Cadorna	L	C	5	10	8	
1	82	Cadorna	L	C	4			
1	83	Cadorna	L	C	3	1	2	
1	84	Cadorna	L	P	6	5	5	
1	85	Cadorna	DIS	P	1		1	
1	86	Cadorna	DIS	P	1		1	
1	87	Cadorna	L	P	24	11	26	
1	88	Cadorna	L	P	4		1	
1	89	Cadorna	L	C	5	3	5	
1	90	Cadorna	L	C	4	3	3	
1	91	Cadorna	L	C	1	1	2	
1	92	Cadorna	L	C	2	3	5	
1	93	Vassallo	L	C	11	9	9	
1	94	Vassallo	L	P	9	9	10	
1	95	Vassallo	L	P	8			
1	96	Vassallo	DIS	P	1			
1	97	Fossati	L	P	4	10	8	
1	98	Fossati	L	P	6			
1	99	Fossati	L	P	4	2	2	
1	100	Vassallo	L	C	3	2	2	
1	101	Filzi	L	P	7	2		
1	102	Filzi	L	P	9	4	8	
1	103	Filzi	L	P	8			
1	104	Filzi	DIS	P	1			
1	105	Cavour	L	P	7	6	7	GIOVEDÌ MERCATO
1	106	Cavour	DIS	P	1			GIOVEDÌ MERCATO
1	107	Cavour	L	P	1			GIOVEDÌ MERCATO
1	108	Cavour	DIS	P	1		1	GIOVEDÌ MERCATO
1	109	Cavour	L	P	4	4	4	GIOVEDÌ MERCATO
1	110	Battisti				3		
1	111	Battisti				2		
	112	Battisti				7		
	113	Battisti				2	3	
	114	Vigevano				2	4	



COMUNE DI BAREGGIO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a casset S = a spina di pesce****P = a pettine M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
2	1	Giovanni XXIII	L	P	7	6	8	
2	2	Giovanni XXIII	L	C	5			
2	3	Giovanni XXIII	L	P	11	8	7	Stalli non delineati (controllare)
2	4	Giovanni XXIII	L	P	7	3	5	
2	5	Giovanni XXIII	L	C	2	0	1	
2	6	Giovanni XXIII	L	C	2	1	1	
2	7	Cusago	L	C	4	3	2	
2	8	Cusago	L	C	3	8	10	
2	9	Cusago	L	C	7			
2	10	Cusago	L	C	3			
2	11	Cusago	L	C	8			
2	12	Cusago	L	C	12	5	8	
2	13	Cusago	L	C	2	2	2	
2	14	Cusago	L	C	7	3	4	
2	15	Cusago	DIS	C	1			
2	16	Cusago	L	C	15	0	4	
2	17	Cusago	L	C	13	5	6	
2	18	Cusago	L	C	12	8	8	
2	19	Cusago	L	P	8	3	3	
2	20	Cusago	L	C	14	7	0	
2	21	Cusago	L	C	5	5	5	
2	22	Cusago	DIS	C	1			
2	23	Ponchielli	L	C	9	7	7	
2	24	Ponchielli	L	C	7	2		
2	25	Ponchielli	L	C	6	4	10	
2	26	Ponchielli	L	C	2	3		
2	27	Ponchielli	L	C	5	0		
2	28	Ponchielli	L	C	3	0	2	
2	29	Ponchielli	L	C	1	2	2	
2	30	Cimarosa	L	C	1	2	1	
2	31	Cimarosa	L	C	3			
2	32	Cimarosa	L	C	14	6	6	
2	33	Cimarosa	L	P	10	3	2	
2	34	Cimarosa	DIS	P	1			
2	35	Cimarosa	L	C	8	6	6	
2	36	Cimarosa	L	C	3	4	2	
2	37	Cusago	L	C	8	4	4	
2	38	Diaz	L	C	10	8	9	
2	39	Diaz	L	C	8	5	6	
2	40	Borsieri	L	C	4	3	7	
2	41	XXV Aprile	L	C	7	5	5	
2	42	Trieste	L	C	21	7		LAVORI IN CORSO
2	43	XXV Aprile	L	C	5	3	2	
2	44	Trieste	L	C	12	5	6	
2	45	Trieste	L	C	14	7	9	
2	46	Madonna Pellegrina	L	C	12	2		
2	47	Madonna Pellegrina	L	C	5	3		
2	48	Madonna Pellegrina	L	C	5	5	4	
2	49	Madonna Pellegrina	L	C	11	12	14	
2	50	Madonna Pellegrina	L	C	7	5	1	
2	51	Madonna Pellegrina	L	C	8	4	3	Disco 1h - giovedì - 8:00-14:00
2	52	Madonna Pellegrina	L	C	2	2	2	
2	53	Madonna Pellegrina	L	C	27	26	23	
2	54	Piave	L	C	14	1	7	
2	55	Piave	L	P	11	12	21	
2	56	Piave	L	P	19			



COMUNE DI BAREGGIO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:

L = Libero

Disco = disco orario

Ris = Riservato

DIV = Divieto di sosta

T = sosta Tollerata

DIS = Disabili

CS = Carico e Scarico

Legenda disposizione sosta:

C = a cassette S = a spina di pesce

P = a pettinone M = mista

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
2	57	Vivaldi				4	6	
2	58	Vivaldi				5	8	
2	59	Perosi				8	11	
2	60	Piave				5	3	
2	61	Madonna Pellegrina				7	8	
2	62	San Giuseppe				6	2	
2	63	San Giuseppe				3	3	
2	64	Firenze				8	10	
2	65	Firenze				8	11	
2	66	Volta				4	2	
2	67	Volta				1		
2	68	Borsieri					6	
2	69	Trieste					3	

 COMUNE DI BAREGGIO	PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO Indagini della sosta
--	---

Data		Rilevatore.....						
Legenda tipologia sosta:		DIV = Divieto di sosta		Legenda disposizione sosta:				
L = Libero		T = sosta Tollerata		C = a casset S = a spina di pesce				
Disco = disco orario		DIS = Disabili		P = a pettine M = mista				
Ris = Riservato		CS = Carico e Scarico						
ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
3	1	Matteotti	DIS	C	2			
3	2	Matteotti	L	C	2	9	14	Stalli non delineati (controllare)
3	3	Matteotti	L	C	7			
3	4	Matteotti	L	C	7			
3	5	Matteotti	L	C	8	8	10	
3	6	Matteotti	L	P	3	54	46	
3	7	Matteotti	L	P	10			
3	8	Matteotti	L	P	13			
3	9	Matteotti	DIS	P	2			
3	10	Matteotti	L	P	3			
3	11	Matteotti	L	P	6			
3	12	Matteotti	L	P	6			
3	13	Matteotti	L	P	16			
3	14	Corbettina	L	P	12	22	26	
3	15	Corbettina	DIS	P	1			
3	16	Corbettina	DIS	P	1			
3	17	Corbettina	L	P	15	18	23	
3	18	Corbettina	L	P	22			
3	19	Corbettina	DIS	P	1			
3	20	Corbettina	L	P	15	10	12	RISERVATO RESIDENTI DA MARZO A OTTOBRE
3	21	Corbettina	DIS	P	2			
3	22	Corbettina	L	P	12	6	2	RISERVATO RESIDENTI DA MARZO A OTTOBRE
3	23	Corbettina	L	P	26	0	1	
3	24	Corbettina	L	P	55	0	0	
3	25	Matteotti	R	P	2			
3	26	Matteotti	L	C	28	10	2	
3	27	Matteotti	L	P	16	10	20	
3	28	Matteotti	DIS	P	2			
3	29	Matteotti	L	P	9			
3	30	Matteotti	L	P	11			
3	31	Matteotti	L	P	5	6	36	
3	32	Matteotti	L	P	5			
3	33	Matteotti	L	P	5			
3	34	Matteotti	DIS	P	1			
3	35	Matteotti	L	P	1			
3	36	Matteotti	L	P	6			
3	37	Matteotti	L	P	6			
3	38	Matteotti	L	P	12			
3	39	Girotti	L	P	35	8	11	
3	40	Girotti	L	P	26	13	14	RISERVATO RESIDENTI DA MARZO A OTTOBRE
3	41	della Croce	L	P	5	3	4	RISERVATO RESIDENTI DA MARZO A OTTOBRE
3	42	della Croce	DIS	P	1			
3	43	della Croce	L	P	10	10	11	RISERVATO RESIDENTI DA MARZO A OTTOBRE
3	44	I Maggio	L	P	30	11	13	
3	45	I Maggio	L	C	7	3	4	
3	46	I Maggio	L	C	5	19	19	
3	47	I Maggio	L	C	11			
3	48	I Maggio	DIS	S	1			
3	49	I Maggio	L	S	8			
3	50	I Maggio	DIS	S	1			
3	51	I Maggio	L	S	9			
3	52	I Maggio	L	C	5	3	5	
3	53	I Maggio	L	P	25	20	11	RISERVATO RESIDENTI DA MARZO A OTTOBRE
3	54	I Maggio	DIS	P	1			
3	55	I Maggio	L	C	20	14	19	
3	56	I Maggio	L	C	12			



COMUNE DI BAREGGIO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a casset S = a spina di pesce****P = a pettine M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
3	57	Crispi	DIS	P	1	1	29	
3	58	Crispi	C/S	P	1	1		
3	59	Crispi	L	P	5	5		
3	60	Crispi	L	P	13	13		
3	61	Crispi	Disco orario	P	7	7		
3	62	Crispi	DIS	P	1			
3	63	Crispi	Disco orario	P	3	2		
3	64	Crispi	L	P	4	4	4	
3	65	Crispi	L	P	6	5	6	
3	66	Crispi	L	P	4	4	4	
3	67	Crispi	L	P	3	3	3	
3	68	Crispi	L	P	4	4	4	
3	69	Obertdan	L	P	14	8	9	
3	70	Obertdan	DIS	P	1			
3	71	Obertdan	L	P	13	8	8	
3	72	Crispi	L	C	2	3	2	
3	73	Crispi	DIS	P	1			
3	74	Pellico	L	C	3	2	2	
3	75	Pellico	L	C	4	2	3	
3	76	Pellico	DIS	P	1			
3	77	Pellico	L	C	4	2	4	
3	78	Pellico	L	C	12	5	8	
3	79	Pellico	DIS	P	1	1		
3	80	Pellico	L	C	30	13	20	
3	81	Pellico	L	C	5	4	4	
3	82	Pellico	L	C	5	1	3	
3	83	Pellico	L	C	5	1	3	
3	84	Pellico	L	C	5	3	2	
3	85	Pellico	L	C	4	2	4	
3	86	Pellico	L	P	21	17	21	
3	87	Doria	L	P	16			
3	88	Doria	DIS	P	2			
3	89	Doria	L	C	8	4	4	
3	90	Doria	L	P	14	6	8	
3	91	Doria	L	C	3	1	2	
3	92	Doria	L	C	3	0	7	
3	93	Doria	L	C	8	4	5	
3	94	Doria	L	C	12	5	7	
3	95	Doria	L	P	20	24	2	
3	96	Doria	L	P	16			
3	97	Doria	L	P	15			
3	98	Doria	DIS	P	1			
3	99	Girotti	L	P	5	0	2	
3	100	Girotti	L	C	14	5	8	
3	101	Girotti	L	P	10	6	4	
3	102	Girotti	L	P	21	18	19	
3	103	Girotti	L	P	14	9	9	
3	104	Girotti	DIS	P	1		2	
3	105	Girotti	L	P	24	21	22	
3	106	Girotti	DIS	P	1			
3	107	Padre Gemelli	L	C	8	10	8	
3	108	Alighieri	L	C	8	10	10	
3	109	Manzoni	Disco orario	P	18	17	15	1h-Disco orario 8:00-20:00
3	110	Manzoni	DIS	P	1			
3	111	Manzoni	Disco orario	C	4	4	2	1h-Disco orario 8:00-20:00
3	112	Manzoni	Disco orario	C	4	4	3	1h-Disco orario 8:00-20:00



Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:

L = Libero

Disco = disco orario

Ris = Riservato

DIV = Divieto di sosta

T = sosta Tollerata

DIS = Disabili

CS = Carico e Scarico

Legenda disposizione sosta:

C = a casset S = a spina di pesce

P = a pettine M = mista

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
3	113	Manzoni	L	P	6	6	6	
3	114	Manzoni	L	P	5	4	5	
3	115	Manzoni	Disco orario	C	6	5	4	1h-Disco orario 8:00-20:00
3	116	Manzoni	DIS	C	1			
3	117	Manzoni	DIS	C	1			
3	118	Manzoni	L	C	2	4	3	
3	119	Manzoni	L	C	5	14	20	
3	120	Manzoni	DIS	C	1			
3	121	Manzoni	L	C	11			
3	122	Ravelli	L	P	7	14	8	
3	123	Ravelli	L	P	7			
3	124	Ravelli	L	C	7	7	8	
3	125	Ravelli	L	P	4	8	9	
3	126	Ravelli	L	P	4			
3	127	Ravelli	DIS	C	1			
3	128	Merisi	L	C	6	4	1	
3	129	Buonarroti	L	C	4	3	4	
3	130	Buonarroti	L	C	2	1	1	
3	131	Buonarroti	L	C	3	6	6	
3	132	Buonarroti	L	C	9			
3	133	Buonarroti	L	C	10	3	3	
3	134	Giotto	L	C	7	2	3	
3	135	Giotto	DIS	C	1			
3	136	Giotto	L	S	8	6	7	
3	137	Giotto	L	C	12	5	5	
3	138	Giotto	L	C	12	5	4	
3	139	Corbettina	L	P	42	6	5	
3	140	Magenta	L	C	4	2	5	
3	141	Magenta	L	C	5	2	6	
3	142	Girotti				4	4	
3	143	Tripoli				8	7	
3	144	Pascoli				5	4	
3	145	de Amici				4	3	
3	146	Manzoni				7	6	
3	147	Manzoni				8	9	



COMUNE DI BAREGGIO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a casset S = a spina di pesce****P = a pettin M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
4	1	Roma	Disco	C	9	10	7	1h - 8:00-20:00
4	2	Roma	Disco	C	2	3	2	1h - 8:00-20:01
4	3	Stelvio	L	P	45	47	43	
4	4	don Sturzo	L	C	6	4	4	
4	5	don Sturzo	L	C	2	3	2	
4	6	don Sturzo	L	C	3	6	5	
4	7	don Sturzo	L	C	2	0	2	
4	8	Roma	Disco orario	C	2	3	2	1h - 8:00-20:01
4	9	Gallina	L	C	2	11	6	
4	10	Gallina	DIS	C	2			
4	11	Gallina	L	C	2			
4	12	Gallina	L	C	7			
4	13	Gallina	L	C	3	2	2	
4	14	Gallina	L	C	12	17	11	
4	15	Gallina	L	P	7			
4	16	Gallina	L	P	4			
4	17	Gallina	L	P	6			
4	18	Gallina	L	P	7	9	5	
4	19	Vico	DIS	P	1	12	13	
4	20	Crivelli	L	P	15			
4	21	Crivelli	L	P	9			
4	22	Crivelli	L	C	6			
4	23	Crivelli	L	C	24	12	11	
4	24	Crivelli	L	C	25	11	11	
4	25	Crivelli	L	C	2	2	10	
4	26	Crivelli	DIS	P	1			
4	27	Crivelli	L	C	10			
4	28	Morandi	L	C	22	5	8	
4	29	Morandi	DIS	C	1	1	1	
4	30	Morandi	L	C	1			
4	31	Sant'Anna	L	P	18	16	19	
4	32	Sant'Anna	L	P	18			
4	33	Sant'Anna	DIS	P	2			
4	34	Vico	L	S	18	9	5	
4	35	Vico	DIS	S	1			
4	36	Vico	L	C	7	2	2	
4	37	Vico	L	C	11	8	11	
4	38	Vico	L	C	8			
4	39	Monza	L	C	9	5	11	
4	40	Monza	L	C	4	3	3	
4	41	Roma	DIS	P	2	30	20	
4	42	Roma	L	P	8			
4	43	Roma	L	C	4			
4	44	Roma	L	P	5			
4	45	Roma	L	S	3			
4	46	Roma	L	S	3			
4	47	Roma	L	P	5			
4	48	Roma	L	C	3			
4	49	Roma	L	P	6	14	13	
4	50	Roma	L	P	6			
4	51	Roma	L	P	6			
4	52	Roma	L	P	6			
4	53	Roma	L	P	6			
4	54	Roma	L	P	6			
4	55	Roma	DIS	P	1			
4	56	Roma	L	P	5			



COMUNE DI BAREGGIO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:

L = Libero

Disco = disco orario

Ris = Riservato

DIV = Divieto di sosta

T = sosta Tollerata

DIS = Disabili

CS = Carico e Scarico

Legenda disposizione sosta:

C = a casset S = a spina di pesce

P = a pettin M = mista

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
4	57	Roma	L	P	7	20	18	
4	58	Roma	L	P	7			
4	59	Roma	DIS	P	1			
4	60	Roma	L	P	4			
4	61	Roma	L	S	10	8	6	
4	62	Cristoforo	L	C	6	3	4	
4	63	Croce	L	S	7	7	7	
4	64	Varese	L	C	8	7	6	
4	65	Vico	L	C	22	16	21	
4	66	Vico	L	C	11	10	12	
4	67	Varese	L	P	17	34	32	
4	68	Varese	L	P	3			
4	69	Novara	L	P	21			
4	70	Novara	Disco	P	24	31	24	1h - 8:00-20:00
4	71	Novara	L	P	18	10	18	
4	72	Novara	L	P	7	6	4	
4	73	Novara	L	P	7	7	5	
4	74	Morandi	L	C	21	6	7	
4	75	Sant'Ambrogio	L	P	5	21	24	
4	76	Sant'Ambrogio	L	P	12			
4	77	Sant'Ambrogio	L	P	9			
4	78	Sant'Ambrogio	L	P	1			
4	79	Sant'Ambrogio	L	P	10			
4	80	Sant'Ambrogio	L	C	6	4	6	
4	81	Verga	L	C	16	15	12	
4	82	Sant'Anna	L	P	18	13	16	
4	83	V. Veneto	L	P	19	12	27	
4	84	Piave	L	C	6	6	6	
4	85	Pergolesi	L	C	6	4	12	
4	86	Pergolesi	L	C	6	5	4	
4	87	Pellegrina	L	p	5	3	4	
4	88	Pellegrina	L	P	15	12	14	
4	89	Pellegrina	L	P	5	6	6	
4	90	Pellegrina	L	P	2	10	14	
4	91	Pellegrina	L	P	13			
4	92	Puccini	L	C	4	2	3	
4	93	Puccini	L	C	2	1	1	
4	94	Puccini	L	C	3	2	2	
4	95	Monteverdi	L	P	18	2	4	
4	96	Rossini	L	C	4	2	1	
4	97	Rossini	L	C	5	8	5	
4	98	Rossini	L	C	3	4	2	
4	99	Rossini	L	C	9	7	1	
4	100	Rossini	L	P	4	5	4	
4	101	Rossini	L	C	12	5	6	
4	102	Rossini	L	C	7	3	2	
4	103	Rossini	DIS	P	1			
4	104	Rossini	L	P	13	9	12	
4	105	Novara	L	P	17	13	4	
4	106	Novara	DIS	P	1			
4	107	Novara	L	C	3	1	3	
4	108	Novara	L	C	4	2	4	
4	109	Milano	L	C	8	13	12	
4	110	Milano	L	C	3			
4	111	Milano	Disco	C	5	9	11	2h - 8:00 - 20:00
4	112	Milano	Disco	C	7			2h - 8:00 - 20:00

**COMUNE DI BAREGGIO****PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO**
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a cassette S = a spina di pesce****P = a pettiniera M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
4	113	Milano	DIS	P	2			
4	114	Milano	L	P	9	5	5	
4	115	Milano	L	P	6	5	4	
4	116	Milano	Disco	C	6	5	6	1h - 8:00- 20:00
4	117	Milano	Disco	C	6	2	4	1h - 8:00- 20:00
4	118	Togliati	L	P	20	10	15	
4	119	Pellegrina				7	4	
4	120	Pellegrina				2	2	
4	121	Togliati				5	7	
4	122	Togliati				4	4	
4	123	Monteverdi				7	6	
4	124	Monteverdi				6	5	
4	125	Sant'Anna				4	6	
4	126	Croce				5	7	
4	127	Croce				6	5	

**COMUNE DI BAREGGIO****PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO**
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a casset S = a spina di pesce****P = a pettin M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
5	1	Donizetti	L	C	33	5	10	
5	2	Aosta	L	P	17	10	4	
5	3	Aosta	L	P	8	8	0	
5	4	Aosta	L	P	8			
5	5	Aosta	L	P	16	11	6	
5	6	Aosta	L	P	3	8	8	
5	7	Aosta	DIS	P	2			
5	8	Aosta	L	P	5			
5	9	Aosta	L	P	19	12	15	
5	10	Torino	L	P	16	3	4	
5	11	Monte Rosa	L	C	4	3	2	
5	12	Monte Rosa	L	C	7	1	2	
5	13	Monte Rosa	L	C	3	2	0	
5	14	Monte Rosa	L	C	13	17	13	
5	15	Dolomiti	L	P	17	8	0	
5	16	Dolomiti	L	P	13	7	14	
5	17	Dolomiti	L	C	34	19	18	
5	18	Dolomiti	L	P	7	2	2	
5	19	de Gasperi	L	C	7	5	4	
5	20	de Gasperi	L	C	5	3	2	
5	21	de Gasperi	L	C	13	2	1	
5	22	de Gasperi	L	C	6	6	2	
5	23	de Gasperi	L	C	7	7	5	
5	24	de Gasperi	L	C	29	4	7	
5	25	de Gasperi	L	C	7	4	7	
5	26	de Gasperi	L	P	7	2	5	
5	27	de Gasperi	L	C	5	6	5	
5	28	Monte Santo	L	P	9	5	6	
5	29	Monte Santo	L	C	5	3	2	
5	30	Dolomiti	L	P	9	3	1	
5	31	Monte Conero	L	P	8	6	8	
5	32	Monte Conero	L	P	8	7	7	
5	33	Monte Conero	L	P	13	9	16	
5	34	Monte Conero	L	C	8	4	7	
5	35	Monte Conero	L	C	6	3	6	

**COMUNE DI BAREGGIO****PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO**
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a casset S = a spina di pesce****P = a pettine M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
6	1	Falcone	L	P	14	10	12	
6	2	Falcone	L	P	18	31	9	
6	3	Falcone	L	P	23			
6	4	Falcone	L	P	14			
6	5	Falcone	DIS	P	1			
6	6	Falcone	L	P	10	2	4	
6	7	Falcone	M	P	77	14	17	
6	8	Falcone	L	P	4	0	0	
6	9	Falcone	M	P	32	10	10	
6	10	Monte Grappa	L	P	64	28	15	
6	11	Monte Grappa	L	P	20	10	13	
6	12	Monte Grappa	L	C	20	8	8	
6	13	Monte Grappa	L	P	34	10	17	
6	14	Monte Grappa	L	P	10	6	5	
6	15	San Sebastiano	L	P	15	19	16	
6	16	San Sebastiano	L	P	3			
6	17	San Sebastiano	L	P	5			
6	18	San Sebastiano	DIS	P	1			
6	19	San Sebastiano	L	P	15			
6	20	San Sebastiano	DIS	P	1			
6	21	San Sebastiano	L	P	8	2	5	
6	22	Vittime Torri Gemelle	L	C	14	17	12	
6	23	Vittime Torri Gemelle	L	C	14			
6	24	Vittime Torri Gemelle	L	P	22			
6	25	Vittime Torri Gemelle	L	P	22			
6	26	San Carlo	L	P	7	7	11	
6	27	San Carlo	L	P	1			
6	28	San Carlo	L	P	3			
6	29	San Carlo	DIS	P	1			
6	30	San Carlo	L	P	6	10	13	
6	31	San Carlo	L	P	9			
6	32	San Carlo	L	C	7	5	4	
6	33	San Carlo	DIS	C	1			
6	34	San Carlo	L	C	6	6	4	
6	35	San Paolo	L	C	5	3	4	
6	36	Santa Assunta	L	S	14	7	28	
6	37	Santa Assunta	L	S	1			
6	38	Santa Assunta	L	S	7	7		
6	39	Santa Assunta	DIS	S	1			
6	40	Santa Assunta	L	S	7	6		
6	41	Santa Assunta	L	C	6	4		
6	42	Giulio Cesare	L	C	18	11	16	
6	43	Galileo Galilei	L	C	11	10	7	
6	44	Adda	L	C	13	7	10	
6	45	Toscana	L	C	13	5	10	
6	46	Giuseppe Garibaldi	L	C	16	9	10	
6	47	Protaso	DIS	C	1	15	13	
6	48	Protaso	L	P	7			
6	49	Protaso	DIS	C	2			
6	50	Protaso	L	P	8			
6	51	Protaso	L	P	8			
6	52	Protaso	L	C	6	6	3	
6	53	Protaso	L	C	3	4	4	
6	54	Protaso	DIS	C	1			
6	55	Protaso	DIS	C	1			
6	56	Pertini	L	P	33	25	38	

**COMUNE DI BAREGGIO****PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO**
Indagini della sosta

Data

Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:**L = Libero****Disco = disco orario****Ris = Riservato****DIV = Divieto di sosta****T = sosta Tollerata****DIS = Disabili****CS = Carico e Scarico****Legenda disposizione sosta:****C = a cassette S = a spina di pesce****P = a pettiniera M = mista**

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
6	57	Pertini	DIS	P	2			
6	58	Pertini	L	P	30	8	24	
6	59	Milano	L	P	8	3	7	
6	60	Milano	DIS	P	1			
6	61	Mirabello	L	P	12	10	8	
6	62	Mirabello	DIS	P	1			
6	63	Mirabello	DIS	P	1			
6	64	Mirabello	L	P	4	2	4	
6	65	Cervi	L	P	6	3	7	
6	66	Cervi	L	C	8	7	8	
6	67	Bandiera	L	P	7	5	4	
6	68	Protaso				4	5	
6	69	Ticino				4	2	
6	70	Ticino				6	6	
6	71	Mazzini				2	4	
6	72	Po				4	0	
6	73	Po				3	3	
6	74	Beccaria				3	4	
6	75	Beccaria				3	2	
6	76	San Paolo					8	



COMUNE DI BAREGGIO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
Indagini della sosta

Data _____ Rilevatore.....

Legenda tipologia sosta:	DIV = Divieto di sosta	Legenda disposizione sosta:
L = Libero	T = sosta Tollerata	C = a cassette S = a spina di pesce
Disco = disco orario	DIS = Disabili	P = a pettine M = mista
Ris = Riservato	CS = Carico e Scarico	

ZONA	N°	Via	Tipo	Dispos.	Offerta	9.30-10.00	17.00-18.00	Note
7	1	Isonzo	L	M	8			
7	2	Brughiera	L	C	4			
7	3	Brughiera	L	P	26			
7	4	Brughiera	L	C	7			
7	5	Brughiera	L	C	7			

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Aggiornamento

Allegato 2

Rilievi del traffico

Allegato A1**CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI****Incrocio****14****Strade**

Via Milano - Via Lamarmora - Via Villorese

FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7.30-8.30			7.30-8.30		
		Legg.	Pes.	Tot.	Legg.	Pes.	Tot.
1-Via Lamarmora	2-Via Magenta Est	52	0	52	52	0	52
1-Via Lamarmora	3-Via Villorese	75	1	76	75	1	78
1-Via Lamarmora	4-Via Milano ovest	54	0	54	54	0	54
Totale da 1-Via Lamarmora		181	1	182	181	1	184
2-Via Magenta Est	3-Via Villorese	16	1	17	16	1	19
2-Via Magenta Est	4-Via Milano ovest	592	43	635	592	43	700
2-Via Magenta Est	1-Via Lamarmora	15	1	16	15	1	18
Totale da 2-Via Magenta Est		623	45	668	623	45	736
3-Via Villorese	4-Via Milano ovest	52	2	54	52	2	57
3-Via Villorese	1-Via Lamarmora	58	0	58	58	0	58
3-Via Villorese	2-Via Magenta Est	45	0	45	45	0	45
Totale da 3-Via Villorese		155	2	157	155	2	160
4-Via Milano ovest	1-Via Lamarmora	45	0	45	45	0	45
4-Via Milano ovest	2-Via Magenta Est	756	21	777	756	21	809
4-Via Milano ovest	3-Via Villorese	16	0	16	16	0	16
Totale da 4-Via Milano ovest		817	21	838	817	21	870
Totale verso	1-Via Lamarmora	118	1	119	118	1	121
Totale verso	2-Via Magenta Est	853	21	874	853	21	906
Totale verso	3-Via Villorese	107	2	109	107	2	112
Totale verso	4-Via Milano ovest	698	45	743	698	45	811
TOTALE		1776	69	1845	1776	69	1949

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17.30-18.30			17.30-18.30		
		Legg.	Pes.	Tot.	Legg.	Pes.	Tot.
1-Via Lamarmora	2-Via Magenta Est	56	0	56	56	0	56
1-Via Lamarmora	3-Via Villorese	68		68	68	0	68
1-Via Lamarmora	4-Via Milano ovest	56	0	56	56	0	56
Totale da 1-Via Lamarmora		180	0	180	180	0	180
2-Via Magenta Est	3-Via Villorese	20		20	20	0	20
2-Via Magenta Est	4-Via Milano ovest	724	20	744	724	20	774
2-Via Magenta Est	1-Via Lamarmora	16		16	16	0	16
Totale da 2-Via Magenta Est		760	20	780	760	20	810
3-Via Villorese	4-Via Milano ovest	56		56	56	0	56
3-Via Villorese	1-Via Lamarmora	28		28	28	0	28
3-Via Villorese	2-Via Magenta Est	48		48	48	0	48
Totale da 3-Via Villorese		132	0	132	132	0	132
4-Via Milano ovest	1-Via Lamarmora	16		16	16	0	16
4-Via Milano ovest	2-Via Magenta Est	728	20	748	728	20	778
4-Via Milano ovest	3-Via Villorese	20		20	20	0	20
Totale da 4-Via Milano ovest		764	20	784	764	20	814
Totale verso	1-Via Lamarmora	60	0	60	60	0	60
Totale verso	2-Via Magenta Est	832	20	852	832	20	882
Totale verso	3-Via Villorese	108	0	108	108	0	108
Totale verso	4-Via Milano ovest	836	20	856	836	20	886
TOTALE		1836	40	1876	1836	40	1936

Allegato A1**CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI****Incrocio****I2****Strade**

Via Novara - Via Monte Grappa - Via Piave

FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Novara Est	2-Via M. Grappa	15	0	15	15	0	15
1-Via Novara Est	3-Via Novara Ovest	661	50	711	661	50	786
Totale da 1-Via Novara Est		689	50	739	695	50	801
3-Via Novara Ovest	1-Via Novara Est	720	19	739	720	19	768
3-Via Novara Ovest	2-Via M. Grappa	15	0	15	15	0	15
Totale da 3-Via Novara Ovest		735	19	754	735	19	783
4-Via Piave	1-Via Novara Est	70	0	70	70	0	70
4-Via Piave	2-Via M. Grappa	60	0	60	60	0	60
4-Via Piave	3-Via Novara Ovest	7	1	8	7	1	10
Totale da 4-Via Piave		137	1	138	137	1	140
Totale verso	1-Via Novara Est	790	19	809	790	19	838
Totale verso	2-Via M. Grappa	90	0	90	90	0	90
Totale verso	3-Via Novara Ovest	668	51	719	668	51	796
TOTALE		1561	70	1631	1561	70	1723

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Novara Est	2-Via M. Grappa	0	0	0	0	0	13
1-Via Novara Est	3-Via Novara Ovest	172	63	235	172	63	787
Totale da 1-Via Novara Est		172	63	235	172	63	800
3-Via Novara Ovest	1-Via Novara Est	176	19	195	176	19	224
3-Via Novara Ovest	2-Via M. Grappa	4	0	4	4	0	4
Totale da 3-Via Novara Ovest		180	19	199	180	19	779
4-Via Piave	1-Via Novara Est	19	0	19	19	0	19
4-Via Piave	2-Via M. Grappa	3	0	3	3	0	3
4-Via Piave	3-Via Novara Ovest	53	1	54	53	1	56
Totale da 4-Via Piave		75	1	76	75	1	150
Totale verso	1-Via Novara Est	195	19	214	195	19	750
Totale verso	2-Via M. Grappa	4	0	4	4	0	160
Totale verso	3-Via Novara Ovest	225	64	289	225	64	820
TOTALE		424	83	507	424	83	1730

Allegato A1**CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI****Incrocio****I3****Strade**

Via Falcone - Via Novara - Via Morandi

FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7.30-8.30			Eq. 7.30-8.30		
		Legg.	Pes.	Tot.	Legg.	Pes.	Tot.
1-Via Falcone	2-Via Novara O	12	2	14	12	2	17
1-Via Falcone	3-Via Morandi	366	8	374	366	8	386
1-Via Falcone	4-Via Novara E	56	1	57	56	1	59
Totale da 1-Via Falcone		434	11	445	434	11	462
2-Via Novara O	3-Via Morandi	146	2	148	146	2	151
2-Via Novara O	4-Via Novara E	630	12	642	630	12	660
2-Via Novara O	1-Via Falcone	120	0	120	120	0	120
Totale da 2-Via Novara O		896	14	910	896	14	931
3-Via Morandi	4-Via Novara E	48	6	54	48	6	63
3-Via Morandi	1-Via Falcone	236	1	237	236	1	239
3-Via Morandi	2-Via Novara O	87	4	91	87	4	97
Totale da 3-Via Morandi		371	11	382	371	11	399
4-Via Novara E	1-Via Falcone	45	3	48	45	3	53
4-Via Novara E	2-Via Novara O	555	27	582	555	27	623
4-Via Novara E	3-Via Morandi	105	11	116	105	11	133
Totale da 4-Via Novara E		705	41	746	705	41	808
Totale verso	1-Via Falcone	401	4	405	401	4	411
Totale verso	2-Via Novara O	654	33	687	654	33	737
Totale verso	3-Via Morandi	617	21	638	617	21	670
Totale verso	4-Via Novara E	734	19	753	734	19	782
TOTALE		2406	77	2483	2406	77	2599

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17.30-18.30			Eq. 17.30-18.30		
		Legg.	Pes.	Tot.	Legg.	Pes.	Tot.
1-Via Falcone	2-Via Novara O	12	4	16	12	4	22
1-Via Falcone	3-Via Morandi	372		372	372	0	372
1-Via Falcone	4-Via Novara E	72		72	72	0	72
Totale da 1-Via Falcone		456	4	460	456	4	466
2-Via Novara O	3-Via Morandi	25	0	25	25	0	25
2-Via Novara O	4-Via Novara E	536		536	536	0	536
2-Via Novara O	1-Via Falcone	184		184	184	0	184
Totale da 2-Via Novara O		745	0	745	745	0	745
3-Via Morandi	4-Via Novara E	27	0	27	27	0	27
3-Via Morandi	1-Via Falcone	184		184	184	0	184
3-Via Morandi	2-Via Novara O	172		172	172	0	172
Totale da 3-Via Morandi		383	0	383	383	0	383
4-Via Novara E	1-Via Falcone	2	0	2	2	0	2
4-Via Novara E	2-Via Novara O	580		580	580	0	580
4-Via Novara E	3-Via Morandi	144		144	144	0	144
Totale da 4-Via Novara E		726	0	726	726	0	726
Totale verso	1-Via Falcone	370	0	370	370	0	370
Totale verso	2-Via Novara O	764	4	768	764	4	774
Totale verso	3-Via Morandi	541	0	541	541	0	541
Totale verso	4-Via Novara E	635	0	635	635	0	635
TOTALE		2310	4	2314	2310	4	2320

Allegato A1	
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI	
Incrocio	14
Strade	Via de Gasperi - Via Novara
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO	

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via de Gasperi	2-Via Novara Est	26	2	28	26	2	31
1-Via de Gasperi	3-SPexSS11- Ovest	132	5	137	132	5	145
Totale da 1-Via de Gasperi		158	7	165	158	7	176
2-Via Novara Est	3-SPexSS11- Ovest	631	37	668	631	37	724
2-Via Novara Est	1-Via de Gasperi	69	8	77	69	8	89
Totale da 2-Via Novara Est		700	45	745	700	45	813
3-SPexSS11- Ovest	1-Via de Gasperi	164	2	166	164	2	169
3-SPexSS11- Ovest	2-Via Novara Est	900	20	920	900	20	950
Totale da 3-SPexSS11- Ovest		1064	22	1086	1064	22	1119
Totale verso	1-Via de Gasperi	233	10	243	233	10	258
Totale verso	2-Via Novara Est	926	22	948	926	22	981
Totale verso	3-SPexSS11- Ovest	763	42	805	763	42	868
Totale verso	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE		1922	74	1996	1922	74	2107

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via de Gasperi	2-Via Novara Est	36	0	36	36	0	36
1-Via de Gasperi	3-SPexSS11- Ovest	252	0	252	252	0	252
Totale da 1-Via de Gasperi		288	0	288	288	0	288
2-Via Novara Est	3-SPexSS11- Ovest	688	8	696	688	8	708
2-Via Novara Est	1-Via de Gasperi	32	4	36	32	4	42
Totale da 2-Via Novara Est		720	12	732	720	12	750
3-SPexSS11- Ovest	1-Via de Gasperi	76	0	76	76	0	76
3-SPexSS11- Ovest	2-Via Novara Est	704	4	708	704	4	714
Totale da 3-SPexSS11- Ovest		780	4	784	780	4	790
Totale verso	1-Via de Gasperi	108	4	112	108	4	118
Totale verso	2-Via Novara Est	740	4	744	740	4	750
Totale verso	3-SPexSS11- Ovest	940	8	948	940	8	960
TOTALE		1788	16	1804	1788	16	1828

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio
15
Strade
Via Monte Rosa - Via Novara - Via Roma
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
2- Via Novara Est	3-Via Roma	32	0	32	32	0	32
2- Via Novara Est	4-Via Novara Ovest	763	42	805	763	42	868
2- Via Novara Est	1-Via Monte Rosa	2	0	2	2	0	2
Totale da 2- Via Novara Est		797	42	839	797	42	902
3-Via Roma	4-Via Novara Ovest	70	3	73	70	3	78
3-Via Roma	1-Via Monte Rosa	12	2	14	12	2	17
3-Via Roma	2- Via Novara Est	156	1	157	156	1	159
Totale da 3-Via Roma		238	6	244	238	6	253
4-Via Novara Ovest	1-Via Monte Rosa	13	0	13	13	0	13
4-Via Novara Ovest	2- Via Novara Est	844	44	888	844	44	954
4-Via Novara Ovest	3-Via Roma	33	4	37	33	4	43
Totale da 4-Via Novara Ovest		890	48	938	890	48	1010
Totale verso	1-Via Monte Rosa	27	2	29	27	2	32
Totale verso	2- Via Novara Est	1000	45	1045	1000	45	1113
Totale verso	3-Via Roma	65	4	69	65	4	75
Totale verso	4-Via Novara Ovest	833	45	878	833	45	946
TOTALE		1925	96	2021	1925	96	2165

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
2- Via Novara Est	3-Via Roma	52		52	52	0	52
2- Via Novara Est	4-Via Novara Ovest	780		780	780	0	780
2- Via Novara Est	1-Via Monte Rosa			0	0	0	0
Totale da 2- Via Novara Est		832	0	832	832	0	832
3-Via Roma	4-Via Novara Ovest	212	4	216	212	4	222
3-Via Roma	1-Via Monte Rosa	12		12	12	0	12
3-Via Roma	2- Via Novara Est	76		76	76	0	76
Totale da 3-Via Roma		300	4	304	300	4	310
4-Via Novara Ovest	1-Via Monte Rosa	16		16	16	0	16
4-Via Novara Ovest	2- Via Novara Est	940		940	940	0	940
4-Via Novara Ovest	3-Via Roma	60		60	60	0	60
Totale da 4-Via Novara Ovest		1016	0	1016	1016	0	1016
Totale verso	1-Via Monte Rosa	28	0	28	28	0	28
Totale verso	2- Via Novara Est	1016	0	1016	1016	0	1016
Totale verso	3-Via Roma	112	0	112	112	0	112
Totale verso	4-Via Novara Ovest	992	4	996	992	4	1002
TOTALE		2148	4	2152	2148	4	2158

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio 16
Strade Via Torino - Via Magenta
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Torino	2-Via Magenta E	68	0	68	68	0	68
1-Via Torino	3-Via Magenta O	6	1	7	6	1	9
Totale da 1-Via Torino		74	1	75	74	1	77
2-Via Magenta E	3-Via Magenta O	600	40	640	600	40	700
2-Via Magenta E	0	0	0	0	0	0	0
2-Via Magenta E	1-Via Torino	236	5	241	236	5	249
Totale da 2-Via Magenta E		836	45	881	836	45	949
3-Via Magenta O	1-Via Torino	8	1	9	8	1	11
3-Via Magenta O	2-Via Magenta E	822	48	870	822	48	942
Totale da 3-Via Magenta O		830	49	879	830	49	953
Totale verso	1-Via Torino	244	6	250	244	6	259
Totale verso	2-Via Magenta E	890	48	938	890	48	1010
Totale verso	3-Via Magenta O	606	41	647	606	41	709
TOTALE		1740	95	1835	1740	95	1978

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Torino	2-Via Magenta E	60		60	60	0	60
1-Via Torino	3-Via Magenta O	18		18	18	0	18
Totale da 1-Via Torino		78	0	78	78	0	78
2-Via Magenta E	3-Via Magenta O	942	4	946	942	4	952
2-Via Magenta E	1-Via Torino	372	2	374	372	2	377
Totale da 2-Via Magenta E		1314	6	1320	1314	6	1329
3-Via Magenta O	1-Via Torino	12		12	12	0	12
3-Via Magenta O	2-Via Magenta E	864	4	868	864	4	874
Totale da 3-Via Magenta O		876	4	880	876	4	886
Totale verso	1-Via Torino	384	2	386	384	2	389
Totale verso	2-Via Magenta E	990	4	994	990	4	1000
Totale verso	3-Via Magenta O	882	4	886	882	4	892
TOTALE		2256	10	2266	2256	10	2281

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio 17
Strade Via Magenta-Via I Maggio
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Magenta Est	2-Via I Maggio	88		88	88	0	88
1-Via Magenta Est	3-Via Magenta O	680	4	684	680	4	690
Totale da 1-Via Magenta Est		768	4	772	768	4	778
2-Via I Maggio	3-Via Magenta O	276		276	276	0	276
2-Via I Maggio	1-Via Magenta Est	4		4	4	0	4
Totale da 2-Via I Maggio		280	0	280	280	0	280
3-Via Magenta O	1-Via Magenta Est	880	12	892	880	12	910
3-Via Magenta O	2-Via I Maggio	348		348	348	0	348
Totale da 3-Via Magenta O		1228	12	1240	1228	12	1258
Totale verso	1-Via Magenta Est	884	12	896	884	12	914
Totale verso	2-Via I Maggio	436	0	436	436	0	436
Totale verso	3-Via Magenta O	956	4	960	956	4	966
TOTALE		2276	16	2292	2276	16	2316

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Magenta Est	2-Via I Maggio	78	0	78	78	0	78
1-Via Magenta Est	3-Via Magenta O	756	6	762	756	6	771
Totale da 1-Via Magenta Est		834	6	840	834	6	849
2-Via I Maggio	3-Via Magenta O	558		558	558	0	558
2-Via I Maggio	1-Via Magenta Est	30		30	30	0	30
Totale da 2-Via I Maggio		588	0	588	588	0	588
3-Via Magenta O	1-Via Magenta Est	864	4	868	864	4	874
3-Via Magenta O	2-Via I Maggio	126		126	126	0	126
Totale da 3-Via Magenta O		990	4	994	990	4	1000
Totale verso	1-Via Magenta Est	894	4	898	894	4	904
Totale verso	2-Via I Maggio	204	0	204	204	0	204
Totale verso	3-Via Magenta O	1314	6	1320	1314	6	1329
TOTALE		2412	10	2422	2412	10	2437

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio 18
Strade Via I Maggio - Via Crespi
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via I Maggio S	2-Via Crispi	80		80	80	0	80
1-Via I Maggio S	3-Via I Maggio N	220		220	220	0	220
Totale da 1-Via I Maggio S		300	0	300	300	0	300
2-Via Crispi	3-Via I Maggio N	52		52	52	0	52
2-Via Crispi	1-Via I Maggio S	0		0	0	0	0
Totale da 2-Via Crispi		52	0	52	52	0	52
3-Via I Maggio N	1-Via I Maggio S	52		52	52	0	52
3-Via I Maggio N	2-Via Crispi	384		384	384	0	384
Totale da 3-Via I Maggio N		436	0	436	436	0	436
Totale verso	1-Via I Maggio S	52	0	52	52	0	52
Totale verso	2-Via Crispi	464	0	464	464	0	464
Totale verso	3-Via I Maggio N	272	0	272	272	0	272
TOTALE		788	0	788	788	0	788

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via I Maggio S	2-Via Crispi	90		90	90	0	90
1-Via I Maggio S	3-Via I Maggio N	114		114	114	0	114
Totale da 1-Via I Maggio S		204	0	204	204	0	204
2-Via Crispi	3-Via I Maggio N	36		36	36	0	36
2-Via Crispi	1-Via I Maggio S	270		270	270	0	270
Totale da 2-Via Crispi		306	0	306	306	0	306
3-Via I Maggio N	1-Via I Maggio S	300		300	300	0	300
3-Via I Maggio N	2-Via Crispi	30		30	30	0	30
Totale da 3-Via I Maggio N		330	0	330	330	0	330
Totale verso	1-Via I Maggio S	570	0	570	570	0	570
Totale verso	2-Via Crispi	120	0	120	120	0	120
Totale verso	3-Via I Maggio N	150	0	150	150	0	150
TOTALE		840	0	840	840	0	840

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio 19
Strade Via Matteotti - Via Corbetta
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Matteotti N	2-Via Corbentina	23	1	24	23	1	26
1-Via Matteotti N	3-Via Matteotti S	504	2	506	504	2	509
Totale da 1-Via Matteotti N		527	3	530	527	3	535
2-Via Corbentina	3-Via Matteotti S	30	0	30	30	0	30
2-Via Corbentina	1-Via Matteotti N	42	0	42	42	0	42
Totale da 2-Via Corbentina		72	0	72	72	0	72
3-Via Matteotti S	1-Via Matteotti N	187	2	189	187	2	192
3-Via Matteotti S	2-Via Corbentina	29	0	29	29	0	29
Totale da 3-Via Matteotti S		216	2	218	216	2	221
Totale verso	1-Via Matteotti N	229	2	231	229	2	234
Totale verso	2-Via Corbentina	52	1	53	52	1	55
Totale verso	3-Via Matteotti S	534	3	537	534	3	542
TOTALE		815	6	821	815	6	830

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Matteotti N	2-Via Corbentina	6		6	6	0	6
1-Via Matteotti N	3-Via Matteotti S	152		152	152	0	152
Totale da 1-Via Matteotti N		158	0	158	158	0	158
2-Via Corbentina	3-Via Matteotti S	12		12	12	0	12
2-Via Corbentina	1-Via Matteotti N	6		6	6	0	6
Totale da 2-Via Corbentina		18	0	18	18	0	18
3-Via Matteotti S	1-Via Matteotti N	101		101	101	0	101
3-Via Matteotti S	2-Via Corbentina	42		42	42	0	42
Totale da 3-Via Matteotti S		143	0	143	143	0	143
Totale verso	1-Via Matteotti N	107	0	107	107	0	107
Totale verso	2-Via Corbentina	48	0	48	48	0	48
Totale verso	3-Via Matteotti S	164	0	164	164	0	164
TOTALE		319	0	319	319	0	319

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio I10
Strade Via Matteotti - Via Manzoni
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Matteotti N	2-Via Manzoni	341	0	341	341	0	341
1-Via Matteotti N	3-Via Matteotti S	193	0	193	193	0	193
Totale da 1-Via Matteotti N		534	0	534	534	0	534
2-Via Manzoni	3-Via Matteotti S	59	1	60	59	1	62
2-Via Manzoni	1-Via Matteotti N	80	2	82	80	2	85
Totale da 2-Via Manzoni		139	3	142	139	3	147
3-Via Matteotti S	1-Via Matteotti N	107	0	107	107	0	107
3-Via Matteotti S	2-Via Manzoni	80	0	80	80	0	80
Totale da 3-Via Matteotti S		187	0	187	187	0	187
Totale verso	1-Via Matteotti N	187	2	189	187	2	192
Totale verso	2-Via Manzoni	421	0	421	421	0	421
Totale verso	3-Via Matteotti S	252	1	253	252	2	257
TOTALE		860	3	863	860	4	870

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Matteotti N	2-Via Manzoni	210		210	210	0	210
1-Via Matteotti N	3-Via Matteotti S	300		300	300	0	300
Totale da 1-Via Matteotti N		510	0	510	510	0	510
2-Via Manzoni	3-Via Matteotti S	13		13	13	0	13
2-Via Manzoni	1-Via Matteotti N	13		13	13	0	13
Totale da 2-Via Manzoni		26	0	26	26	0	26
3-Via Matteotti S	1-Via Matteotti N	210		210	210	0	210
3-Via Matteotti S	2-Via Manzoni	180		180	180	0	180
Totale da 3-Via Matteotti S		390	0	390	390	0	390
Totale verso	1-Via Matteotti N	223	0	223	223	0	223
Totale verso	2-Via Manzoni	390	0	390	390	0	390
Totale verso	3-Via Matteotti S	313	0	313	313	0	313
TOTALE		926	0	926	926	0	926

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio I11
Strade Via Roma - Via Gallina - Via Manzoni
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Roma N	2-Via F. Gallina	113	0	113	113	0	113
1-Via Roma N	3-Via Roma S	77	2	79	77	2	82
1-Via Roma N	4-Via Manzoni	24	1	25	24	1	27
Totale da 1-Via Roma N		214	3	217	214	3	222
2-Via F. Gallina	3-Via Roma S	45	4	49	45	4	55
2-Via F. Gallina	4-Via Manzoni	133	0	133	133	0	133
2-Via F. Gallina	1-Via Roma N	41	1	42	41	1	44
Totale da 2-Via F. Gallina		219	5	224	219	5	232
3-Via Roma S	4-Via Manzoni	26	0	26	26	0	26
3-Via Roma S	1-Via Roma N	93	0	93	93	0	93
3-Via Roma S	2-Via F. Gallina	33	0	33	33	0	33
Totale da 3-Via Roma S		152	0	152	152	0	152
4-Via Manzoni	1-Via Roma N	26	0	26	26	0	26
4-Via Manzoni	2-Via F. Gallina	189	0	189	189	0	189
4-Via Manzoni	3-Via Roma S	55	0	55	55	0	55
Totale da 4-Via Manzoni		270	0	270	270	0	270
Totale verso	1-Via Roma N	160	1	161	160	1	163
Totale verso	2-Via F. Gallina	335	0	335	335	0	335
Totale verso	3-Via Roma S	177	6	183	177	6	192
Totale verso	4-Via Manzoni	183	1	184	183	1	186
TOTALE		855	8	863	855	8	875

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Roma N	2-Via F. Gallina	18		18	18	0	18
1-Via Roma N	3-Via Roma S	60	4	64	60	4	70
1-Via Roma N	4-Via Manzoni	30		30	30	0	30
Totale da 1-Via Roma N		108	4	112	108	4	118
2-Via F. Gallina	3-Via Roma S	138	5	143	138	5	151
2-Via F. Gallina	4-Via Manzoni	138		138	138	0	138
2-Via F. Gallina	1-Via Roma N	72		72	72	0	72
Totale da 2-Via F. Gallina		348	5	353	348	5	361
3-Via Roma S	4-Via Manzoni	42		42	42	0	42
3-Via Roma S	1-Via Roma N	75		75	75	0	75
3-Via Roma S	2-Via F. Gallina	18		18	18	0	18
Totale da 3-Via Roma S		135	0	135	135	0	135
4-Via Manzoni	1-Via Roma N	30		30	30	0	30
4-Via Manzoni	2-Via F. Gallina	132		132	132	0	132
4-Via Manzoni	3-Via Roma S	66		66	66	0	66
Totale da 4-Via Manzoni		228	0	228	228	0	228
Totale verso	1-Via Roma N	177	0	177	177	0	177
Totale verso	2-Via F. Gallina	168	0	168	168	0	168
Totale verso	3-Via Roma S	264	9	273	264	9	287
Totale verso	4-Via Manzoni	210	0	210	210	0	210
TOTALE		819	9	828	819	9	842

Allegato A1**CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI****Incrocio****I12****Strade**

Via Gallina - Via Morandi - Via Madonna Pellegrina

FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Gallina	2-Via Morandi N	84	2	86	84	2	89
1-Via Gallina	3-Via Madonna P	256		256	256	0	256
1-Via Gallina	4-Via Morandi S	88		88	88	0	88
Totale da 1-Via Gallina		428	2	430	428	2	433
2-Via Morandi N	3-Via Madonna P	52		52	52	0	52
2-Via Morandi N	4-Via Morandi S	432	20	452	432	20	482
2-Via Morandi N	1-Via Gallina	108	3	111	108	3	116
Totale da 2-Via Morandi N		592	23	615	592	23	650
3-Via Madonna P	4-Via Morandi S	40		40	40	0	40
3-Via Madonna P	1-Via Gallina	120		120	120	0	120
3-Via Madonna P	2-Via Morandi N	28		28	28	0	28
Totale da 3-Via Madonna P		188	0	188	188	0	188
4-Via Morandi S	1-Via Gallina	72		72	72	0	72
4-Via Morandi S	2-Via Morandi N	272	4	276	272	4	282
4-Via Morandi S	3-Via Madonna P	156		156	156	0	156
Totale da 4-Via Morandi S		500	4	504	500	4	510
Totale verso	1-Via Gallina	300	3	303	300	3	308
Totale verso	2-Via Morandi N	384	6	390	384	6	399
Totale verso	3-Via Madonna P	464	0	464	464	0	464
Totale verso	4-Via Morandi S	560	20	580	560	20	610
TOTALE		1708	29	1737	1708	29	1781

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17.15-18.15			Eq. 17.15-18.15		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Gallina	2-Via Morandi N	90	0	90	90	0	90
1-Via Gallina	3-Via Madonna P	150	0	150	150	0	150
1-Via Gallina	4-Via Morandi S	156	0	156	156	0	156
Totale da 1-Via Gallina		396	0	396	396	0	396
2-Via Morandi N	3-Via Madonna P	144	0	144	144	0	144
2-Via Morandi N	4-Via Morandi S	368	0	368	368	0	368
2-Via Morandi N	1-Via Gallina	282	0	282	282	0	282
Totale da 2-Via Morandi N		794	0	794	794	0	794
3-Via Madonna P	4-Via Morandi S	12	0	12	12	0	12
3-Via Madonna P	1-Via Gallina	234	0	234	234	0	234
3-Via Madonna P	2-Via Morandi N	66	0	66	66	0	66
Totale da 3-Via Madonna P		312	0	312	312	0	312
4-Via Morandi S	1-Via Gallina	104	0	104	104	0	104
4-Via Morandi S	2-Via Morandi N	324	0	324	324	0	324
4-Via Morandi S	3-Via Madonna P	144	0	144	144	0	144
Totale da 4-Via Morandi S		572	0	572	572	0	572
Totale verso	1-Via Gallina	620	0	620	620	0	620
Totale verso	2-Via Morandi N	480	0	480	480	0	480
Totale verso	3-Via Madonna P	438	0	438	438	0	438
Totale verso	4-Via Morandi S	536	0	536	536	0	536
TOTALE		2074	0	2074	2074	0	2074

Allegato A1**CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI****Incrocio I14****Strade Via Papa Giovanni XXIII - Via Cusago****FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO**

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Papa Giovanni XXIII N	3-Via Papa Giovanni XXIII S	525	19	544	525	19	573
1-Via Papa Giovanni XXIII N	4-Via Cusago O	11	0	11	11	0	11
Totale da 1-Via Papa Giovanni XXIII N		536	19	555	536	19	584
2-Via Cusago E	3-Via Papa Giovanni XXIII S	6	0	6	6	0	6
2-Via Cusago E	4-Via Cusago O	51	0	51	51	0	51
2-Via Cusago E	1-Via Papa Giovanni XXIII N	155	3	158	155	3	163
Totale da 2-Via Cusago E		212	3	215	212	3	220
3-Via Papa Giovanni XXIII S	4-Via Cusago O	1	0	1	1	0	1
3-Via Papa Giovanni XXIII S	1-Via Papa Giovanni XXIII N	16	0	16	16	0	16
Totale da 3-Via Papa Giovanni XXIII S		17	0	17	17	0	17
4-Via Cusago O	1-Via Papa Giovanni XXIII N	48	1	49	48	1	51
4-Via Cusago O	3-Via Papa Giovanni XXIII S	196	2	198	196	2	201
Totale da 4-Via Cusago O		244	3	247	244	3	252
Totale verso	1-Via Papa Giovanni XXIII N	219	4	223	219	4	229
Totale verso	3-Via Papa Giovanni XXIII S	727	21	748	727	21	780
Totale verso	4-Via Cusago O	63	0	63	63	0	63
TOTALE		1009	25	1034	1009	25	1072

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Papa Giovanni XXIII N	2-Via Cusago E	0		0	0	0	0
1-Via Papa Giovanni XXIII N	3-Via Papa Giovanni XXIII S	162		162	162	0	162
1-Via Papa Giovanni XXIII N	4-Via Cusago O	18		18	18	0	18
Totale da 1-Via Papa Giovanni XXIII N		180	0	180	180	0	180
2-Via Cusago E	3-Via Papa Giovanni XXIII S	12		12	12	0	12
2-Via Cusago E	4-Via Cusago O	114		114	114	0	114
2-Via Cusago E	1-Via Papa Giovanni XXIII N	570		570	570	0	570
Totale da 2-Via Cusago E		696	0	696	696	0	696
3-Via Papa Giovanni XXIII S	4-Via Cusago O	0		0	0	0	0
3-Via Papa Giovanni XXIII S	1-Via Papa Giovanni XXIII N	48		48	48	0	48
3-Via Papa Giovanni XXIII S	2-Via Cusago E	0		0	0	0	0
Totale da 3-Via Papa Giovanni XXIII S		48	0	48	48	0	48
4-Via Cusago O	1-Via Papa Giovanni XXIII N	30		30	30	0	30
4-Via Cusago O	2-Via Cusago E	0		0	0	0	0
4-Via Cusago O	3-Via Papa Giovanni XXIII S	66		66	66	0	66
Totale da 4-Via Cusago O		96	0	96	96	0	96
Totale verso	1-Via Papa Giovanni XXIII N	648	0	648	648	0	648
Totale verso	2-Via Cusago E	0	0	0	0	0	0
Totale verso	3-Via Papa Giovanni XXIII S	240	0	240	240	0	240
Totale verso	4-Via Cusago O	132	0	132	132	0	132
TOTALE		1020	0	1020	1020	0	1020

Allegato A1	
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI	
Incrocio	I15
Strade	Via Concordia - Via Cimarosa - Via Fracassi - Via Cascina Mezzana
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO	

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		Eq. 7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Concordia	2-Via Cimarosa	88	0	88	88	0	88
1-Via Concordia	3-Via Fracassi	45	0	45	45	0	45
1-Via Concordia	4-Via Cascina Mezzana	50	0	50	50	0	50
Totale da 1-Via Concordia		183	0	183	183	0	183
2-Via Cimarosa	3-Via Fracassi	27	1	28	27	1	30
2-Via Cimarosa	4-Via Cascina Mezzana	51	0	51	51	0	51
2-Via Cimarosa	1-Via Concordia	33	0	33	33	0	33
Totale da 2-Via Cimarosa		111	1	112	111	1	114
3-Via Fracassi	4-Via Cascina Mezzana	3	1	4	3	1	6
3-Via Fracassi	1-Via Concordia	5	0	5	5	0	5
3-Via Fracassi	2-Via Cimarosa	11	3	14	11	3	19
Totale da 3-Via Fracassi		19	4	23	19	4	29
4-Via Cascina Mezzana	1-Via Concordia	40	0	40	40	0	40
4-Via Cascina Mezzana	2-Via Cimarosa	283	0	283	283	0	283
4-Via Cascina Mezzana	3-Via Fracassi	4	0	4	4	0	4
Totale da 4-Via Cascina Mezzana		327	0	327	327	0	327
Totale verso	1-Via Concordia	78	0	78	78	0	78
Totale verso	2-Via Cimarosa	382	3	385	382	3	390
Totale verso	3-Via Fracassi	76	1	77	76	1	79
Totale verso	4-Via Cascina Mezzana	104	1	105	104	1	107
TOTALE		640	5	645	640	5	653

Allegato A1**CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI****Incrocio****I13****Strade**

Via Martiri di Bologna - Via V. Veneto - Via S. Protaso

FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Martiri di Bologna	2-Via Vittorio Veneto	64	0	64	64	0	64
1-Via Martiri di Bologna	3-Via S. Protaso	127	0	127	127	0	127
Totale da 1-Via Martiri di Bologna		191	0	191	191	0	191
2-Via Vittorio Veneto	3-Via S. Protaso	12	0	12	12	0	12
2-Via Vittorio Veneto	1-Via Martiri di Bologna	109	0	109	109	0	109
Totale da 2-Via Vittorio Veneto		121	0	121	121	0	121
Totale verso	1-Via Martiri di Bologna	109	0	109	109	0	109
Totale verso	2-Via Vittorio Veneto	64	0	64	64	0	64
Totale verso	3-Via S. Protaso	139	0	139	139	0	139
TOTALE		312	0	312	312	0	312

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Martiri di Bologna	2-Via Vittorio Veneto	12	0	12	17	0	100
1-Via Martiri di Bologna	3-Via S. Protaso			0	91	0	91
Totale da 1-Via Martiri di Bologna		121	0	121	217	0	300
2-Via Vittorio Veneto	3-Via S. Protaso	12	0	12	12	0	12
2-Via Vittorio Veneto	1-Via Martiri di Bologna	109	0	109	109	0	109
Totale da 2-Via Vittorio Veneto		121	0	121	121	0	121
Totale verso	1-Via Martiri di Bologna	109	0	109	109	0	109
Totale verso	2-Via Vittorio Veneto	12	0	12	12	0	12
Totale verso	3-Via S. Protaso	12	0	12	12	0	12
TOTALE		242	0	242	242	0	242

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio I17
Strade Via Monte Grappa - Via Falcone
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Monte Grappa N	2-Via Falcone	429		429	429	0	429
1-Via Monte Grappa N	3-Via Monte Grappa S	213	2	215	213	2	218
Totale da 1-Via Monte Grappa N		642	2	644	642	2	647
2-Via Falcone	3-Via Monte Grappa S	18		18	18	0	18
2-Via Falcone	1-Via Monte Grappa N	231	3	234	231	3	239
Totale da 2-Via Falcone		249	3	252	249	3	257
3-Via Monte Grappa S	1-Via Monte Grappa N	264		264	264	0	264
3-Via Monte Grappa S	2-Via Falcone	171	1	172	171	1	174
Totale da 3-Via Monte Grappa S		435	1	436	435	1	438
Totale verso	1-Via Monte Grappa N	495	3	498	495	3	503
Totale verso	2-Via Falcone	600	1	601	600	1	603
Totale verso	3-Via Monte Grappa S	231	2	233	231	2	236
TOTALE		1326	6	1332	1326	6	1341

Movimento da	a	17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1-Via Monte Grappa N	2-Via Falcone	246	2	248	246	2	251
1-Via Monte Grappa N	3-Via Monte Grappa S	4		4	4	0	4
Totale da 1-Via Monte Grappa N		250	2	252	250	2	255
2-Via Falcone	3-Via Monte Grappa S	12		12	12	0	12
2-Via Falcone	1-Via Monte Grappa N	162		162	162	0	162
Totale da 2-Via Falcone		174	0	174	174	0	174
3-Via Monte Grappa S	1-Via Monte Grappa N	192		192	192	0	192
3-Via Monte Grappa S	2-Via Falcone	312		312	312	0	312
Totale da 3-Via Monte Grappa S		504	0	504	504	0	504
Totale verso	1-Via Monte Grappa N	354	0	354	354	0	354
Totale verso	2-Via Falcone	558	2	560	558	2	563
Totale verso	3-Via Monte Grappa S	16	0	16	16	0	16
TOTALE		928	2	930	928	2	933

Allegato A1
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI
Incrocio
I18
Strade
Via Monte Cervino - Via de Gasperi - Via Redipuglia
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

Movimento da	a	ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
		Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
Via M. Cervino	Via De Gasperi Nord	188		188	187,5	0	188
Via M. Cervino	Via Redipuglia	188	4	192	187,5	4	198
Via M. Cervino	Via De Gasperi Sud	60		60	60	0	60
Totale da Via M. Cervino		435	4	439	435	4	445
Via De Gasperi Nord	Via Redipuglia	15		15	15	0	15
Via De Gasperi Nord	Via De Gasperi Sud	188	2	190	187,5	2	193
Totale da Via De Gasperi Nord		203	2	205	202,5	2	208
Via Redipuglia	Via De Gasperi Sud	15		15	15	0	15
Via Redipuglia	Via De Gasperi Nord	8		8	7,5	0	8
Totale da Via Redipuglia		23	0	23	22,5	0	23
Via De Gasperi Sud	Via De Gasperi Nord	203	3	206	202,5	3	210
Via De Gasperi Sud	Via Redipuglia	23		23	22,5	0	23
Totale da Via De Gasperi Sud		225	3	228	225	3	233
Totale verso	Via De Gasperi Nord	195	3	198	195	3	203
Totale verso	Via Redipuglia	225	4	229	225	4	235
Totale verso	Via De Gasperi Sud	263	2	265	262,5	2	268
TOTALE		683	9	692	682,5	9	705

Allegato A1**CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI****Incrocio**

I19

Strade

Via Brugheria - Via Monte Grappa

FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
Via Brugheria O	Via Brugheria E	21		21	21	0	21
Via Brugheria O	Via Monte Grappa S	33		33	33	0	33
Totale da Via Brugheria O		54	0	54	54	0	54
Via Brugheria E	Via Monte Grappa S	297		297	297	0	297
Via Brugheria E	Via Brugheria O	15		15	15	0	15
Totale da Via Brugheria E		312	0	312	312	0	312
Via Monte Grappa S	Via Brugheria O	21		21	21	0	21
Via Monte Grappa S	Via Brugheria E	255		255	255	0	255
Totale da Via Monte Grappa S		276	0	276	276	0	276
Totale verso	Via Brugheria O	36	0	36	36	0	36
Totale verso	Via Brugheria E	276	0	276	276	0	276
Totale verso	Via Monte Grappa S	330	0	330	330	0	330
TOTALE		642	0	642	642	0	642

		ORA DI PUNTA			ORA DI PUNTA		
		TOTALI			VEICOLI OMOGENEI		
		17:30-18:30			Eq. 17:30-18:30		
Movimento da	a	Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
Via Brugheria O	Via Brugheria E	39	0	39	39	0	39
Via Brugheria O	Via Monte Grappa S	363	0	363	363	0	363
Totale da Via Brugheria O		402	0	402	402	0	402
Via Brugheria E	Via Monte Grappa S	33	0	33	33	0	33
Via Brugheria E	Via Brugheria O	17	0	17	17	0	17
Totale da Via Brugheria E		50	0	50	50	0	50
Via Monte Grappa S	Via Brugheria O	198	0	198	198	0	198
Via Monte Grappa S	Via Brugheria E	22	0	22	22	0	22
Totale da Via Monte Grappa S		220	0	220	220	0	220
Totale verso	Via Brugheria O	215	0	215	215	0	215
Totale verso	Via Brugheria E	61	0	61	61	0	61
Totale verso	Via Monte Grappa S	396	0	396	396	0	396
TOTALE		671	0	671	671	0	671

Allegato A1		
CONTEGGI DEI MOVIMENTI DI SVOLTA AGLI INCROCI		Movimenti Incrocio
Incrocio		1 Via Puccini
Strade	Via Matteotti - Via Corbetta	2 Via Villorezi N
FLUSSI PER ORA PER CATEGORIA DI VEICOLI E PER MOVIMENTO		3 Via Villorezi S

MATTINO

	Movimento da	a	Eq. 7:30-8:30			Eq. 7:30-8:30		
			Leg.	Pes.	Tot.	Leg.	Pes.	Tot.
1	Via Puccini	Via Villorezi N	102	0	102	102	0	102
	Via Puccini	Via Villorezi S	425	1	426	425	1	428
	Totale da Via Puccini		527	1	528	527	1	530
2	Via Villorezi N	Via Villorezi S	71	2	73	71	2	76
	Totale da Via Villorezi N		71	2	73	71	2	76
3	Via Villorezi S	Via Villorezi N	79	2	81	79	2	84
	Totale da Via Villorezi S		79	2	81	79	2	84
	Totale verso	Via Villorezi N	181	2	183	181	2	186
	Totale verso	Via Villorezi S	496	3	499	496	3	504
	TOTALE		677	5	682	677	5	690

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Aggiornamento

Allegato 3

Rilievi Fonometrici

RELAZIONE TECNICA

MONITORAGGIO ACUSTICO INFRASTRUTTURA STRADALE

Asse viabilistico SP11 ex SS11 tratta passante nel comune di Bareggio

Committente:

STUDIO PALA PIERA SIMONETTA

Sede di Milano

Via Mac Mahon, 77 - 20154 Milano (MI)

Redatto ed Approvato da: Arch. Marzia Graziano ENTECA n° 4685

ALLEGATI: 1) Grafici rilievi fonometrici eseguiti
2) Certificati strumento e certificato MASE ENTECA

Data:

15 ottobre 2025

Commessa:

monitoraggio acustico infrastruttura stradale SP ex SS 1 tratta Comune di Bareggio (MI)

Revisione n

Titolo del documento

Copia

01 Monitoraggio SP11 ex SS11 Comune di Bareggio

1 di 1

Arch. Marzia Graziano ENTECA n° 4685
Via Moncalvo 4/22 Milano 20146 (MI)
Tel. 02/48705070 cell: 3481406811
email: info@astudioprogetti.it;
pec: marzia.graziano@pec.assoacustici.it

AMG
Acustica
Ambientale
Architettonica

SOMMARIO

1 Premessa	3
2 Caratteristiche area di collocazione dei rilievi	4
3 Quadro legislativo e normativo di riferimento	5
3.1 Limiti acustici di riferimento	6
3.2 Limiti acustici di verifica	7
4 Monitoraggio	8
4.1 Strumenti e tecniche monitoraggio	9
4.2 Condizioni di validità del monitoraggio	10
4.3 Identificazione postazione di misura	11
4.4 Risultati monitoraggio	13
5 Confronto con limiti acustici	15
5.1 Limiti di immissione	15
6 Conclusioni	15

ALLEGATI:

ALLEGATO 1 GRAFICI RILIEVI FONOMETRICI ESEGUITI

ALLEGATO 2 CERTIFICATI STRUMENTI E ATTESTATO MASE ENTECA

1 Premessa

Nelle aree urbane, la sorgente di rumore più rilevante è rappresentata dal traffico stradale, specialmente per la sua diffusione capillare sul territorio. Il rumore prodotto dal traffico stradale è un fenomeno caratterizzato da una variabilità dei flussi pseudocasuale nelle diverse fasce orarie del giorno ma si può riscontrare una tendenza alla ripetitività a livello settimanale; difatti per questo motivo la normativa vigente, in materia di acustica (DM 16/03/98 *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*), prevede che le misure di rumore stradale, abbiano una durata non inferiore ad una settimana, in quanto si ritiene che tale intervallo temporale possa rappresentare in modo adeguato l'andamento del fenomeno acustico e quantifichi i livelli di rumore medi settimanali diurni e notturni, in riferimento al controllo del rispetto dei limiti di rumore.

La presente Relazione Tecnica ha per oggetto il monitoraggio acustico dell'asse viabilistico denominato SP11 ex SS 11 nella tratta passante nel comune di Bareggio (Figura 1).



Figura 1: ortofoto di inquadramento della strada SP11 ex SS11, passante nel comune di Bareggio (MI)

Scopo della presente relazione è rilevare l'entità delle emissioni sonore della sorgente stradale SP11, nella sua configurazione attuale, e valutare il rispetto dei limiti acustici nell'area adiacente, e contestualmente dare riscontro delle emissioni sonore nelle ore di maggior intensità sonora in riferimento al monitoraggio di traffico veicolare.

Il presente report è stato redatto secondo quanto previsto dalla normativa in materia di acustica, sia nell'esecuzione delle misure che nella verifica dei limiti acustici di riferimento.

2 Caratteristiche area di collocazione dei rilievi

Il tragitto della SP11 ex SS11 ricadente all'interno del perimetro del centro abitato del comune di Bareggio, ed è classificato, ai sensi del D.P.R. 30 marzo 2004, n.142 e del Codice della Strada, come infrastrutture stradali esistente di tipo E - "Urbana di quartiere", in realtà l'arteria stradale, svolge sia il ruolo di strada provinciale di collegamento extraurbano sia, soprattutto, il ruolo di strada urbana di distribuzione della viabilità locale e accesso al tessuto residenziale e produttivo¹.

La centralina di monitoraggio è stata collocata nel Comune di Bareggio, nella medesima posizione del rilievo "C" eseguito durante la campagna di monitoraggio per la redazione della relazione quinquennale della "Mappatura acustica delle infrastrutture stradali (D.L. 19 agosto 2005, n.194)", svoltasi nel 2022².



Figura 2: Inquadramento dell'area con ubicazione della centralina di monitoraggio (P) e confronto collocazione misure mappatura acustica del 2022 (Punto C)

Il territorio circostante l'infrastruttura è pianeggiante e presenta le caratteristiche morfologiche e climatiche tipiche della regione padana. La strada per molti tratti, scorre a raso delle abitazioni e dei negozi di vicinato e viene attraversata da pedoni e ciclisti che si spostano da sud a nord, e viceversa, nel territorio comunale.

1 Vedere *REPORT SULLA VIABILITA' DELLA SP11 NEL TRATTO DI COMPETENZA DEI COMUNI DI BAREGGIO E CORNAREDO - PERIODO DAL 1/04/2017 AL 31/01/2018*

2 Adempimento alle disposizioni dell'art.3 del Decreto Legge 19 agosto 2005, n.194 - "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale", viene redatta la mappatura acustica della rete delle infrastrutture stradali di competenza del Comune di Bareggio sulle quali transitano più di 3.000.000 di veicoli l'anno.

3 Quadro legislativo e normativo di riferimento

- DPCM del 01.03.1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell' ambiente esterno”;
 - Legge n° 447 del 26.10.1995 “Legge Quadro sull'inquinamento acustico”;
 - DPCM 14.11.1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
 - DPCM 05.12.1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
 - DM 16.03.1998 “Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento da rumore”;
 - DPR n° 142 del 30 marzo 2004 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare”.
-
- Legge Regionale n° 13 del 10.08.2001 “Norme in materia di inquinamento acustico”;
 - DGR Lombardia 08.03.2002, n° VII/8313 “Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico”;
-
- Direttiva europea 2002/49/CE “Environmental Noise Directive” (detta END), recepita in Italia con il D. Lgs. 194/2005³;

La “Legge quadro sull'inquinamento acustico” 447/95 assegna ai comuni la competenza del controllo e del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 1 lettera d) e g); mentre alla lettera a) prescrive che l'Amministrazione Comunale appronti un piano di zonizzazione acustica che fissi limiti di emissione ed immissione per ogni area del territorio, secondo quanto previsto dal DPCM 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.

- Piano di classificazione acustica comunale di Bareggio (MI). Approvazione con Delibera del Consiglio Comunale n. 33 del 27 aprile 2022⁴.

Nelle figure seguenti si riportano l'estratti del piano di zonizzazione acustica comunale:

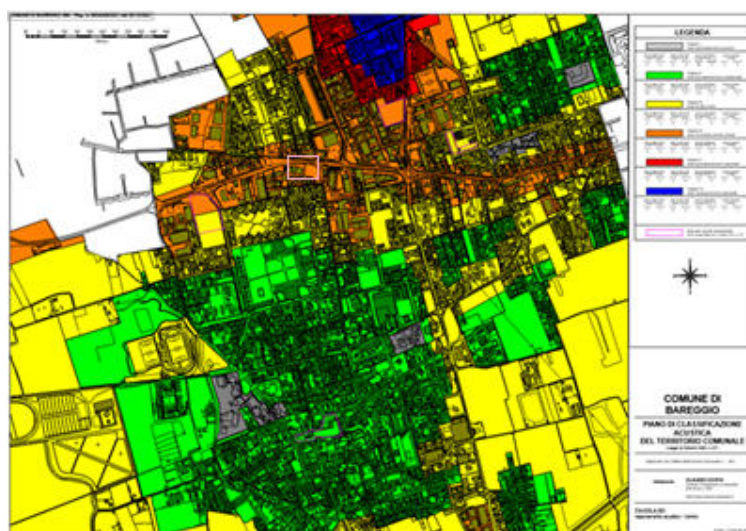


Figura 3: Zonizzazione acustica del comune di Bareggio con identificazione area punto di misura (quadrato rosa).

3 rappresenta il riferimento normativo principale a livello europeo per quanto riguarda la determinazione e la gestione del rumore ambientale. Definisce un approccio comune per tutti gli Stati membri al fine di “evitare, prevenire o ridurre, secondo le rispettive priorità, gli effetti nocivi, compreso il fastidio, dell'esposizione al rumore ambientale”.

4 <https://www.comune.bareggio.mi.it/amministrazione/documenti-e-dati/atti-amministrativi/approvazione-dellaggiornamento-del-piano-di-zonizzazione-acustica-del-territorio-comunale/>



LEGENDA

Classe I Aree particolarmente protette							
Limiti di immissione sonora in dB(A)		Limiti di emissione sonora in dB(A)		Valori di attenzione in dB(A) riferiti a TR		Valori di qualità in dB(A)	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
50	40	45	35	50	40	47	37
Classe II Aree prevalentemente residenziali							
Limiti di immissione sonora in dB(A)		Limiti di emissione sonora in dB(A)		Valori di attenzione in dB(A) riferiti a TR		Valori di qualità in dB(A)	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
55	45	50	40	55	45	52	42
Classe III Aree di tipo misto							
Limiti di immissione sonora in dB(A)		Limiti di emissione sonora in dB(A)		Valori di attenzione in dB(A) riferiti a TR		Valori di qualità in dB(A)	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
60	50	55	45	60	50	57	47
Classe IV Aree di intensa attività umana							
Limiti di immissione sonora in dB(A)		Limiti di emissione sonora in dB(A)		Valori di attenzione in dB(A) riferiti a TR		Valori di qualità in dB(A)	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
65	55	60	50	60	50	62	52
Classe V Aree prevalentemente industriali							
Limiti di immissione sonora in dB(A)		Limiti di emissione sonora in dB(A)		Valori di attenzione in dB(A) riferiti a TR		Valori di qualità in dB(A)	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
70	60	65	55	70	60	67	57
Classe VI Aree esclusivamente industriali							
Limiti di immissione sonora in dB(A)		Limiti di emissione sonora in dB(A)		Valori di attenzione in dB(A) riferiti a TR		Valori di qualità in dB(A)	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
70	70	65	65	70	70	70	70

Figura 4: Stralcio zonizzazione acustica del comune di Bareggio con identificazione area punto di misura (punto blu)

L'area in cui è stata collocata la centralina di monitoraggio risulta essere in **IV classe "aree di intensa attività umana"**, con **limiti di immissione di riferimento diurni 65 dB(A) e notturni 55 dB(A)**.

3.1 Limiti acustici di riferimento

La "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26 ottobre 1995 (Legge n. 447/1995) ha previsto l'emanazione di specifici regolamenti per la disciplina dell'inquinamento acustico prodotto dalle infrastrutture di trasporto.

A norma dell'articolo 11 della legge Quadro, n. 447, è stato istituito il DPR n.142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare" che definisce innanzitutto la fascia di pertinenza acustica, cioè la striscia di territorio, individuata per ciascun lato del confine stradale, all'interno della quale sono fissati i limiti di immissione del rumore che l'infrastruttura deve rispettare, espressi in termini di livello continuo equivalente ponderato "A" diurno (dalle 06:00 alle 22:00) e notturno (dalle 22:00 alle 06:00).

Il D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" stabilisce, al momento, le modalità di esecuzione del monitoraggio acustico che il D.M. 31 gennaio 2005 "Emanazione delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" chiarisce, indicando le procedure per la verifica dei limiti acustici da rispettarsi in corrispondenza dei ricettori⁵.

Di seguito la definizione dei limiti acustici che la **sorgente specifica**⁶ deve rispettare in ambiente esterno e abitativo.

⁵ Si definisce ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici e aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti piani regolatori generali e loro varianti generali.

⁶ Sorgente specifica "sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico", in questo caso si intende come sorgente specifica il traffico veicolare lungo la strada SP11.

Valore limite assoluto d'immissione: valore massimo per il rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti sonore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo) nell'ambiente esterno. I rilievi fonometrici vanno eseguiti in prossimità dei ricettori (art. 2, comma 1, lettera f, legge 447/95). I valori limite assoluti di immissione si riferiscono all'ambiente esterno (art. 3, comma 1 DPCM del 14/11/97);

Valore limite d'emissione: più propriamente da intendersi come valore limite assoluto d'immissione della sorgente specifica in esame. In conformità al D.M. 31 gennaio 2005, la misura del valore limite di emissione, cioè del rumore immesso dalla sorgente specifica in corrispondenza del ricettore, non è effettuata direttamente, bensì come differenza fra il rumore ambientale e quello residuo. Al riguardo sono state sviluppate diverse procedure, di complessità crescente al diminuire dell'entità della differenza suddetta, codificate nella norma UNI 10855. In particolare, si distinguono le situazioni ove la sorgente specifica è disattivabile, permettendo così di determinare il rumore residuo (sovente costituito dal rumore del traffico stradale), da quelle ove ciò non è praticabile, per le quali si ricorre a stime mediante modelli numerici della propagazione sonora, supportate da rilievi sperimentali in predeterminate posizioni, o a misurazioni in posizione acusticamente analoghe. Queste procedure si applicano anche allorché risulta superato il valore limite assoluto di immissione e, conseguentemente, occorre identificare le sorgenti responsabili del superamento e l'entità della loro immissione sonora. **L'art.2, comma 4 del D.P.R. 30 marzo 2004, n.142, esclude ogni tipo di infrastruttura stradale dalla valutazione dei limiti acustici relativi all'emissione sonora, e dalla valutazione dei valori di attenzione e di qualità.**

Valore limite differenziale d'immissione: valore massimo della differenza fra rumore ambientale⁷ e residuo⁸ (rilevato in assenza della sorgente specifica in esame) nell'ambiente abitativo⁹. Le nuove opere sono soggette ai limiti d'immissione in ambiente abitativo previsti dal criterio differenziale, perché successive al momento di entrata in vigore del DM 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo".

Il limite differenziale dispone che la differenza massima tra la rumorosità ambientale e quella residua, in ambiente abitativo, non deve superare i 5 dB nel periodo diurno ed i 3 dB in quello notturno (DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei Valori Limite delle Sorgenti Sonore").

Il criterio differenziale non si applica in assenza di ambienti abitativi, all'interno delle aree esclusivamente industriali, **alle infrastrutture dei trasporti**; alle attività ed i comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; ed ai servizi e gli impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso e nei seguenti casi, poiché ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

3.2 Limiti acustici di verifica

⁷ Rumore ambientale: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM
- nel caso di limiti assoluti è riferito a TR

⁸ Rumore residuo: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

⁹ la Legge Quadro 447/95 definisce l'ambiente abitativo come ambiente interno ad un edificio, destinato alla permanenza di persone o comunità utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive.

Il DPR n. 142/2004 istituisce, sia per le strade di nuova realizzazione che per quelle esistenti, le fasce di pertinenza e i rispettivi limiti acustici, differenziate in base alle caratteristiche dell'infrastruttura stessa; vengono normati i limiti di immissione stradale ad opera della sola infrastruttura; di seguito in tabella 1 vengono riportati i limiti acustici e fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali esistenti in riferimento al decreto di riferimento:

Tipo di strada (codice della strada)	Sottotipi ai fini acustici (secondo norma CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, Ospedali, Case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – Extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – Extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D – Urbana di scorrimento	Da (Strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E – Urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14/11/97, e comunque in modo conforme alla classificazione acustica delle aree urbane così prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95.			
F - Locale		30				

Tabella 1: Limiti acustici e fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali esistenti – DPR 142/2004

Allo stato attuale la strada SP11 ex SS11è stata considerata, secondo il codice della strada, come una categoria E (strade urbane di quartiere) in quanto nella zonizzazione acustica non è stata evidenziata con fasce di pertinenza acustica, secondo il DPR n° 142 per i primi 30 m la fascia (striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore) rispetta i limiti definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995:

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

Come evidenziato in figura 4 l’area in cui è stata collocata la centralina di monitoraggio è classificata in IV classe, con limiti di immissione di riferimento diurni 65 dB(A) e notturni 55 dB(A) e questi sono i due limiti di riferimento da considerare.

4 Monitoraggio

I rilievi acustici sono stati eseguiti per la durata di una settimana da lunedì 6 ottobre a lunedì 13 ottobre 2025, nella posizione accessibile presso il concessionario Ford in corrispondenza della posizione di monitoraggio eseguita per la mappatura acustica strategia del 2022, ovvero, in Via Magenta, 17, 20008 Bareggio MI, come riportato in figura 5.



Figura 5: Identificazione collocazione centralina di misura (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)

Il monitoraggio è stato impostato per caratterizzare la sorgente sonora stradale identificata nella SP11 ex SS11 ed il clima acustico dell'area.

Lo scrivente tecnico competente (ENTECA n°4685) ha eseguito i rilevamenti secondo le modalità previste dal decreto del 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", comprese le indicazioni riportate nell'Allegato C punto 2 del decreto stesso; registrando i seguenti parametri acustici: spettro sonoro, livello di rumore (L_{Aeq} e tutti i livelli statistici cumulativi) per ogni singola ora, durante l'intera settimana di monitoraggio; e successivamente, con l'ausilio del programma di elaborazione dati Noise & Vibration Work fornito da Spectra, ha ricostruito gli intervalli temporali di riferimento (diurno 06:00-22:00; notturno 22:00-06:00) per determinare i valori medi, visibili in tabella 3, da confrontare con i limiti; i grafici delle misure rielaborati nei periodi di riferimento sono riportati in Allegato 1 "GRAFICI RILIEVI FONOMETRICI ESEGUITI".

4.1 Strumenti e tecniche monitoraggio

Le misure sono state eseguite con l'impiego di strumentazione con elevata capacità di memoria e gamma dinamica. Lo strumento impiegato per le misure è un fonometro integratore ed analizzatore in tempo reale Larson Davis LD 831. La gamma dinamica degli strumenti consente di cogliere i fenomeni sonori con livelli di rumorosità molto diversi tra loro.

Le misure sono state eseguite mediante l'impiego di uno stativo che hanno consentito di posizionare il microfono alla quota di misura (4 metri di altezza da terra). Il microfono è stato collegato con il fonometro integratore ed è stato posto a una distanza superiore a 1 m da altre superfici interferenti. Un sistema di protezione per esterni ha protetto il microfono dagli agenti atmosferici e dai volatili.

Le catene di misura utilizzate sono di Classe 1, conformi alle normative vigenti e agli standard I.E.C. n° 651, del 1979 e n° 804, del 1985 e sono state oggetto di verifiche di conformità presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale¹⁰. La catena di misura è anche conforme alle norme CEI 29-10 ed EN 60804/1194 (vedere in Allegato 2 "CERTIFICATI STRUMENTI E ATTESTATO MASE ENTECA").

10 art. 2.3 D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"

La strumentazione è stata calibrata prima e dopo la campagna di rilevamenti, ad una pressione costante di 114 dB con calibratore di livello sonoro di precisione L.D. CAL 200. Il valore della calibrazione finale non si è discostato rispetto alla precedente calibrazione, per una grandezza superiore a 0,5 dB.

Le analisi preliminari e le tecniche di misura sopradescritte hanno verificato la rappresentatività delle modalità di misura. L'operatore ha individuato nella sorgente stradale la principale sorgente sonora che determina la rumorosità ambientale dell'area.

Le analisi preliminari e le tecniche di misura sopradescritte hanno verificato la rappresentatività delle modalità di misura. Durante le misure acustiche sono state rilevati:

- il livello di rumorosità complessiva durante il tempo di misura e l'andamento della rumorosità nel tempo;
- la presenza eventuale di componenti tonali;
- la presenza eventuale di componenti impulsive;
- i livelli statistici cumulativi (L95, L90, L50, L10, L5, L1)¹¹, in modo da fornire informazioni sulla frequenza con cui si verificano, nel periodo di osservazione, gli eventi sonori.

4.2 Condizioni di validità del monitoraggio

La rappresentatività dei risultati del monitoraggio acustico è subordinata alla presenza delle condizioni sonore presenti all'atto dei rilievi.

Per quanto riguarda l'aspetto dell'esecuzione delle misure e la strumentazione impiegata¹², la normativa riferita all'acustica ambientale è regolamentata dal DM 16/03/1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*; in detto decreto viene indicato come nei rilievi del rumore ambientale, il valore finale deve essere arrotondato a 0,5 dB (Allegato B – Punto 3¹³), ma non è indicato come considerare eventuali correzioni determinate dal calcolo dell'incertezza.

Per la presente valutazione i risultati delle misure saranno confrontati con i limiti di legge, senza considerare l'incertezza di misura.

La stima dell'incertezza è eseguita ai soli fini della buona pratica operativa, come valutazione complementare ai dati forniti nella presente relazione. Di seguito, seguendo le procedure per il calcolo dell'incertezza basata sulla norma UNI/TR 11326:2009 *"Valutazione dell'incertezza nelle misurazioni e nei calcoli di acustica - Parte: Concetti Generali"*, si riporta la stima dell'incertezza calcolata al punto di misura. Per il calcolo dell'incertezza sono stati considerati i seguenti parametri:

- Incertezza strumentale u_{strum}
- Incertezza distanza dalla sorgente u_{dist}
- Incertezza distanza superfici riflettenti u_{rifl}
- Incertezza distanza dal suolo u_{alt}

Incetezza strumentale u_{strum} , in base a quanto riportato al punto 5.2 della UNI/TR 11326 per strumentazione di classe 1, il contributo complessivo dell'incertezza strumentale (Fonometro e calibratore) può essere posto $u_{\text{strum}} = 0,49$ dB. Conservativamente in accordo alle linee Guida ISPRA *"Linee Guida per il controllo e il monitoraggio acustico ai fini delle verifiche di ottemperanza delle prescrizioni VIA"* è possibile considerare un fattore $U_{\text{cond}} = 0,3$ dB che considera le

11 I livelli statistici identificano il livello di rumorosità superato in relazione alla percentuale scelta rispetto al tempo di misura. Ad esempio, L95 corrisponde al livello di rumore superato per il 95% del tempo di rilevamento. Nella terminologia corrente si definisce L1 "livello di picco" poiché identifica i livelli dei picchi più elevati. Si definisce L90/L95 il "livello di fondo" poiché identifica il livello di rumore di fondo presente nell'arco della misura.

12 Il Decreto 16/03/1998 individua i requisiti e le norme tecniche relative alla classe di precisione che deve possedere la strumentazione impiegata per i rilievi acustici

13 La metodologia di misura rileva valori di ($L_{Aeq,TR}$) rappresentativi del rumore ambientale nel periodo di riferimento, della zona in esame, della tipologia della sorgente e della propagazione dell'emissione sonora. La misura deve essere arrotondata a 0,5 dB.

condizioni del contesto in riferimento alle distanze (distanza: sorgente-ricettore, superfici riflettenti, altezza dal suolo). Tale contributo di incertezza è valido solo se sono rispettate tutte le seguenti condizioni:

- condizioni di misura di cui al D.M. 16/03/1998;
- altezze del microfono non superiori a 4 m;
- distanze sorgente-ricettore non inferiori a 5 m.

Considerando i parametri di calcolo previsti dalla norma sopracitata, l'incertezza estesa “U” ad un livello di fiducia del 95% per il punto dell'indagine fonometrica è di **+/- 1,1 dB**.

4.3 Identificazione postazione di misura

Le campagne fonometriche, con tecnica in continuo, si è svolta ubicando una centralina presso l'infrastruttura stradale oggetto di caratterizzazione, ovvero la SP11 ex SS11, per un tempo di misura di una settimana.

Si riporta nella figura seguente l'ubicazione del punto di misura con le relative distanze in riferimento alla sorgente indagata:

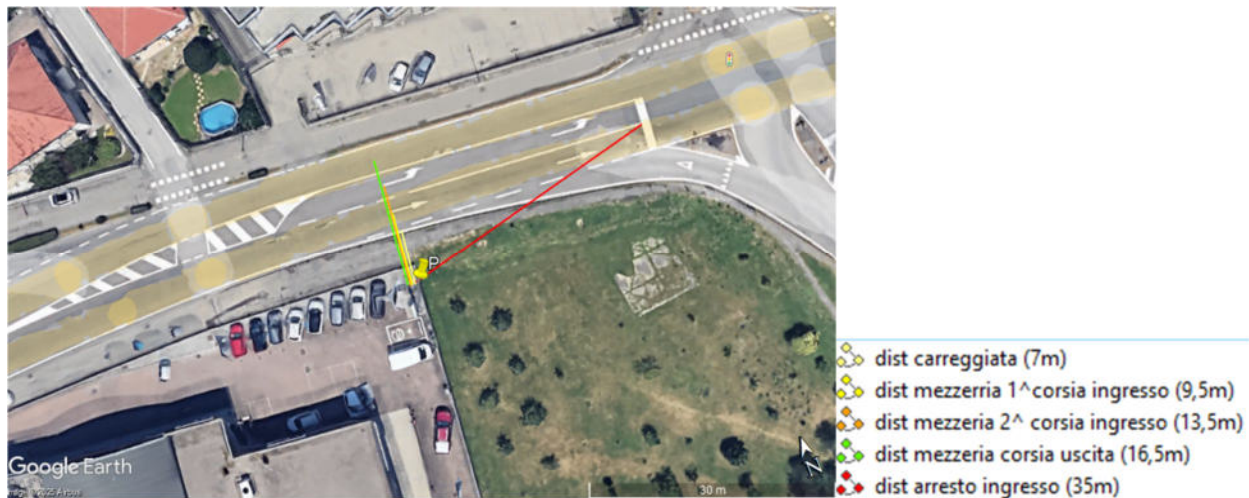


Figura 6: Ubicazione punto di misura monitoraggio dal 6 al 13 ottobre 2025

In figura 7 vengono riportate le immagini fotografiche della centralina di monitoraggio.



Figura 7: Foto installazione centralina di misura monitoraggio dal 6 al 13 ottobre 2025

Le condizioni meteorologiche, sono state idonee al corretto svolgimento delle indagini¹⁴: assenza di precipitazioni atmosferiche (vedere grafico 4), di nebbia e/o neve, e la velocità del vento non è stata mai superiore a 5 m/s, ad eccezione di alcune raffiche registrate nella giornata di lunedì 6 ottobre, come evidenziato nel grafico 3.

Per lo storico degli eventi atmosferici sono stati considerati i dati registrati dalle centraline della piattaforma LIRIS (Lombardy Integrated Real-time Information System) ¹⁵; di seguito si riporta la collocazione delle centraline prossime al comune di Bareggio¹⁶:

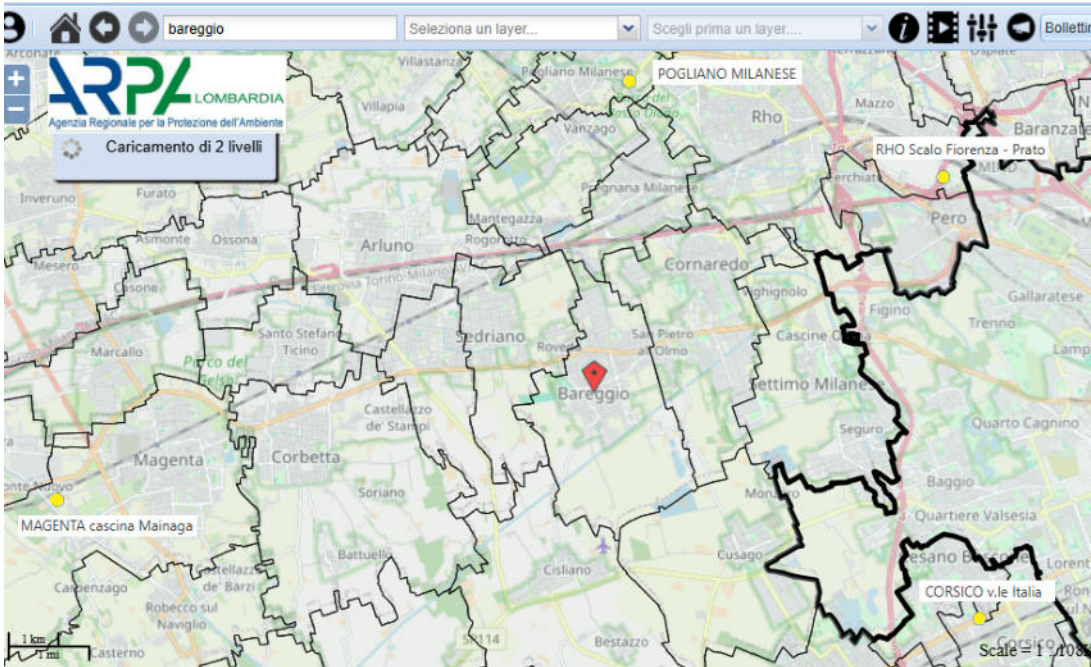


Figura 8: ubicazione centraline meteo di misura monitoraggio dal 6 al 13 ottobre 2025

La centralina considerata è stata quella di Pogliano Milanese per le componenti della temperatura, umidità e pioggia, mentre per la componente vento si è fatto riferimento alla centralina di Rho:

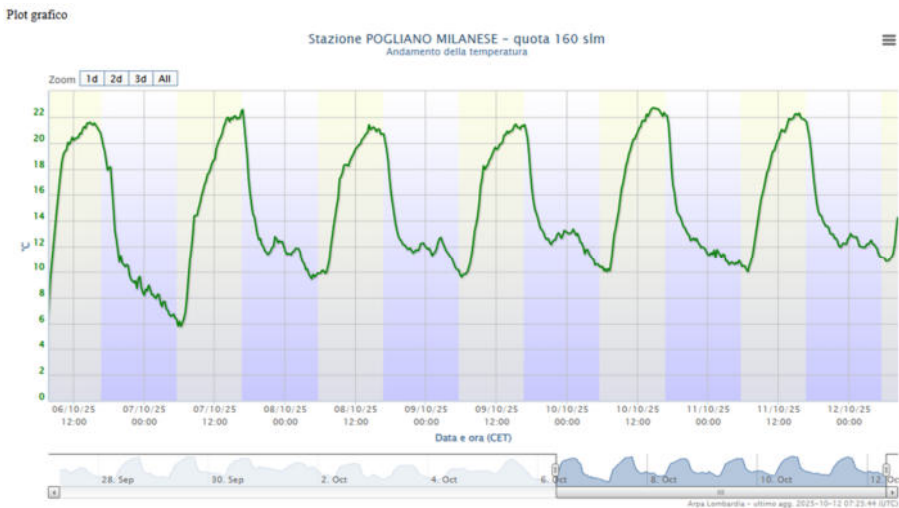


Grafico 1: Componente meteorologica temperatura settimana di monitoraggio dal 6 al 13 ottobre 2025

14 Come dà indicazioni decreto 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento acustico” punto 7 dell’Allegato B **NORME TECNICHE PER L’ESECUZIONE DELLE MISURE**

15 piattaforma realizzata dal Servizio Idro-Nivo-Meteo e Clima di ARPA Lombardia, al fine di rendere disponibili in tempo reale le informazioni meteorologiche, nivologiche ed idrologiche rilevate dalla rete di monitoraggio idrometeorologico regionale.

16 https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest

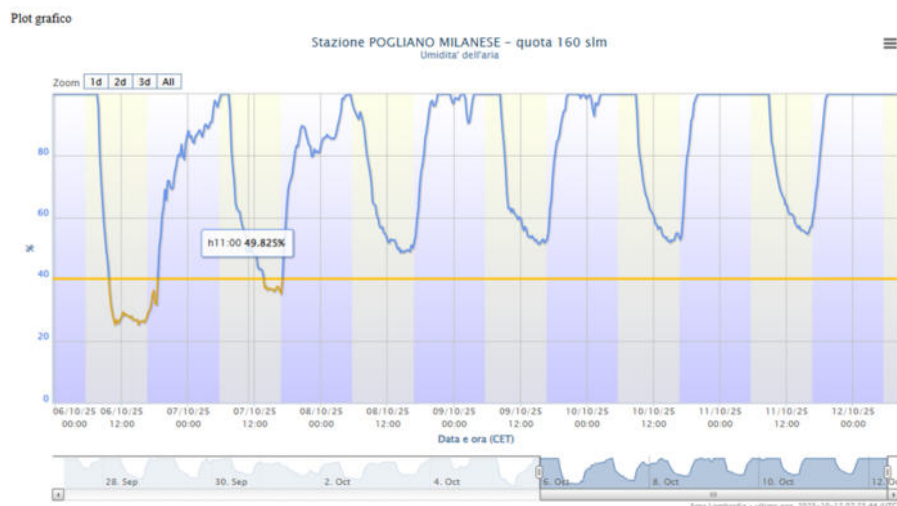


Grafico 2: Componente meteorologica umidità settimana di monitoraggio dal 6 al 13 ottobre 2025

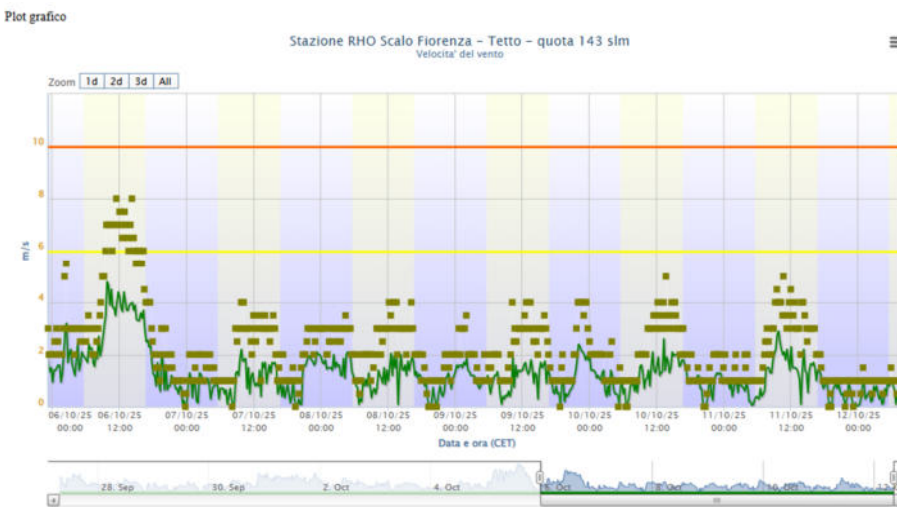


Grafico 3: Componente meteorologica vento settimana di monitoraggio dal 6 al 13 ottobre 2025

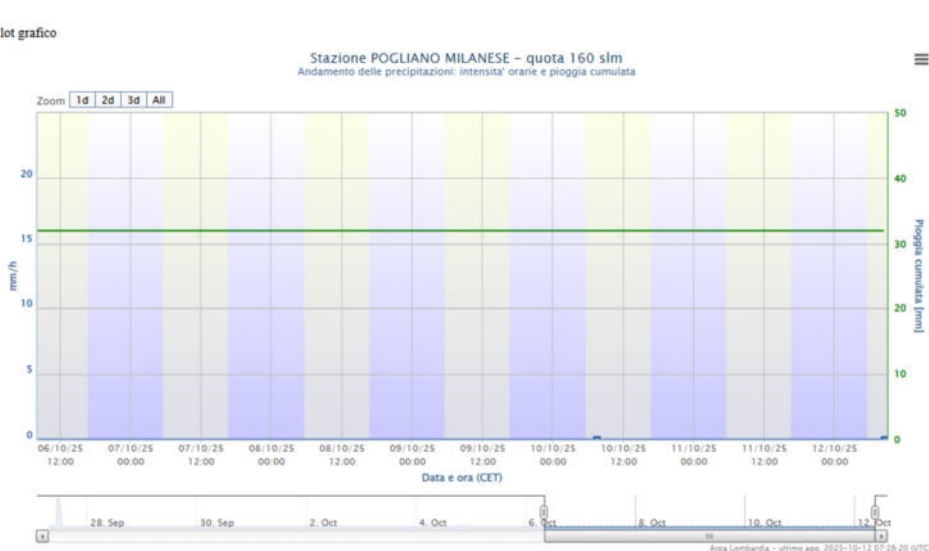


Grafico 4: Componente meteorologica pioggia settimana di monitoraggio dal 6 al 13 ottobre 2025

Durante il monitoraggio è stato rilevato il livello di rumorosità globale per l'intera durata delle misure, suddiviso nelle singole ore, ed il suo andamento è stato memorizzato nelle time history, successivamente sono state estratti concatenate le singole misure per estrarre i periodi di riferimento riportati in Allegato 1.

4.4 Risultati monitoraggio

I livelli sonori orari, misurati presso il punto di misura, prossimo alla strada SP11 ex SS11 sono sintetizzati nelle successive tabelle 2 e 3.

date	giorno settimanale	ore rilievo parziale	L _{Aeq} GIORNO (parziale) in dB(A)	L _{Aeq} GIORNO (06:00-22:00) in dB(A)	Pag. in Allegato 1	L _{Aeq} NOTTE (22:00-06:00) in dB(A)	Pag. in Allegato 1
06/10/2025	lunedì	12.0	68.5		1	63.2	2
07/10/2025	martedì			68.1	3	63.8	4
08/10/2025	mercoledì			68.2	5	63.6	6
09/10/2025	giovedì			68.3	7	63.7	8
10/10/2025	venerdì			68.4	9	65.7	10
11/10/2025	sabato			67.9	11	66.2	12
12/10/2025	domenica			64.8	13	61.6	14
13/10/2025	lunedì	4	67.9		15		
Lunedì periodo diurno*				68.3		20	

Tabella 2: sintesi misure monitoraggio livelli diurni e notturni per singolo giorno (vedere Allegato 1)

* lunedì periodo diurno intero, dalle 06:00 alle 22:00, ottenuto dall'unione dei valori parziali di lunedì 6 (12 h) e lunedì 13 (4 h) ottobre 2025

I livelli di rumore generati da una strada dipendono principalmente dalle caratteristiche dei flussi di traffico che su essa transitano, come ad esempio il numero e il tipo dei veicoli (leggeri, pesanti, a due ruote) e la velocità di percorrenza; dipendono anche dalle caratteristiche della strada stessa, come ad esempio il tipo di pavimentazione e la pendenza. I principali meccanismi che generano il rumore di una strada sono il rotolamento della ruota sulla superficie stradale e le emissioni del motore; su questi meccanismi si deve, perciò, intervenire se si vogliono ridurre le emissioni rumorose alla sorgente.

Di seguito viene riportato l'andamento grafico delle emissioni acustiche in riferimento alle giornate di rilievo settimanale:

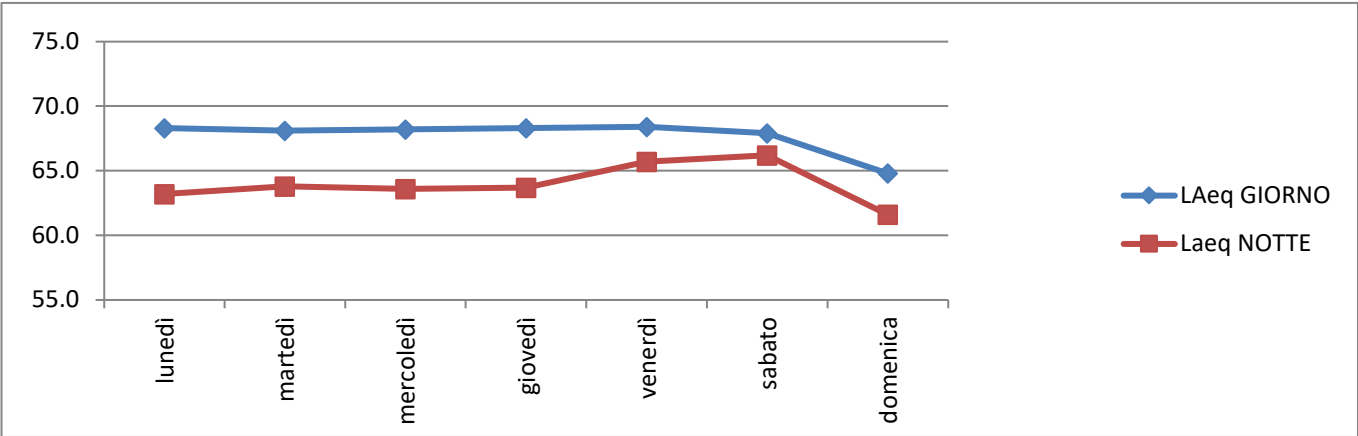


Grafico 5: sintesi misure monitoraggio livelli diurni e notturni per singolo giorno (vedere Allegato 1)

a livello di media settimanale si sono ottenuti i seguenti valori:

MEDIA settimanale	
L _{Aeq} GIORNO (06:00-22:00) in dB(A)	L _{Aeq} NOTTE (22:00-06:00) in dB(A)
67.7	64.0

Tabella 3: Sintesi Livelli medi misure monitoraggio periodo diurni e notturni

Mentre il giorno in cui si sono registrati i livelli più alti di emissioni è stato: giovedì 9 ottobre 2025, per questa giornata si sono estratte le ore di maggior impatto in riferimento alle ore di

punta dei rilievi di traffico, in tabella 4 viene evidenziato il livello equivalente raggiunto nei due periodi diurni di maggior interesse a livello di monitoraggi dei flussi veicolari:

date	fascia oraria	LAeq/h in dB(A)	Pag. riferimento Allegato 1
09/10/2025	07:00-08:00	68.3	16
09/10/2025	08:00-09:00	68.7	17
09/10/2025	17:00-18:00	68.8	18
09/10/2025	18:00-19:00	70.0	19

Tabella 4: Estrazione orarie periodi diurni di maggior impatto: ore di massimo disturbo 07:00-09:00 e 17:00-19:00

5 Confronto con limiti acustici

Nella tabella successiva vengono riportati i livelli medi, per i due periodi di riferimento, rilevati nella settimana dal 6 al 13 ottobre 2025, e confrontati con i limiti di zona.

Trattandosi di una strada classificata come una categoria E (strade urbane di quartiere, secondo il DPR n° 142 per i primi 30 m la fascia rispetta i limiti definiti dai Comuni, ovvero la IV Classe area nella quale si è svolto il rilievo di monitoraggio.

5.1 Limiti di immissione

Valore massimo per il rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti sonore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo) nell'ambiente esterno.

Nella successiva tabella il clima acustico, caratterizzato dalla SP11, ottenuto dalla media settimanale dei livelli di riferimento, è confrontato con i limiti d'immissione di zona in ambiente esterno.

Punto di misura settimanale	Classe	Livelli medi settimanali SP11 ex SS11 in esercizio ottobre 2025 dB(A)	LIMITE DI IMMISSIONE dB(A)	SUPERAMENTO LIMITE IMMISSIONE dB
Periodo diurno (06.00-22.00)				
P	IV	67.7	65	2.2
Periodo notturno (22.00-06.00)				
P	IV	64	55	9

Tabella 5 – Livelli medi ottenuti dal monitoraggio settimanale confrontati con i limiti d'immissione di riferimento

I limiti di immissione di zona, ovvero vigenti non sono rispettati presso il punto di monitoraggio acustico.

6 Conclusioni

L'esame dei risultati del monitoraggio acustico della strada SP11 ex SS 11 ha determinato che, il flusso veicolare lungo la strada indagata, nella porzione di territorio di Bareggio a confine con il comune di Sedriano, è da ritenersi non conforme ai limiti acustici vigenti.

Per ottenere una piena conformità ai limiti acustici si rimanda ai piani di azioni previsti in riferimento alla successiva stesura della mappatura acustica¹⁷ nell'ambito applicativo della direttiva 2002/49/CE.

A tal scopo la END individua tre principali azioni: la determinazione dell'esposizione al rumore ambientale mediante la *mappatura acustica* realizzata sulla base di descrittori e metodi di determinazione comuni; l'*informazione del pubblico* in merito al rumore ambientale e ai relativi effetti; l'adozione di *piani d'azione*, in base ai risultati della mappatura acustica, allo scopo di evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario.

L'ambito applicativo della direttiva 2002/49/CE riguarda il rumore generato dalle principali sorgenti e cioè strade, ferrovie, aeroporti e industrie; in riferimento allo specifico caso si rende noto, per il Comune di Bareggio, in quanto ente gestore dell'infrastruttura SP 11 ex SS11, deve elaborare, ogni cinque anni, le mappature acustiche delle strade principali (su cui transitano più di 3.000.000 di veicoli all'anno) e successivamente stendere il relativo piano di azione.

Milano, 15 ottobre 2025
arch. Marzia Graziano - ENTECA n° 4685



¹⁷ la END prevede che il processo di mappatura acustica e piano d'azione sia ripetuto almeno ogni 5 anni affinché la gestione del rumore sia costantemente aggiornata alla situazione corrente. Dal 2002 – anno di emanazione della END – alla data attuale ci sono state tre fasi di attuazione della Direttiva (2007-2008, 2012-2013 e 2017-2018). La 4ª fase di mappatura e piani d'azione è relativa al quinquennio 2022-2026.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

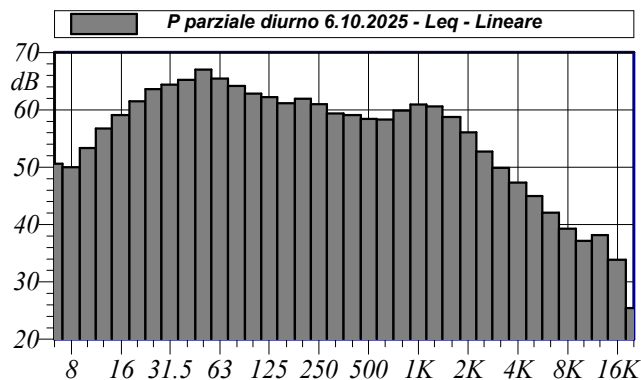
GRAFICI RILIEVI FONOMETRICI ESEGUITI

Nome misura: P parziale diurno 6.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 43254.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 06/10/2025 09:59:06
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

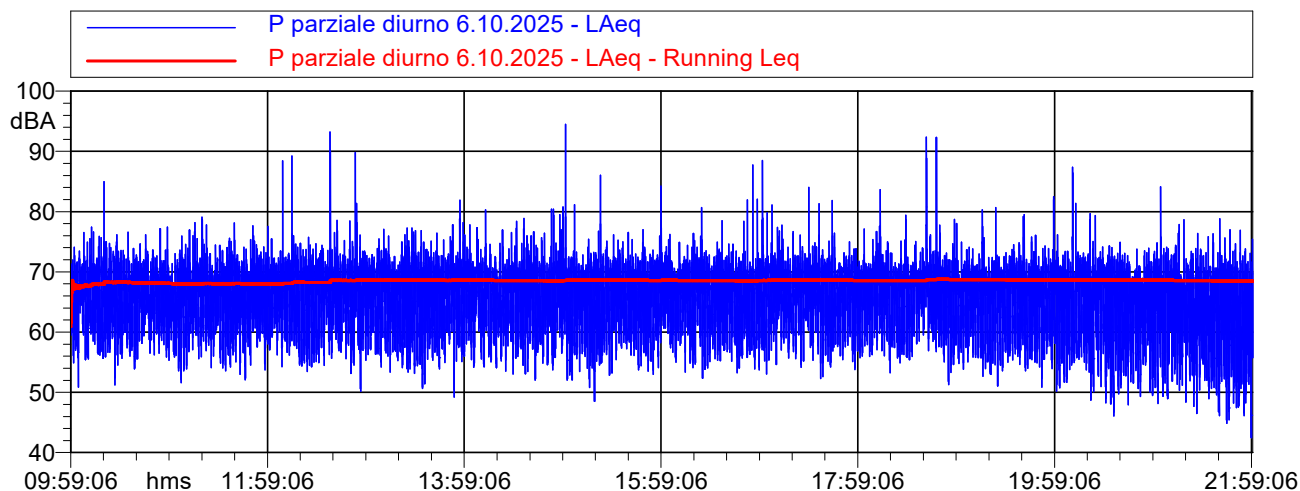
L1: 74.9 dBA L5: 72.1 dBA
 L10: 71.1 dBA L50: 67.1 dBA
 L90: 58.0 dBA L95: 56.0 dBA

$L_{Aeq} = 68.5$ dBA

P parziale diurno 6.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	50.6 dB	100 Hz	62.8 dB	1600 Hz	58.7 dB
8 Hz	50.0 dB	125 Hz	62.2 dB	2000 Hz	56.1 dB
10 Hz	53.3 dB	160 Hz	61.1 dB	2500 Hz	52.7 dB
12.5 Hz	56.7 dB	200 Hz	62.0 dB	3150 Hz	49.9 dB
16 Hz	59.1 dB	250 Hz	61.0 dB	4000 Hz	47.3 dB
20 Hz	61.5 dB	315 Hz	59.4 dB	5000 Hz	45.0 dB
25 Hz	63.6 dB	400 Hz	59.1 dB	6300 Hz	42.1 dB
31.5 Hz	64.4 dB	500 Hz	58.4 dB	8000 Hz	39.3 dB
40 Hz	65.2 dB	630 Hz	58.3 dB	10000 Hz	37.1 dB
50 Hz	67.0 dB	800 Hz	59.8 dB	12500 Hz	38.1 dB
63 Hz	65.4 dB	1000 Hz	60.9 dB	16000 Hz	33.8 dB
80 Hz	64.2 dB	1250 Hz	60.6 dB	20000 Hz	25.4 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



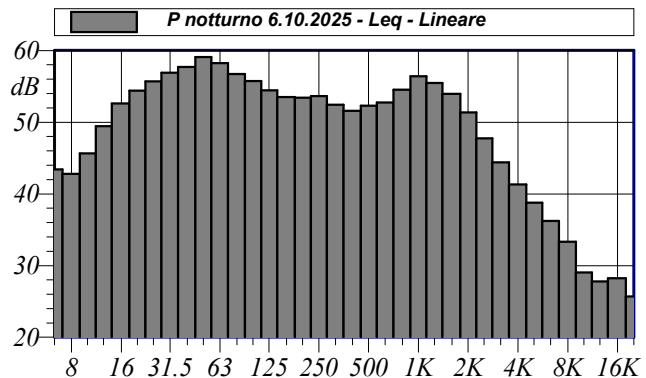
P parziale diurno 6.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:59:06	12:00:55	68.5 dBA
Non Mascherato	09:59:06	12:00:55	68.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P notturno 6.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 28800.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 06/10/2025 22:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

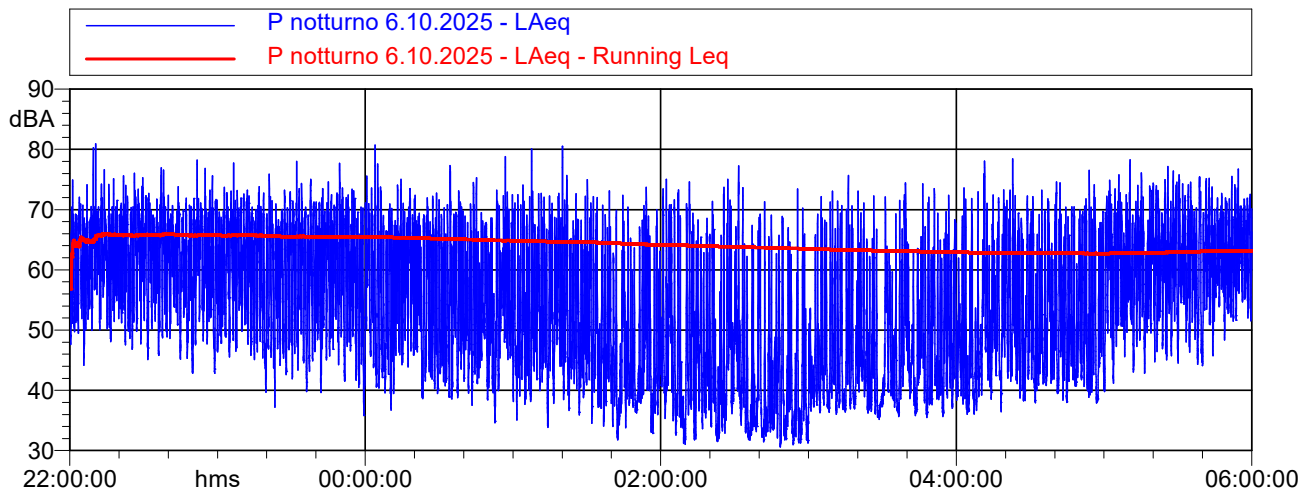
L1: 73.0 dBA L5: 69.9 dBA
 L10: 68.0 dBA L50: 53.8 dBA
 L90: 38.8 dBA L95: 36.6 dBA

$L_{Aeq} = 63.2 \text{ dB}$

P notturno 6.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	43.4 dB	100 Hz	55.8 dB	1600 Hz	53.9 dB
8 Hz	42.8 dB	125 Hz	54.5 dB	2000 Hz	51.4 dB
10 Hz	45.6 dB	160 Hz	53.5 dB	2500 Hz	47.8 dB
12.5 Hz	49.4 dB	200 Hz	53.4 dB	3150 Hz	44.4 dB
16 Hz	52.6 dB	250 Hz	53.6 dB	4000 Hz	41.3 dB
20 Hz	54.4 dB	315 Hz	52.4 dB	5000 Hz	38.8 dB
25 Hz	55.7 dB	400 Hz	51.6 dB	6300 Hz	36.2 dB
31.5 Hz	56.9 dB	500 Hz	52.3 dB	8000 Hz	33.3 dB
40 Hz	57.7 dB	630 Hz	52.7 dB	10000 Hz	29.0 dB
50 Hz	59.1 dB	800 Hz	54.5 dB	12500 Hz	27.8 dB
63 Hz	58.2 dB	1000 Hz	56.4 dB	16000 Hz	28.2 dB
80 Hz	56.7 dB	1250 Hz	55.5 dB	20000 Hz	25.7 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



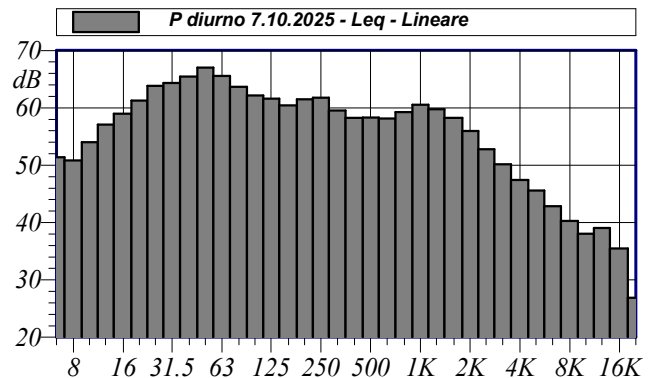
P notturno 6.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:01	08:00:00	63.2 dBA
Non Mascherato	22:00:01	08:00:00	63.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P diurno 7.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 57600.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 07/10/2025 06:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

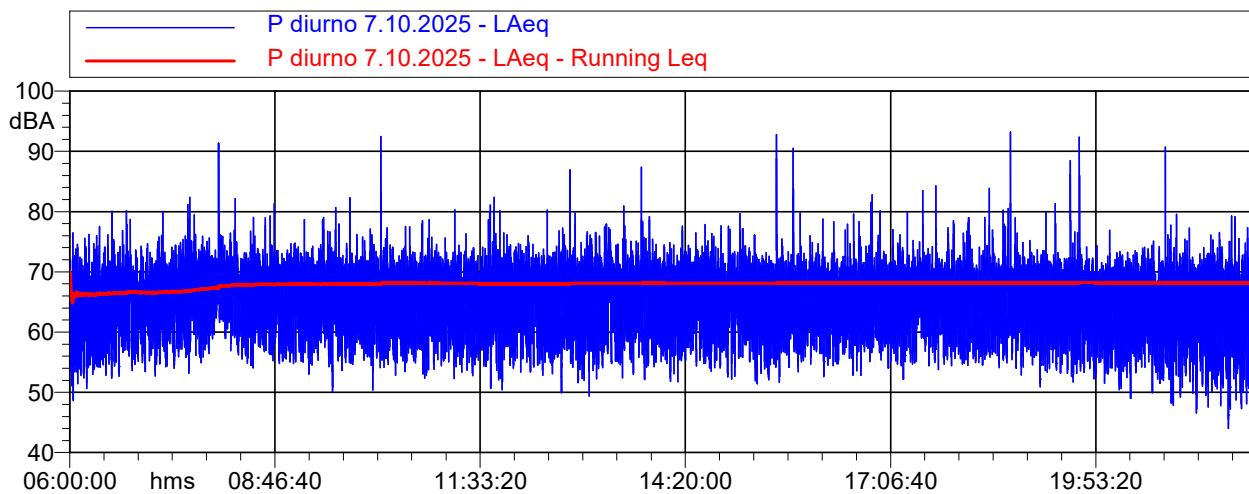
L1: 74.6 dBA L5: 71.9 dBA
 L10: 70.9 dBA L50: 66.7 dBA
 L90: 57.7 dBA L95: 56.0 dBA

$L_{Aeq} = 68.1$ dBA

P diurno 7.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	51.4 dB	100 Hz	62.2 dB	1600 Hz	58.3 dB
8 Hz	50.8 dB	125 Hz	61.6 dB	2000 Hz	56.0 dB
10 Hz	54.0 dB	160 Hz	60.5 dB	2500 Hz	52.8 dB
12.5 Hz	57.1 dB	200 Hz	61.5 dB	3150 Hz	50.1 dB
16 Hz	59.0 dB	250 Hz	61.8 dB	4000 Hz	47.4 dB
20 Hz	61.3 dB	315 Hz	59.6 dB	5000 Hz	45.6 dB
25 Hz	63.8 dB	400 Hz	58.2 dB	6300 Hz	42.8 dB
31.5 Hz	64.3 dB	500 Hz	58.3 dB	8000 Hz	40.3 dB
40 Hz	65.4 dB	630 Hz	58.1 dB	10000 Hz	38.0 dB
50 Hz	67.0 dB	800 Hz	59.3 dB	12500 Hz	39.1 dB
63 Hz	65.6 dB	1000 Hz	60.5 dB	16000 Hz	35.5 dB
80 Hz	63.7 dB	1250 Hz	59.8 dB	20000 Hz	26.9 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



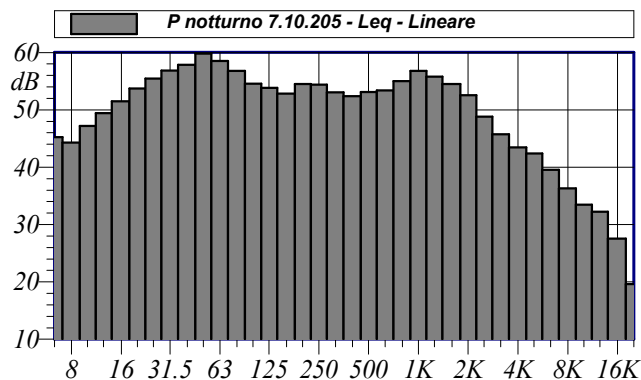
P diurno 7.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00:01	16:00:00	68.1 dBA
Non Mascherato	06:00:01	16:00:00	68.1 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P notturno 7.10.205
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 28800.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 07/10/2025 22:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

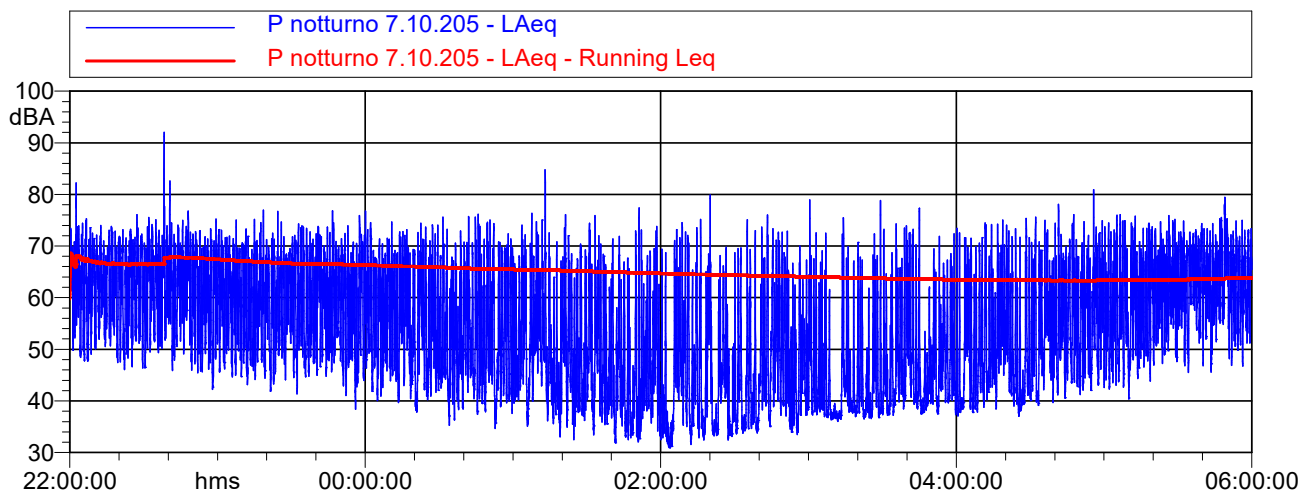
L1: 73.6 dBA L5: 70.4 dBA
 L10: 68.5 dBA L50: 53.2 dBA
 L90: 38.7 dBA L95: 36.9 dBA

$L_{Aeq} = 63.8 \text{ dB}$

P notturno 7.10.205 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	45.2 dB	100 Hz	54.6 dB	1600 Hz	54.5 dB
8 Hz	44.3 dB	125 Hz	53.8 dB	2000 Hz	52.5 dB
10 Hz	47.2 dB	160 Hz	52.8 dB	2500 Hz	48.8 dB
12.5 Hz	49.4 dB	200 Hz	54.5 dB	3150 Hz	45.7 dB
16 Hz	51.5 dB	250 Hz	54.4 dB	4000 Hz	43.5 dB
20 Hz	53.7 dB	315 Hz	53.1 dB	5000 Hz	42.4 dB
25 Hz	55.4 dB	400 Hz	52.4 dB	6300 Hz	39.6 dB
31.5 Hz	56.9 dB	500 Hz	53.1 dB	8000 Hz	36.3 dB
40 Hz	57.8 dB	630 Hz	53.4 dB	10000 Hz	33.5 dB
50 Hz	59.8 dB	800 Hz	55.0 dB	12500 Hz	32.2 dB
63 Hz	58.5 dB	1000 Hz	56.8 dB	16000 Hz	27.5 dB
80 Hz	56.8 dB	1250 Hz	55.8 dB	20000 Hz	19.6 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



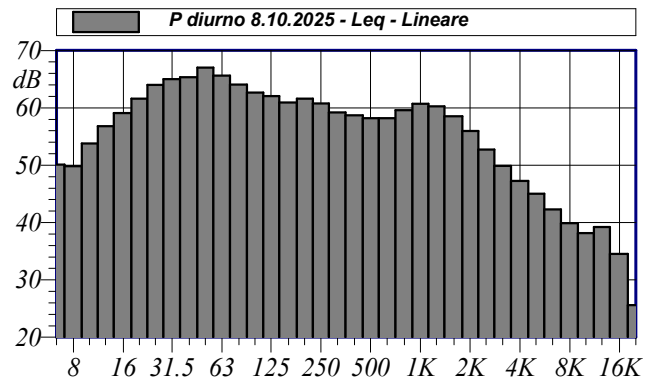
P notturno 7.10.205 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:01	08:00:00	63.8 dBA
Non Mascherato	22:00:01	08:00:00	63.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P diurno 8.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 57600.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 08/10/2025 06:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

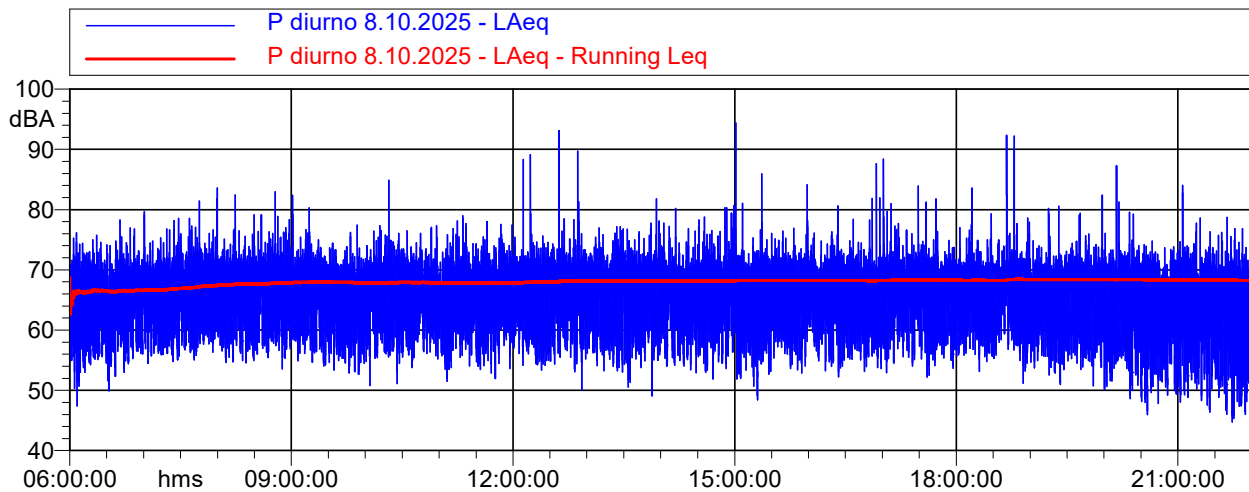
L1: 74.8 dBA L5: 72.0 dBA
 L10: 71.0 dBA L50: 66.8 dBA
 L90: 57.8 dBA L95: 56.1 dBA

$L_{Aeq} = 68.2 \text{ dBA}$

P diurno 8.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	50.1 dB	100 Hz	62.7 dB	1600 Hz	58.5 dB
8 Hz	49.8 dB	125 Hz	62.0 dB	2000 Hz	56.0 dB
10 Hz	53.8 dB	160 Hz	61.0 dB	2500 Hz	52.7 dB
12.5 Hz	56.8 dB	200 Hz	61.6 dB	3150 Hz	49.9 dB
16 Hz	59.1 dB	250 Hz	60.8 dB	4000 Hz	47.3 dB
20 Hz	61.6 dB	315 Hz	59.2 dB	5000 Hz	45.0 dB
25 Hz	64.0 dB	400 Hz	58.7 dB	6300 Hz	42.3 dB
31.5 Hz	65.0 dB	500 Hz	58.2 dB	8000 Hz	39.9 dB
40 Hz	65.4 dB	630 Hz	58.2 dB	10000 Hz	38.1 dB
50 Hz	67.0 dB	800 Hz	59.6 dB	12500 Hz	39.2 dB
63 Hz	65.6 dB	1000 Hz	60.7 dB	16000 Hz	34.5 dB
80 Hz	64.1 dB	1250 Hz	60.2 dB	20000 Hz	25.6 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



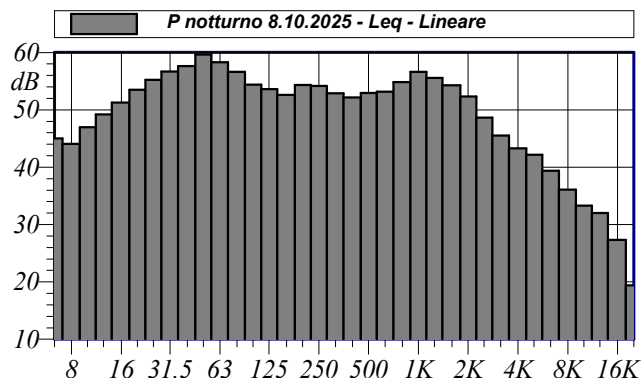
P diurno 8.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00:01	16:00:00	68.2 dBA
Non Mascherato	06:00:01	16:00:00	68.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P notturno 8.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 28800.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 08/10/2025 22:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

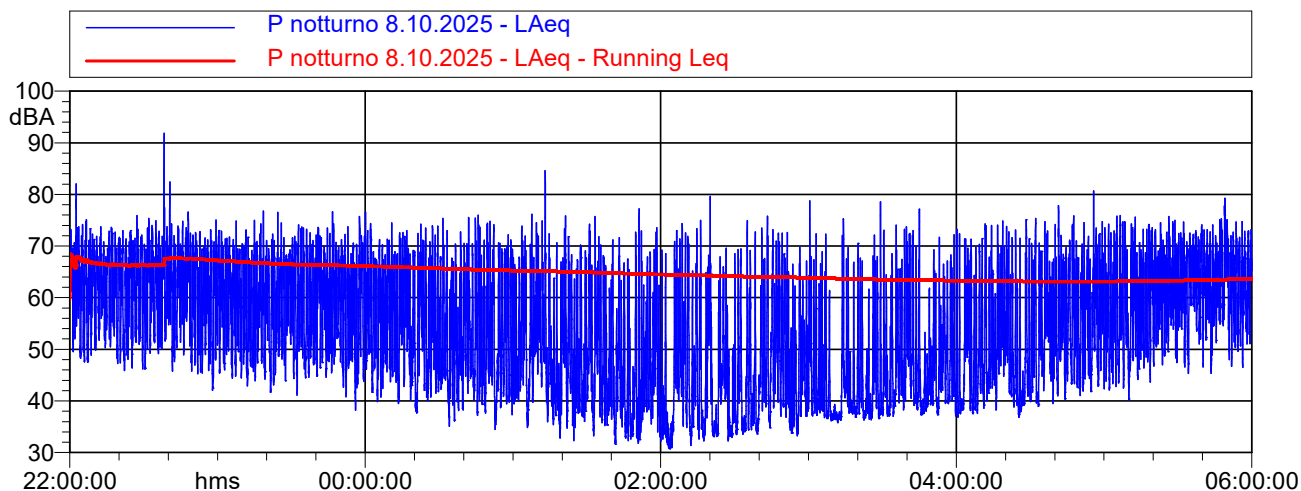
L1: 73.4 dBA L5: 70.2 dBA
 L10: 68.3 dBA L50: 53.0 dBA
 L90: 38.5 dBA L95: 36.7 dBA

$L_{Aeq} = 63.6 \text{ dB}$

P notturno 8.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	45.0 dB	100 Hz	54.4 dB	1600 Hz	54.3 dB
8 Hz	44.1 dB	125 Hz	53.6 dB	2000 Hz	52.3 dB
10 Hz	47.0 dB	160 Hz	52.6 dB	2500 Hz	48.6 dB
12.5 Hz	49.2 dB	200 Hz	54.3 dB	3150 Hz	45.5 dB
16 Hz	51.3 dB	250 Hz	54.2 dB	4000 Hz	43.3 dB
20 Hz	53.5 dB	315 Hz	52.9 dB	5000 Hz	42.2 dB
25 Hz	55.2 dB	400 Hz	52.2 dB	6300 Hz	39.4 dB
31.5 Hz	56.7 dB	500 Hz	52.9 dB	8000 Hz	36.1 dB
40 Hz	57.6 dB	630 Hz	53.2 dB	10000 Hz	33.3 dB
50 Hz	59.6 dB	800 Hz	54.8 dB	12500 Hz	32.0 dB
63 Hz	58.3 dB	1000 Hz	56.6 dB	16000 Hz	27.3 dB
80 Hz	56.6 dB	1250 Hz	55.6 dB	20000 Hz	19.4 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



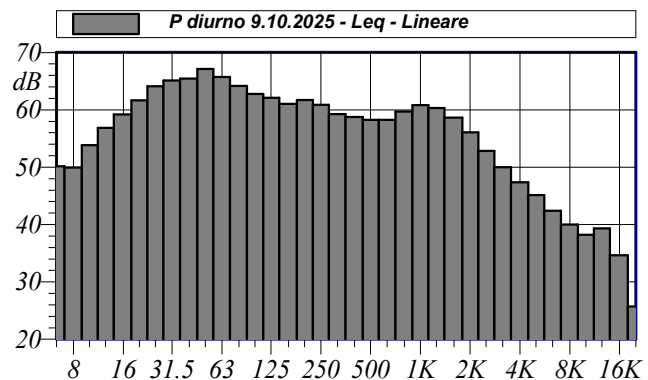
P notturno 8.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:01	08:00:00	63.6 dBA
Non Mascherato	22:00:01	08:00:00	63.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P diurno 9.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 57600.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 09/10/2025 06:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

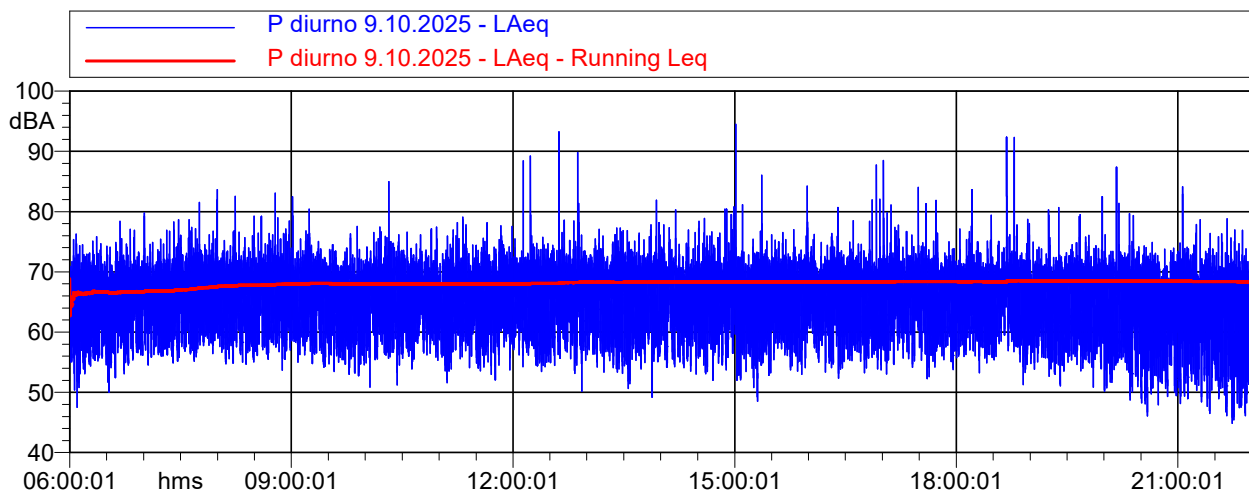
L1: 74.9 dBA L5: 72.1 dBA
 L10: 71.1 dBA L50: 66.9 dBA
 L90: 57.9 dBA L95: 56.2 dBA

$L_{Aeq} = 68.3 \text{ dBA}$

P diurno 9.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	50.2 dB	100 Hz	62.8 dB	1600 Hz	58.6 dB
8 Hz	49.9 dB	125 Hz	62.1 dB	2000 Hz	56.1 dB
10 Hz	53.9 dB	160 Hz	61.1 dB	2500 Hz	52.8 dB
12.5 Hz	56.9 dB	200 Hz	61.7 dB	3150 Hz	50.0 dB
16 Hz	59.2 dB	250 Hz	60.9 dB	4000 Hz	47.4 dB
20 Hz	61.7 dB	315 Hz	59.3 dB	5000 Hz	45.1 dB
25 Hz	64.1 dB	400 Hz	58.8 dB	6300 Hz	42.4 dB
31.5 Hz	65.1 dB	500 Hz	58.3 dB	8000 Hz	40.0 dB
40 Hz	65.5 dB	630 Hz	58.3 dB	10000 Hz	38.2 dB
50 Hz	67.1 dB	800 Hz	59.7 dB	12500 Hz	39.3 dB
63 Hz	65.7 dB	1000 Hz	60.8 dB	16000 Hz	34.6 dB
80 Hz	64.2 dB	1250 Hz	60.3 dB	20000 Hz	25.7 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



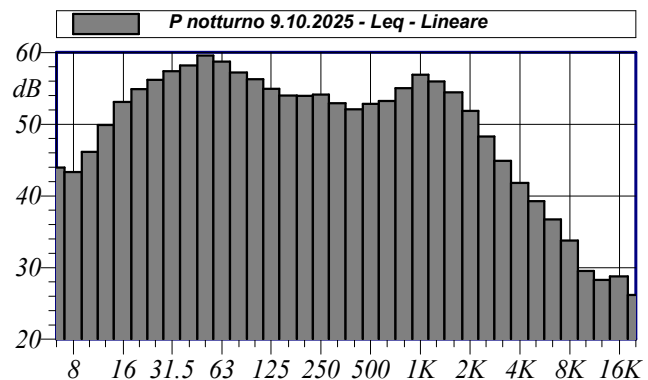
P diurno 9.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00:01	16:00:00	68.3 dBA
Non Mascherato	06:00:01	16:00:00	68.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P notturno 9.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 28800.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 09/10/2025 22:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

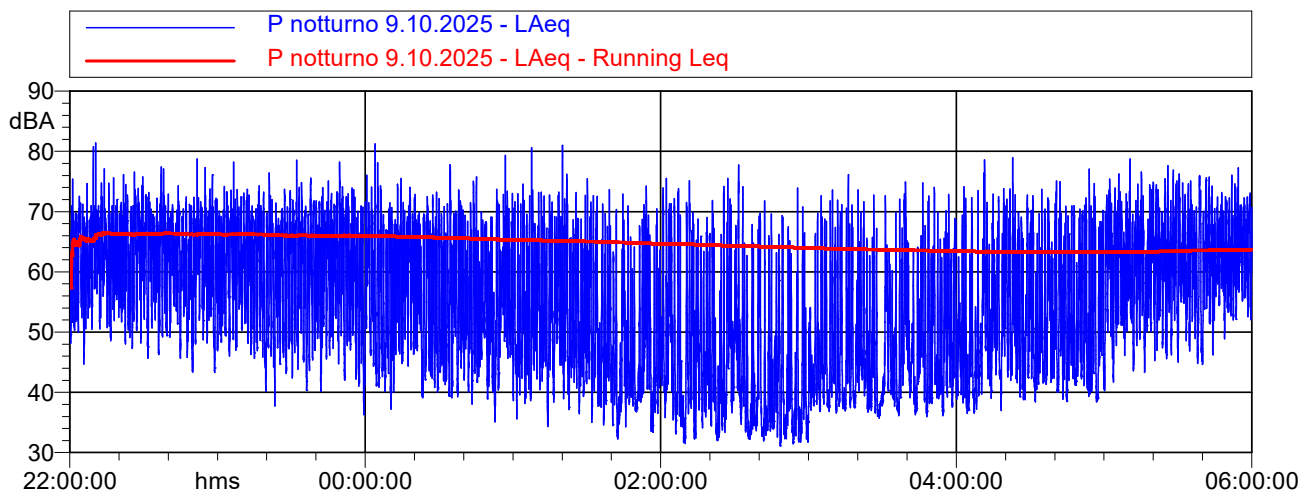
L1: 73.5 dBA L5: 70.4 dBA
 L10: 68.5 dBA L50: 54.3 dBA
 L90: 39.3 dBA L95: 37.1 dBA

$L_{Aeq} = 63.7 \text{ dB}$

P notturno 9.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	43.9 dB	100 Hz	56.3 dB	1600 Hz	54.4 dB
8 Hz	43.3 dB	125 Hz	55.0 dB	2000 Hz	51.9 dB
10 Hz	46.1 dB	160 Hz	54.0 dB	2500 Hz	48.3 dB
12.5 Hz	49.9 dB	200 Hz	53.9 dB	3150 Hz	44.9 dB
16 Hz	53.1 dB	250 Hz	54.1 dB	4000 Hz	41.8 dB
20 Hz	54.9 dB	315 Hz	52.9 dB	5000 Hz	39.3 dB
25 Hz	56.2 dB	400 Hz	52.1 dB	6300 Hz	36.7 dB
31.5 Hz	57.4 dB	500 Hz	52.8 dB	8000 Hz	33.8 dB
40 Hz	58.2 dB	630 Hz	53.2 dB	10000 Hz	29.5 dB
50 Hz	59.6 dB	800 Hz	55.0 dB	12500 Hz	28.3 dB
63 Hz	58.7 dB	1000 Hz	56.9 dB	16000 Hz	28.7 dB
80 Hz	57.2 dB	1250 Hz	56.0 dB	20000 Hz	26.2 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



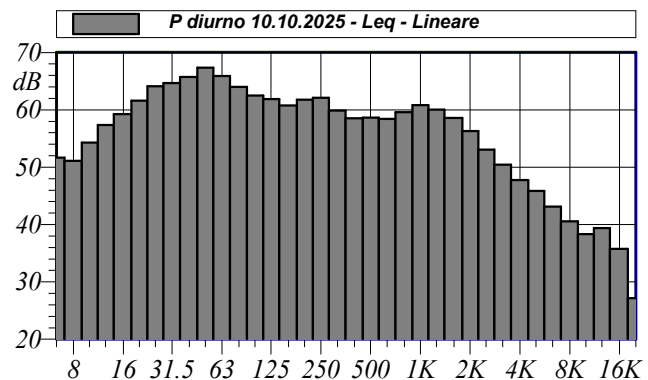
P notturno 9.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:01	08:00:00	63.7 dBA
Non Mascherato	22:00:01	08:00:00	63.7 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P diurno 10.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 57600.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 10/10/2025 06:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

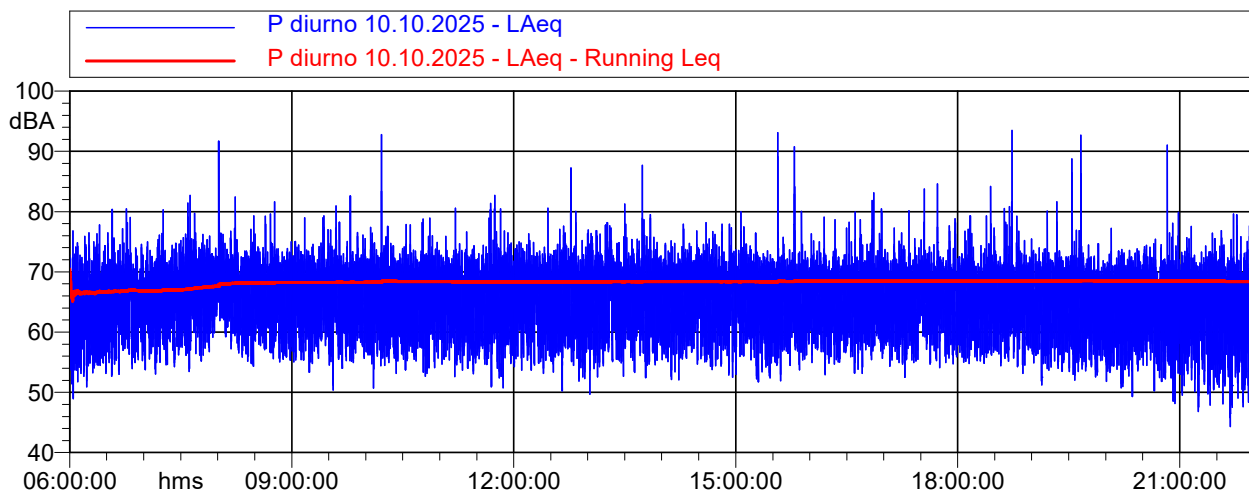
L1: 74.9 dBA L5: 72.2 dBA
 L10: 71.2 dBA L50: 67.0 dBA
 L90: 58.0 dBA L95: 56.3 dBA

$L_{Aeq} = 68.4 \text{ dBA}$

P diurno 10.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	51.7 dB	100 Hz	62.5 dB	1600 Hz	58.6 dB
8 Hz	51.1 dB	125 Hz	61.9 dB	2000 Hz	56.3 dB
10 Hz	54.3 dB	160 Hz	60.8 dB	2500 Hz	53.1 dB
12.5 Hz	57.4 dB	200 Hz	61.8 dB	3150 Hz	50.4 dB
16 Hz	59.3 dB	250 Hz	62.1 dB	4000 Hz	47.7 dB
20 Hz	61.6 dB	315 Hz	59.9 dB	5000 Hz	45.9 dB
25 Hz	64.1 dB	400 Hz	58.5 dB	6300 Hz	43.1 dB
31.5 Hz	64.6 dB	500 Hz	58.6 dB	8000 Hz	40.6 dB
40 Hz	65.7 dB	630 Hz	58.4 dB	10000 Hz	38.3 dB
50 Hz	67.3 dB	800 Hz	59.6 dB	12500 Hz	39.4 dB
63 Hz	65.9 dB	1000 Hz	60.8 dB	16000 Hz	35.8 dB
80 Hz	64.0 dB	1250 Hz	60.1 dB	20000 Hz	27.2 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



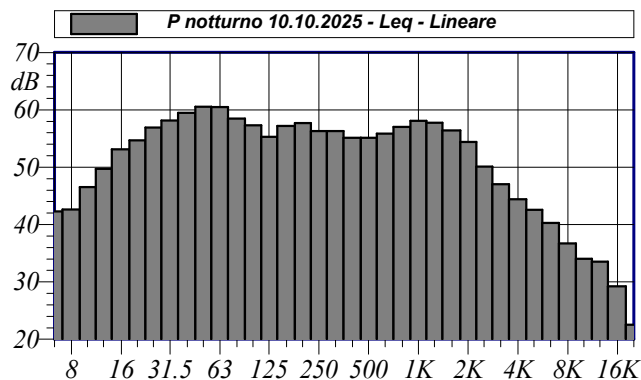
P diurno 10.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00:01	16:00:00	68.4 dBA
Non Mascherato	06:00:01	16:00:00	68.4 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P notturno 10.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 28800.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 10/10/2025 22:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

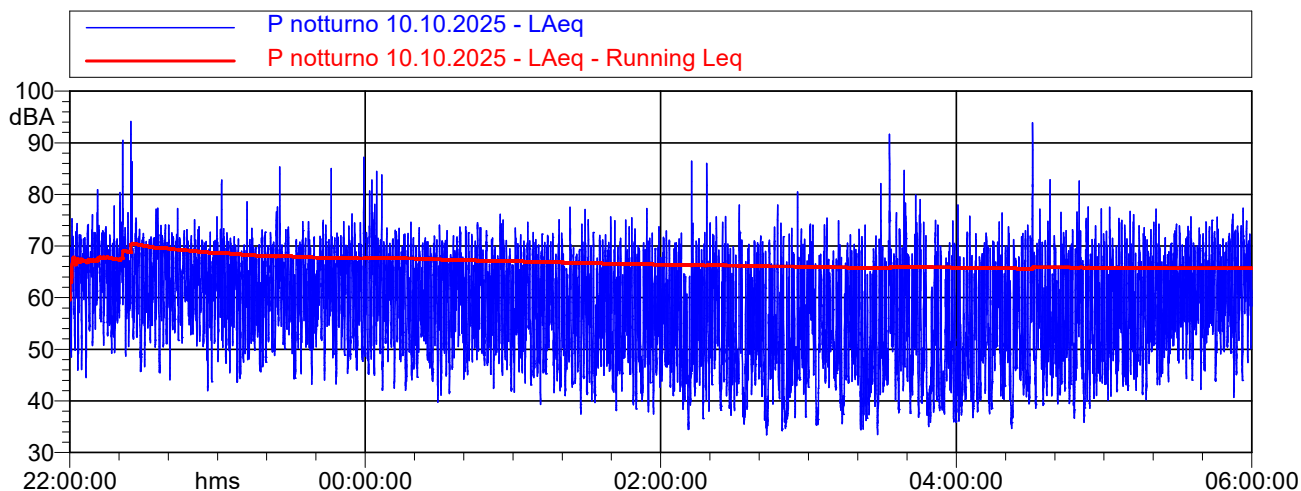
L1: 74.2 dBA L5: 70.9 dBA
 L10: 69.3 dBA L50: 58.0 dBA
 L90: 44.3 dBA L95: 41.2 dBA

$L_{Aeq} = 65.7 \text{ dB}$

P notturno 10.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	42.3 dB	100 Hz	57.3 dB	1600 Hz	56.4 dB
8 Hz	42.6 dB	125 Hz	55.3 dB	2000 Hz	54.4 dB
10 Hz	46.6 dB	160 Hz	57.2 dB	2500 Hz	50.1 dB
12.5 Hz	49.7 dB	200 Hz	57.7 dB	3150 Hz	47.0 dB
16 Hz	53.1 dB	250 Hz	56.3 dB	4000 Hz	44.4 dB
20 Hz	54.7 dB	315 Hz	56.3 dB	5000 Hz	42.6 dB
25 Hz	56.9 dB	400 Hz	55.1 dB	6300 Hz	40.3 dB
31.5 Hz	58.1 dB	500 Hz	55.1 dB	8000 Hz	36.7 dB
40 Hz	59.5 dB	630 Hz	55.9 dB	10000 Hz	34.1 dB
50 Hz	60.5 dB	800 Hz	57.0 dB	12500 Hz	33.5 dB
63 Hz	60.5 dB	1000 Hz	58.1 dB	16000 Hz	29.2 dB
80 Hz	58.5 dB	1250 Hz	57.7 dB	20000 Hz	22.5 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



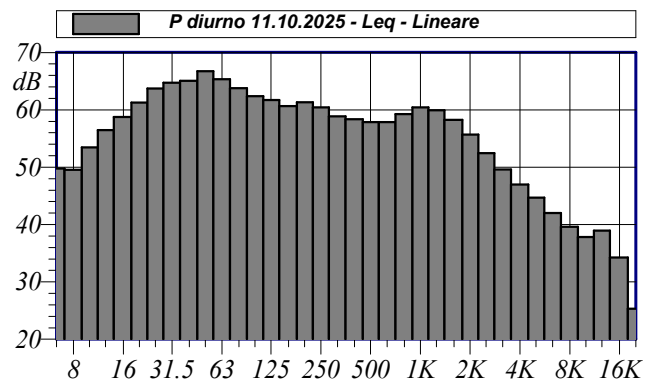
P notturno 10.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:01	08:00:00	65.7 dBA
Non Mascherato	22:00:01	08:00:00	65.7 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P diurno 11.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 57600.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 11/10/2025 06:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

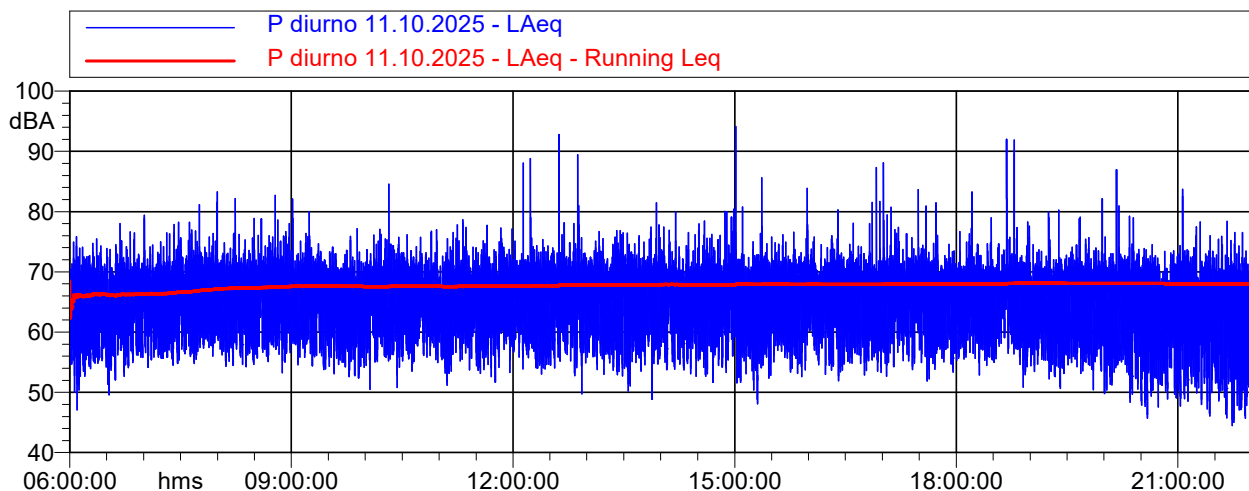
L1: 74.5 dBA L5: 71.7 dBA
 L10: 70.7 dBA L50: 66.5 dBA
 L90: 57.5 dBA L95: 55.8 dBA

$L_{Aeq} = 67.9$ dBA

P diurno 11.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	49.8 dB	100 Hz	62.4 dB	1600 Hz	58.2 dB
8 Hz	49.5 dB	125 Hz	61.7 dB	2000 Hz	55.7 dB
10 Hz	53.5 dB	160 Hz	60.7 dB	2500 Hz	52.4 dB
12.5 Hz	56.5 dB	200 Hz	61.3 dB	3150 Hz	49.6 dB
16 Hz	58.8 dB	250 Hz	60.5 dB	4000 Hz	47.0 dB
20 Hz	61.3 dB	315 Hz	58.9 dB	5000 Hz	44.7 dB
25 Hz	63.7 dB	400 Hz	58.4 dB	6300 Hz	42.0 dB
31.5 Hz	64.7 dB	500 Hz	57.9 dB	8000 Hz	39.6 dB
40 Hz	65.1 dB	630 Hz	57.9 dB	10000 Hz	37.8 dB
50 Hz	66.7 dB	800 Hz	59.3 dB	12500 Hz	38.9 dB
63 Hz	65.3 dB	1000 Hz	60.4 dB	16000 Hz	34.2 dB
80 Hz	63.8 dB	1250 Hz	59.9 dB	20000 Hz	25.3 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



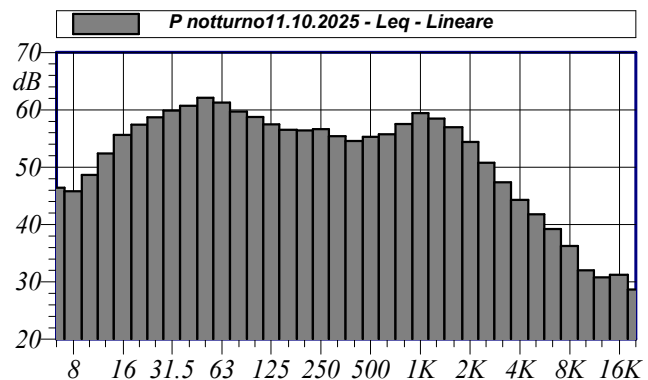
P diurno 11.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00:01	16:00:00	67.9 dBA
Non Mascherato	06:00:01	16:00:00	67.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P notturno11.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 28800.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 11/10/2025 22:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

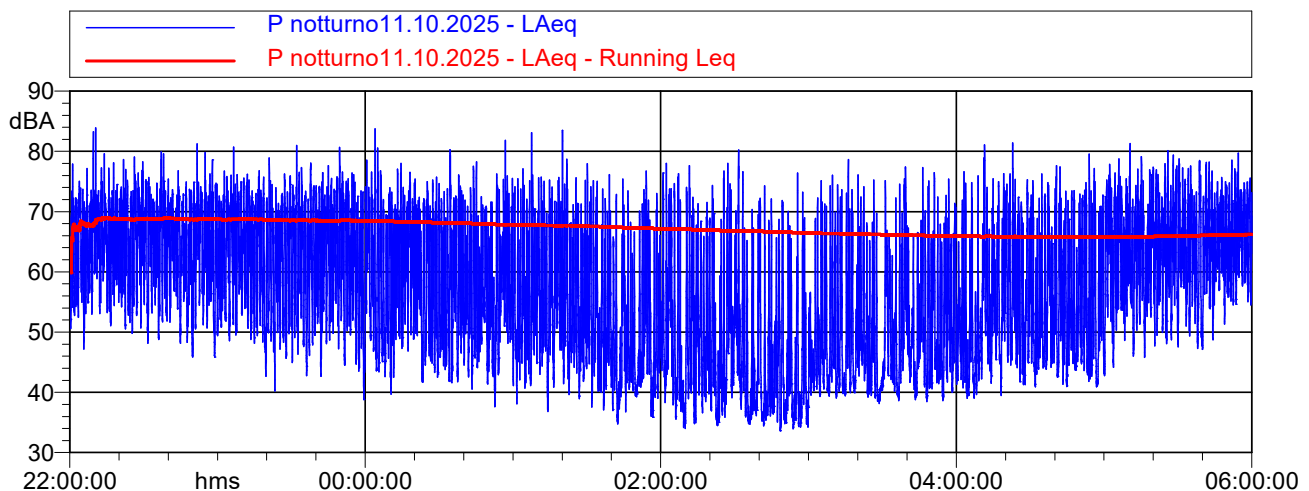
L1: 76.0 dBA L5: 72.9 dBA
 L10: 71.0 dBA L50: 56.8 dBA
 L90: 41.8 dBA L95: 39.6 dBA

$L_{Aeq} = 66.2 \text{ dBA}$

P notturno11.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	46.4 dB	100 Hz	58.8 dB	1600 Hz	56.9 dB
8 Hz	45.8 dB	125 Hz	57.5 dB	2000 Hz	54.4 dB
10 Hz	48.6 dB	160 Hz	56.5 dB	2500 Hz	50.8 dB
12.5 Hz	52.4 dB	200 Hz	56.4 dB	3150 Hz	47.4 dB
16 Hz	55.6 dB	250 Hz	56.6 dB	4000 Hz	44.3 dB
20 Hz	57.4 dB	315 Hz	55.4 dB	5000 Hz	41.8 dB
25 Hz	58.7 dB	400 Hz	54.6 dB	6300 Hz	39.2 dB
31.5 Hz	59.9 dB	500 Hz	55.3 dB	8000 Hz	36.3 dB
40 Hz	60.7 dB	630 Hz	55.7 dB	10000 Hz	32.0 dB
50 Hz	62.1 dB	800 Hz	57.5 dB	12500 Hz	30.8 dB
63 Hz	61.2 dB	1000 Hz	59.4 dB	16000 Hz	31.2 dB
80 Hz	59.7 dB	1250 Hz	58.5 dB	20000 Hz	28.7 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



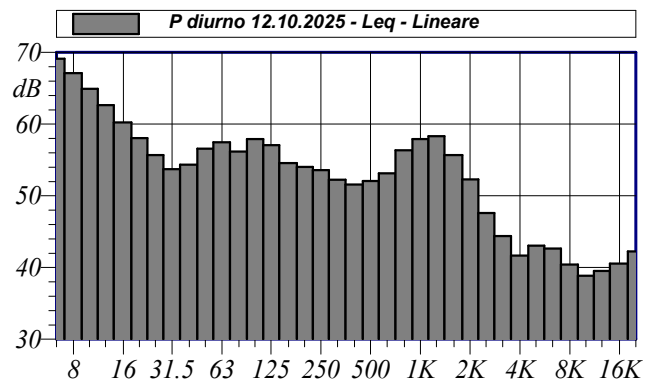
P notturno11.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:01	08:00:00	66.2 dBA
Non Mascherato	22:00:01	08:00:00	66.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P diurno 12.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 57601.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 12/10/2025 06:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

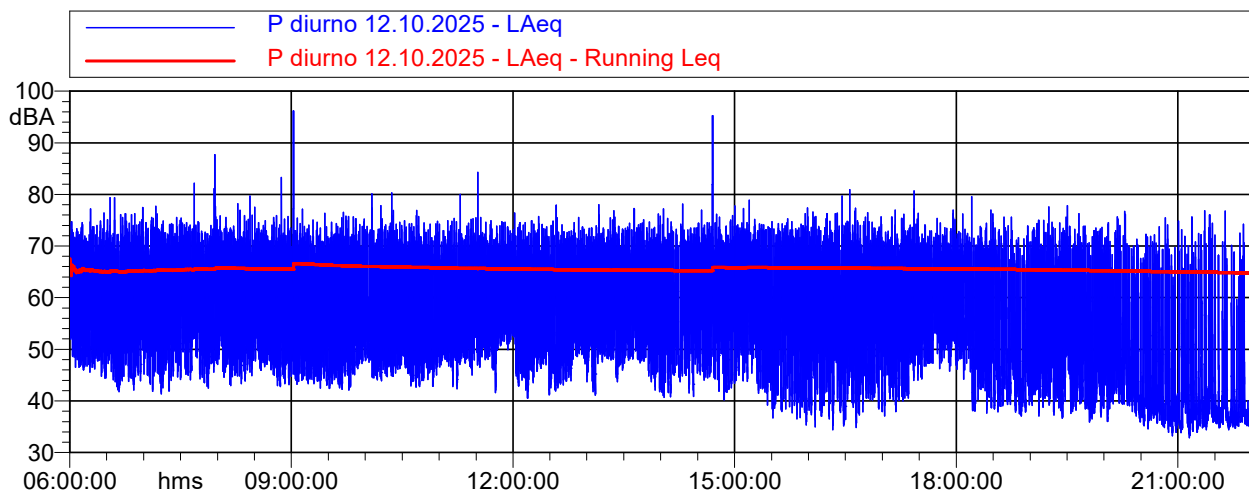
L1: 73.7 dBA L5: 70.9 dBA
 L10: 69.2 dBA L50: 54.5 dBA
 L90: 47.0 dBA L95: 46.3 dBA

$L_{Aeq} = 64.8 \text{ dBA}$

P diurno 12.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	69.1 dB	100 Hz	57.9 dB	1600 Hz	55.7 dB
8 Hz	67.1 dB	125 Hz	57.1 dB	2000 Hz	52.3 dB
10 Hz	64.9 dB	160 Hz	54.6 dB	2500 Hz	47.6 dB
12.5 Hz	62.6 dB	200 Hz	54.0 dB	3150 Hz	44.4 dB
16 Hz	60.3 dB	250 Hz	53.6 dB	4000 Hz	41.7 dB
20 Hz	58.0 dB	315 Hz	52.3 dB	5000 Hz	43.1 dB
25 Hz	55.7 dB	400 Hz	51.6 dB	6300 Hz	42.6 dB
31.5 Hz	53.7 dB	500 Hz	52.1 dB	8000 Hz	40.4 dB
40 Hz	54.3 dB	630 Hz	53.2 dB	10000 Hz	38.9 dB
50 Hz	56.6 dB	800 Hz	56.3 dB	12500 Hz	39.5 dB
63 Hz	57.5 dB	1000 Hz	57.9 dB	16000 Hz	40.5 dB
80 Hz	56.2 dB	1250 Hz	58.3 dB	20000 Hz	42.2 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



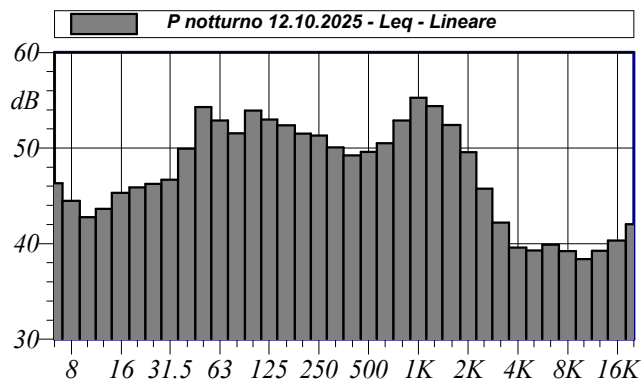
P diurno 12.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00:01	16:00:01	64.8 dBA
Non Mascherato	06:00:01	16:00:01	64.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P notturno 12.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 28801.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 12/10/2025 22:00:00
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

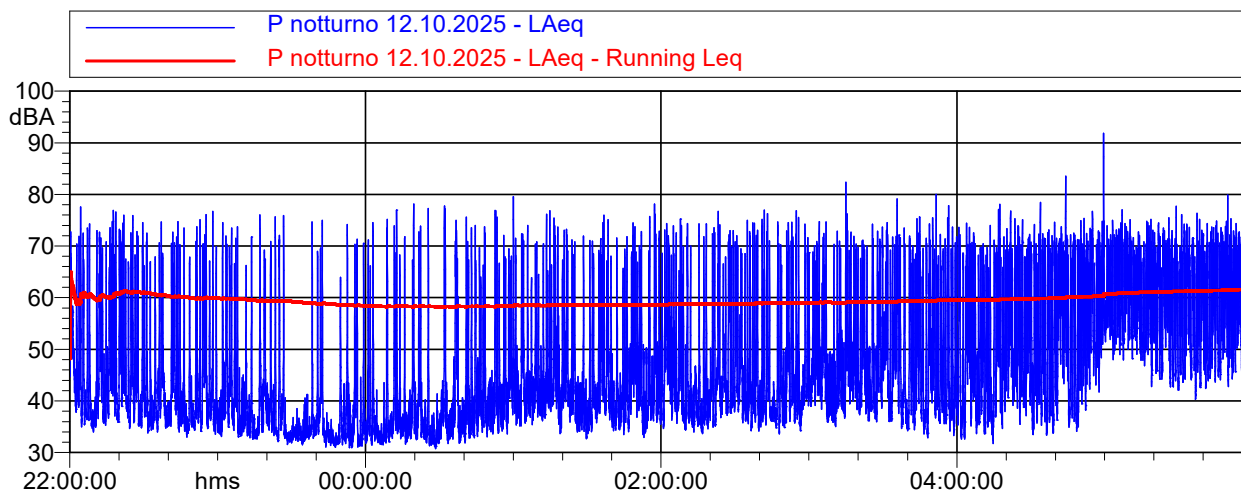
L1: 73.0 dBA L5: 69.3 dBA
 L10: 65.9 dBA L50: 47.5 dBA
 L90: 45.8 dBA L95: 45.7 dBA

$L_{Aeq} = 61.6 \text{ dB}$

P notturno 12.10.2025 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	46.3 dB	100 Hz	53.9 dB	1600 Hz	52.4 dB
8 Hz	44.5 dB	125 Hz	53.0 dB	2000 Hz	49.6 dB
10 Hz	42.8 dB	160 Hz	52.4 dB	2500 Hz	45.7 dB
12.5 Hz	43.7 dB	200 Hz	51.5 dB	3150 Hz	42.2 dB
16 Hz	45.3 dB	250 Hz	51.3 dB	4000 Hz	39.6 dB
20 Hz	45.9 dB	315 Hz	50.1 dB	5000 Hz	39.3 dB
25 Hz	46.3 dB	400 Hz	49.2 dB	6300 Hz	39.9 dB
31.5 Hz	46.7 dB	500 Hz	49.6 dB	8000 Hz	39.2 dB
40 Hz	49.9 dB	630 Hz	50.5 dB	10000 Hz	38.4 dB
50 Hz	54.3 dB	800 Hz	52.9 dB	12500 Hz	39.3 dB
63 Hz	52.9 dB	1000 Hz	55.2 dB	16000 Hz	40.3 dB
80 Hz	51.5 dB	1250 Hz	54.4 dB	20000 Hz	42.0 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



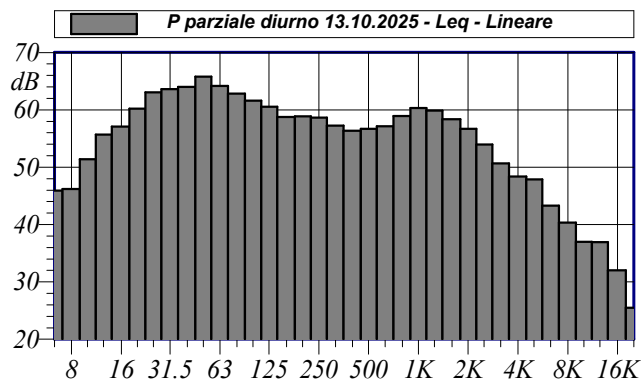
P notturno 12.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:01	08:00:01	61.6 dBA
Non Mascherato	22:00:01	08:00:01	61.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P parziale diurno 13.10.2025
 Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
 Strumentazione: 831 0003466
 Durata misura [s]: 14661.0
 Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
 Data, ora misura: 13/10/2025 06:00:01
 Over SLM: 0 Over OBA: 0

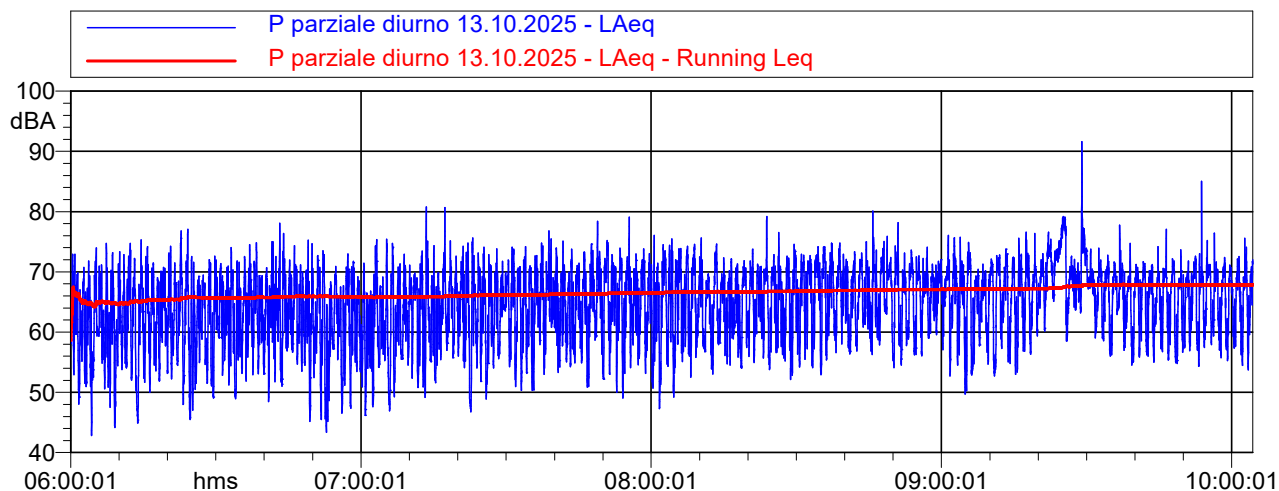
L1: 75.4 dBA L5: 72.6 dBA
 L10: 71.3 dBA L50: 65.4 dBA
 L90: 55.8 dBA L95: 53.5 dBA

$L_{Aeq} = 67.9 \text{ dB}$

P parziale diurno 13.10.2025					
Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	45.9 dB	100 Hz	61.6 dB	1600 Hz	58.4 dB
8 Hz	46.2 dB	125 Hz	60.5 dB	2000 Hz	56.7 dB
10 Hz	51.4 dB	160 Hz	58.7 dB	2500 Hz	54.0 dB
12.5 Hz	55.7 dB	200 Hz	58.9 dB	3150 Hz	50.7 dB
16 Hz	57.1 dB	250 Hz	58.6 dB	4000 Hz	48.4 dB
20 Hz	60.2 dB	315 Hz	57.2 dB	5000 Hz	47.9 dB
25 Hz	63.1 dB	400 Hz	56.4 dB	6300 Hz	43.3 dB
31.5 Hz	63.6 dB	500 Hz	56.7 dB	8000 Hz	40.3 dB
40 Hz	64.0 dB	630 Hz	57.1 dB	10000 Hz	37.0 dB
50 Hz	65.8 dB	800 Hz	58.9 dB	12500 Hz	36.9 dB
63 Hz	64.2 dB	1000 Hz	60.3 dB	16000 Hz	32.0 dB
80 Hz	62.8 dB	1250 Hz	59.9 dB	20000 Hz	25.5 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



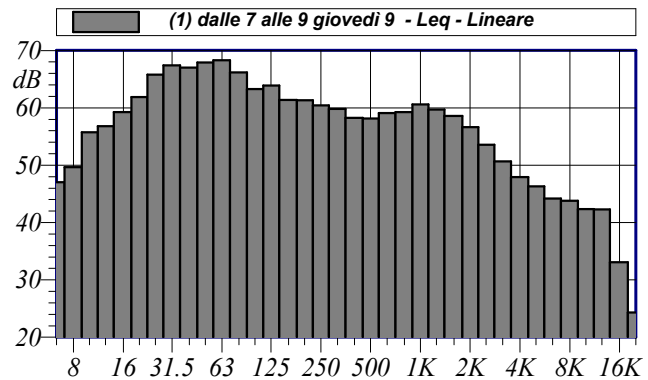
P parziale diurno 13.10.2025			
LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00:01	04:04:22	67.9 dBA
Non Mascherato	06:00:01	04:04:22	67.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: (1) dalle 7 alle 9 giovedì 9
 Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
 Strumentazione: 831 0003466
 Durata misura [s]: 3600.0
 Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
 Data, ora misura: 09/10/2025 07:00:00

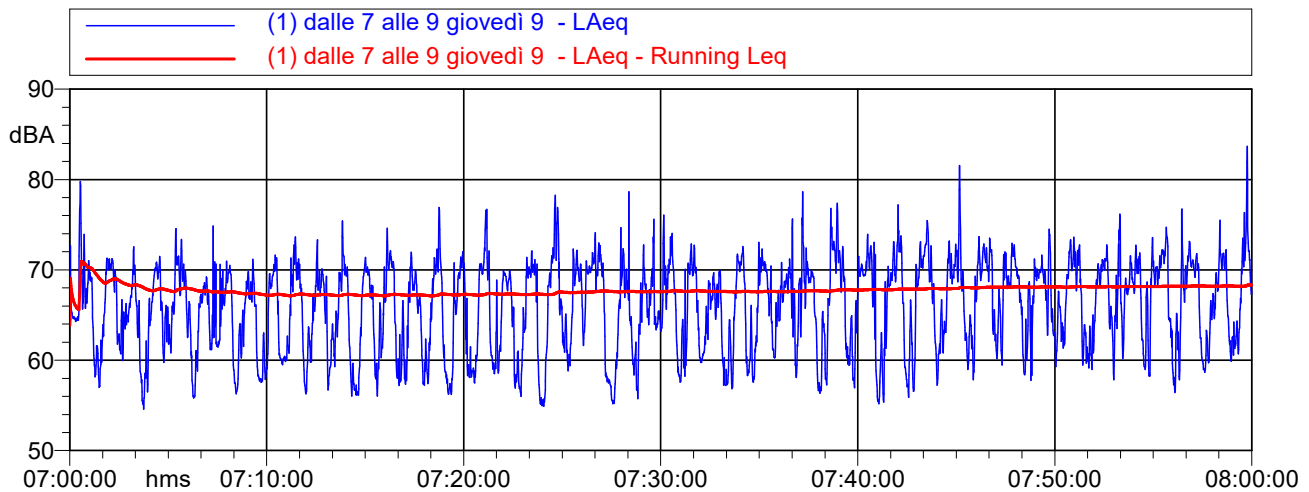
L1: 75.5 dBA L5: 72.5 dBA
 L10: 71.5 dBA L50: 66.6 dBA
 L90: 58.5 dBA L95: 57.4 dBA

$L_{Aeq} = 68.3 \text{ dB}$

(1) dalle 7 alle 9 giovedì 9 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	47.0 dB	100 Hz	63.3 dB	1600 Hz	58.6 dB
8 Hz	49.7 dB	125 Hz	63.9 dB	2000 Hz	56.6 dB
10 Hz	55.8 dB	160 Hz	61.4 dB	2500 Hz	53.5 dB
12.5 Hz	56.8 dB	200 Hz	61.3 dB	3150 Hz	50.7 dB
16 Hz	59.3 dB	250 Hz	60.4 dB	4000 Hz	47.9 dB
20 Hz	61.9 dB	315 Hz	59.8 dB	5000 Hz	46.3 dB
25 Hz	65.8 dB	400 Hz	58.2 dB	6300 Hz	44.2 dB
31.5 Hz	67.4 dB	500 Hz	58.1 dB	8000 Hz	43.8 dB
40 Hz	67.0 dB	630 Hz	59.1 dB	10000 Hz	42.3 dB
50 Hz	67.9 dB	800 Hz	59.2 dB	12500 Hz	42.3 dB
63 Hz	68.3 dB	1000 Hz	60.6 dB	16000 Hz	33.1 dB
80 Hz	66.2 dB	1250 Hz	59.7 dB	20000 Hz	24.3 dB



Annotazioni: ore mattina 7-9 giorno massimo disturbo



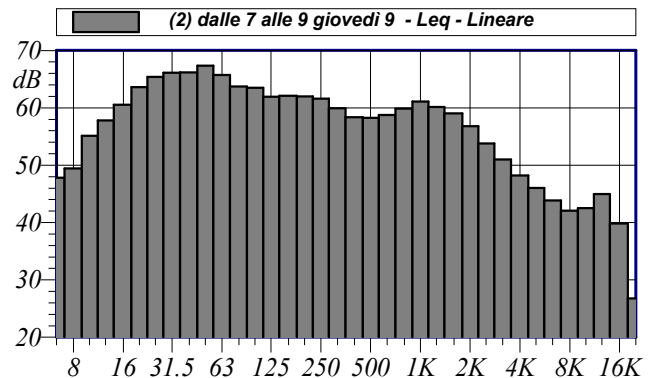
(1) dalle 7 alle 9 giovedì 9 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	07:00:00	01:00:01	68.3 dBA
Non Mascherato	07:00:00	01:00:01	68.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: (2) dalle 7 alle 9 giovedì 9
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 3600.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 09/10/2025 08:00:00

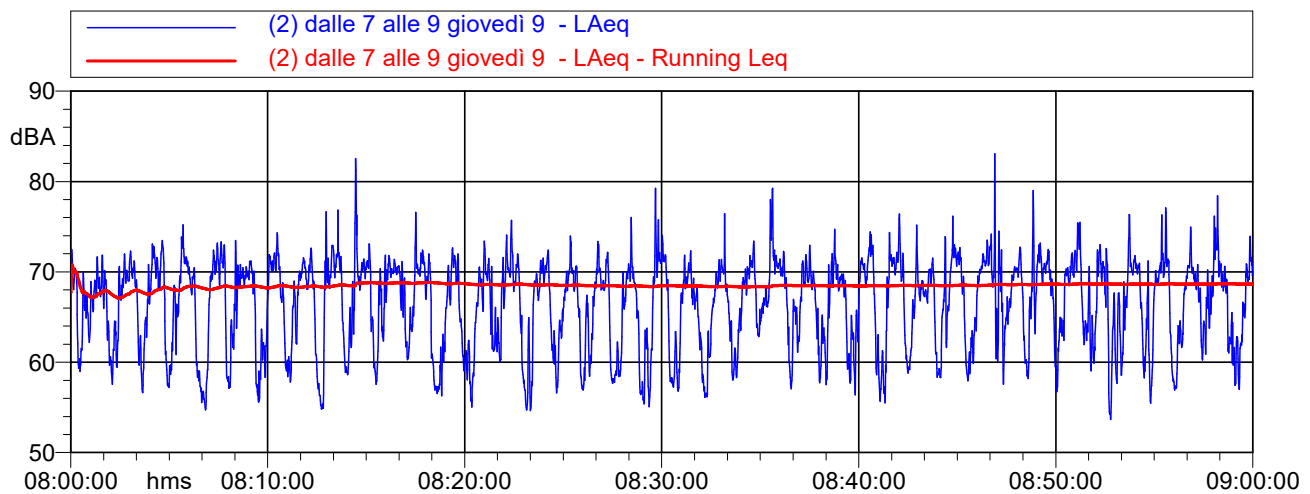
L1: 75.4 dBA L5: 72.5 dBA
 L10: 71.6 dBA L50: 67.9 dBA
 L90: 58.7 dBA L95: 57.4 dBA

$L_{Aeq} = 68.7 \text{ dB}$

(2) dalle 7 alle 9 giovedì 9 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	47.8 dB	100 Hz	63.5 dB	1600 Hz	59.0 dB
8 Hz	49.4 dB	125 Hz	61.9 dB	2000 Hz	56.8 dB
10 Hz	55.1 dB	160 Hz	62.1 dB	2500 Hz	53.8 dB
12.5 Hz	57.8 dB	200 Hz	62.0 dB	3150 Hz	51.0 dB
16 Hz	60.5 dB	250 Hz	61.6 dB	4000 Hz	48.2 dB
20 Hz	63.6 dB	315 Hz	59.9 dB	5000 Hz	46.0 dB
25 Hz	65.4 dB	400 Hz	58.4 dB	6300 Hz	43.8 dB
31.5 Hz	66.1 dB	500 Hz	58.3 dB	8000 Hz	42.1 dB
40 Hz	66.2 dB	630 Hz	58.7 dB	10000 Hz	42.5 dB
50 Hz	67.4 dB	800 Hz	59.9 dB	12500 Hz	45.0 dB
63 Hz	65.7 dB	1000 Hz	61.1 dB	16000 Hz	39.8 dB
80 Hz	63.7 dB	1250 Hz	60.2 dB	20000 Hz	26.8 dB



Annotazioni: ore mattina 7-9 giorno massimo distrutto



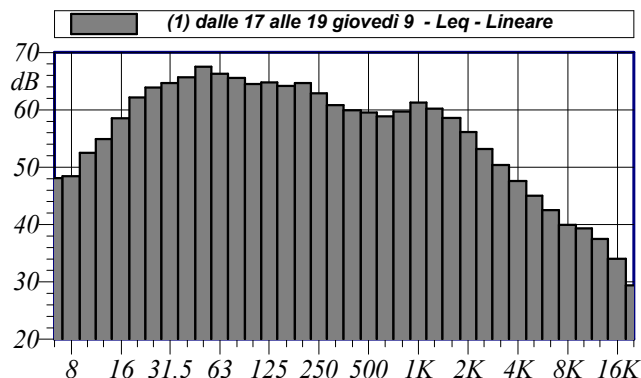
(2) dalle 7 alle 9 giovedì 9 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	08:00:00	01:00:01	68.7 dBA
Non Mascherato	08:00:00	01:00:01	68.7 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: (1) dalle 17 alle 19 giovedì 9
 Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
 Strumentazione: 831 0003466
 Durata misura [s]: 3600.0
 Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
 Data, ora misura: 09/10/2025 17:00:00

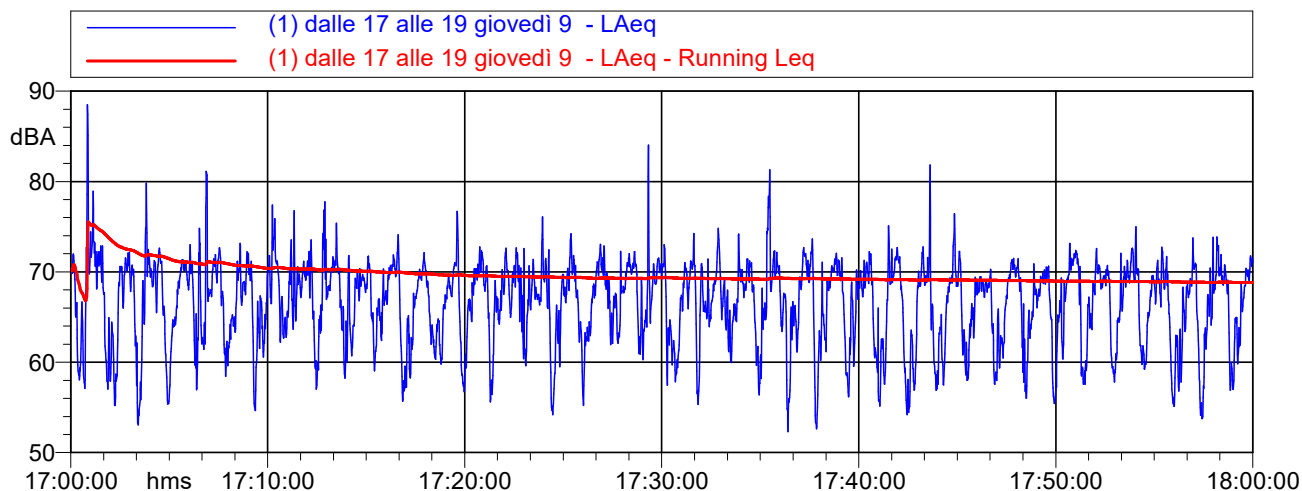
L1: 75.8 dBA L5: 72.2 dBA
 L10: 71.3 dBA L50: 67.6 dBA
 L90: 59.4 dBA L95: 57.5 dBA

$L_{Aeq} = 68.8 \text{ dB}$

(1) dalle 17 alle 19 giovedì 9 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	48.1 dB	100 Hz	64.5 dB	1600 Hz	58.6 dB
8 Hz	48.4 dB	125 Hz	64.8 dB	2000 Hz	56.1 dB
10 Hz	52.5 dB	160 Hz	64.2 dB	2500 Hz	53.2 dB
12.5 Hz	54.9 dB	200 Hz	64.7 dB	3150 Hz	50.4 dB
16 Hz	58.5 dB	250 Hz	62.9 dB	4000 Hz	47.6 dB
20 Hz	62.1 dB	315 Hz	60.8 dB	5000 Hz	45.0 dB
25 Hz	63.9 dB	400 Hz	59.9 dB	6300 Hz	42.5 dB
31.5 Hz	64.7 dB	500 Hz	59.5 dB	8000 Hz	39.9 dB
40 Hz	65.7 dB	630 Hz	58.9 dB	10000 Hz	39.3 dB
50 Hz	67.5 dB	800 Hz	59.7 dB	12500 Hz	37.5 dB
63 Hz	66.3 dB	1000 Hz	61.3 dB	16000 Hz	34.0 dB
80 Hz	65.6 dB	1250 Hz	60.2 dB	20000 Hz	29.4 dB



Annotazioni: ore pomeriggio 17-19 giorno massimo disturbo



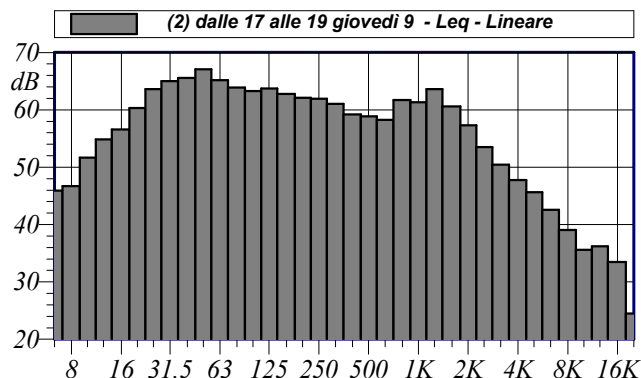
(1) dalle 17 alle 19 giovedì 9 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	17:00:00	01:00:01	68.8 dBA
Non Mascherato	17:00:00	01:00:01	68.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: (2) dalle 17 alle 19 giovedì 9
 Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
 Strumentazione: 831 0003466
 Durata misura [s]: 3600.0
 Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
 Data, ora misura: 09/10/2025 18:00:00

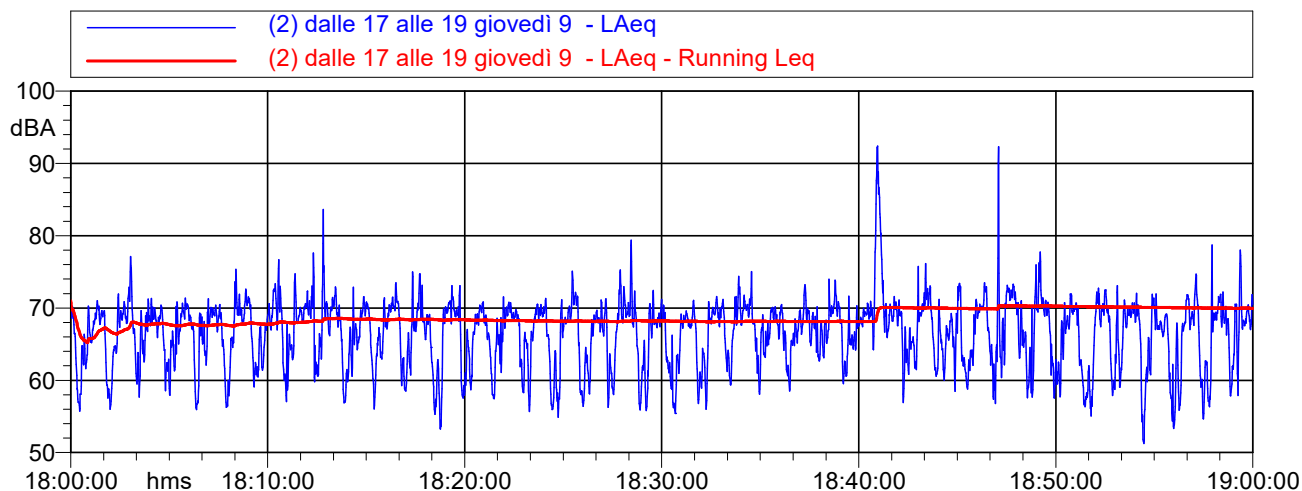
L1: 76.8 dBA L5: 72.2 dBA
 L10: 71.0 dBA L50: 67.7 dBA
 L90: 59.3 dBA L95: 57.8 dBA

$L_{Aeq} = 70.0 \text{ dB}$

(2) dalle 17 alle 19 giovedì 9 Leq - Lineare					
	dB		dB		dB
6.3 Hz	45.9 dB	100 Hz	63.3 dB	1600 Hz	60.6 dB
8 Hz	46.7 dB	125 Hz	63.7 dB	2000 Hz	57.3 dB
10 Hz	51.7 dB	160 Hz	62.8 dB	2500 Hz	53.5 dB
12.5 Hz	54.8 dB	200 Hz	62.1 dB	3150 Hz	50.5 dB
16 Hz	56.6 dB	250 Hz	61.9 dB	4000 Hz	47.8 dB
20 Hz	60.3 dB	315 Hz	61.0 dB	5000 Hz	45.6 dB
25 Hz	63.6 dB	400 Hz	59.2 dB	6300 Hz	42.6 dB
31.5 Hz	65.0 dB	500 Hz	58.9 dB	8000 Hz	39.0 dB
40 Hz	65.6 dB	630 Hz	58.2 dB	10000 Hz	35.6 dB
50 Hz	67.1 dB	800 Hz	61.7 dB	12500 Hz	36.2 dB
63 Hz	65.2 dB	1000 Hz	61.3 dB	16000 Hz	33.5 dB
80 Hz	63.9 dB	1250 Hz	63.6 dB	20000 Hz	24.5 dB



Annotazioni: ore pomeriggio 17-19 giorno massimo disturbo



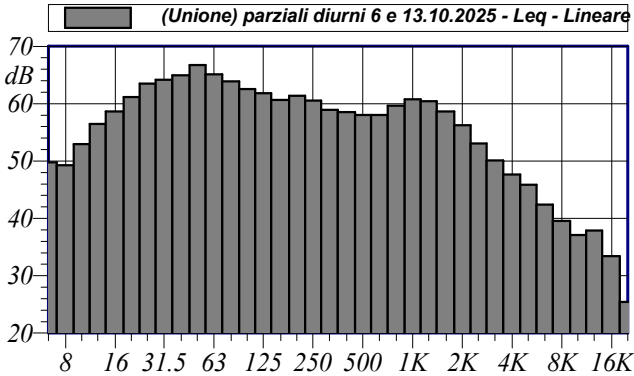
(2) dalle 17 alle 19 giovedì 9 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18:00:00	01:00:01	70.0 dBA
Non Mascherato	18:00:00	01:00:01	70.0 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: (Unione) parziali diurni 6 e 13.10.2025
Località: Via Magenta,17, 20008 Bareggio MI
Strumentazione: 831 0003466
Durata misura [s]: 605116.0
Nome operatore: arch. M Graziano ENTECA n°4685
Data, ora misura: 06/10/2025 09:59:06

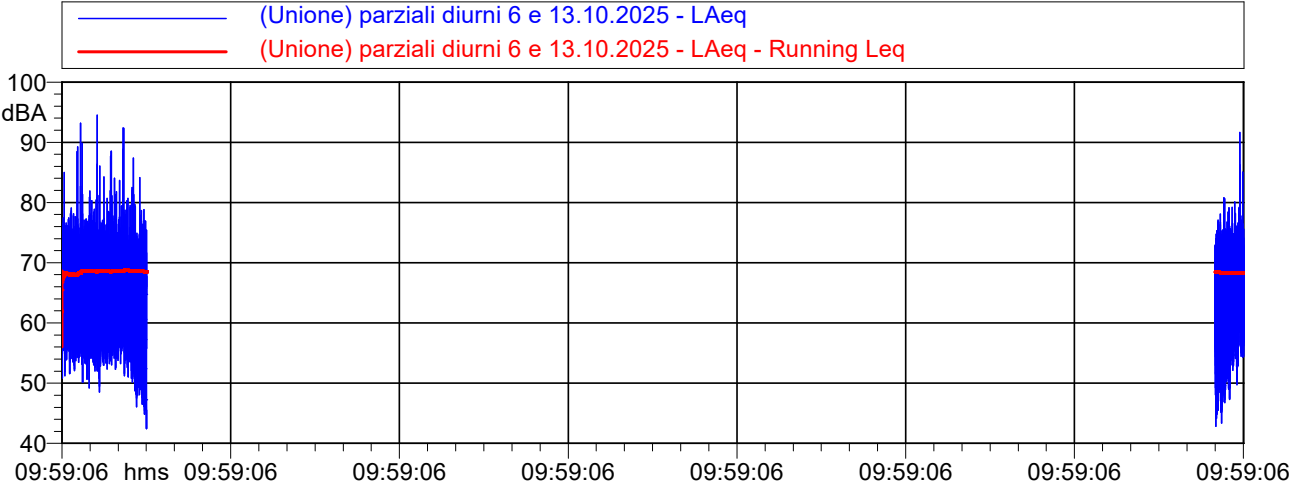
(Unione) parziali diurni 6 e 13.10.2025 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	49.8 dB	100 Hz	62.6 dB	1600 Hz	58.7 dB
8 Hz	49.3 dB	125 Hz	61.8 dB	2000 Hz	56.2 dB
10 Hz	52.9 dB	160 Hz	60.6 dB	2500 Hz	53.1 dB
12.5 Hz	56.5 dB	200 Hz	61.4 dB	3150 Hz	50.1 dB
16 Hz	58.6 dB	250 Hz	60.5 dB	4000 Hz	47.6 dB
20 Hz	61.2 dB	315 Hz	58.9 dB	5000 Hz	45.9 dB
25 Hz	63.5 dB	400 Hz	58.5 dB	6300 Hz	42.4 dB
31.5 Hz	64.2 dB	500 Hz	58.0 dB	8000 Hz	39.6 dB
40 Hz	65.0 dB	630 Hz	58.0 dB	10000 Hz	37.1 dB
50 Hz	66.8 dB	800 Hz	59.6 dB	12500 Hz	37.9 dB
63 Hz	65.1 dB	1000 Hz	60.8 dB	16000 Hz	33.4 dB
80 Hz	63.9 dB	1250 Hz	60.4 dB	20000 Hz	25.4 dB

L1: 75.1 dBA	L5: 72.2 dBA
L10: 71.2 dBA	L50: 66.7 dBA
L90: 57.4 dBA	L95: 55.2 dBA

L_{Aeq} = 68.3 dB



Annotazioni: (45°29'8.40"N; 8°59'43.47"E)_Monitoraggio acustico per caratterizzazione SP11 ex SS11



(Unione) parziali diurni 6 e 13.10.2025 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:59:07	16:05:16	68.3 dBA
Non Mascherato	09:59:07	16:05:16	68.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

ALLEGATO 2
CERTIFICATI STRUMENTI e attestato MASE ENTECA

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35089-A
Certificate of Calibration LAT 163 35089-A

- data di emissione
date of issue 2025-03-27
- cliente
customer ARCHITETTO MARZIA GRAZIANO
20146 - MILANO (MI)
- destinatario
receiver ARCHITETTO MARZIA GRAZIANO
20146 - MILANO (MI)

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item Calibratore
- costruttore
manufacturer Larson & Davis
- modello
model CAL200
- matricola
serial number 4128
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2025-03-26
- data delle misure
date of measurements 2025-03-27
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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° 163 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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35089-A
*Certificate of Calibration LAT 163 35089-A***Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:**

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Calibratore	Larson & Davis	CAL200	4128

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento
Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PR4 Rev. 22.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 60942:2004 Annex B.

Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 60942:2004.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Microfono G.R.A.S. 40AU	81136	INIRM 24-0475-01	2024-06-20	2025-06-20
Barometro Druck RPT410V	1614002	LAT 128 128P-836/24	2024-10-09	2025-10-09
Multimetro Agilent 34401A	MY47066202	LAT 019 75954	2024-10-11	2025-10-11
Termoigrometro Testo 175H1	44669105	128U-1476/24	2024-07-31	2025-07-31

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20,0 a 26,0	24,6	24,6
Umidità / %	50,0	da 30,0 a 70,0	36,3	36,3
Pressione / hPa	1013,3	da 800,0 a 1050,0	989,4	989,4

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35089-A
Certificate of Calibration LAT 163 35089-A

1. Ispezione preliminare

In questa fase vengono eseguiti i controlli preliminari sulla strumentazione in taratura e i risultati vengono riportati nella tabella sottostante.

Controllo	Esito
Ispezione visiva iniziale	OK
Integrità meccanica	OK
Integrità funzionale	OK
Equilibrio termico	OK
Alimentazione	OK

2. Misurando, modalità e condizioni di misura

Il misurando è il livello di pressione acustica generato, la sua stabilità, frequenza e distorsione totale. Il livello di pressione acustica è calcolato tramite il metodo della tensione di inserzione. I valori riportati sono calcolati alle condizioni di riferimento.

3. Livello sonoro emesso

La misura del livello sonoro emesso dal calibratore acustico viene eseguita attraverso il metodo della tensione di inserzione.

Frequenza specificata	SPL specificato	SPL medio misurato	Incertezza estesa effettiva di misura	Valore assoluto della differenza tra l'SPL misurato e l'SPL specificato, aumentato dall'incertezza estesa effettiva di misura	Limiti di tolleranza Tipo 1	Massima incertezza estesa permessa di misura
Hz	dB re20 uPa	dB re20 uPa	dB	dB	dB	dB
1000,0	94,00	93,96	0,12	0,16	0,40	0,15
1000,0	114,00	113,96	0,12	0,16	0,40	0,15

4. Frequenza del livello generato

In questa prova viene verificata la frequenza del segnale generato.

Frequenza specificata	SPL specificato	Frequenza misurata	Incertezza estesa effettiva di misura	Valore assoluto della differenza percentuale tra la frequenza misurata e la frequenza specificata, aumentato dall'incertezza estesa effettiva di misura	Limiti di tolleranza Tipo 1	Massima incertezza estesa permessa di misura
Hz	dB re20 uPa	Hz	%	%	%	%
1000,0	94,00	1000,21	0,01	0,03	1,00	0,30
1000,0	114,00	1000,16	0,01	0,03	1,00	0,30

5. Distorsione totale del livello generato

In questa prova viene misurata la distorsione totale del segnale generato dal calibratore.

Frequenza specificata	SPL specificato	Distorsione misurata	Incertezza estesa effettiva di misura	Distorsione misurata aumentata dall'incertezza estesa di misura	Massima distorsione totale permessa	Massima incertezza estesa permessa di misura
Hz	dB re20 uPa	%	%	%	%	%
1000,0	94,00	0,64	0,28	0,92	3,00	0,50
1000,0	114,00	0,43	0,28	0,71	3,00	0,50

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2025-03-27
- cliente <i>customer</i>	ARCHITETTO MARZIA GRAZIANO 20146 - MILANO (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	ARCHITETTO MARZIA GRAZIANO 20146 - MILANO (MI)

Si riferisce a

Referring to

- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	Larson & Davis
- modello <i>model</i>	831
- matricola <i>serial number</i>	3466
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2025-03-26
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2025-03-27
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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° 163 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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Fonometro	Larson & Davis	831	3466
Preamplificatore	PCB Piezotronics	PRM831	12611
Microfono	PCB Piezotronics	377B02	110571

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento
Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PR1B Rev. 3.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 61672-3:2014.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2014.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Pistonofono G.R.A.S. 42AA	31303	INRIM 23-0475-02	2024-06-20	2025-06-20
Barometro Druck RPT410V	1614002	LAT 128 128P-836/24	2024-10-09	2025-10-09
Calibratore Multifunzione Brüel & Kjaer 4226	2565233	SKL-2386-A	2025-01-07	2025-07-07
Multimetro Agilent 34401A	MY47066202	LAT 019 75954	2024-10-11	2025-10-11
Termoigrometro Testo 175H1	44669105	128U-1476/24	2024-07-31	2025-07-31

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20,0 a 26,0	24,6	24,5
Umidità / %	50,0	da 30,0 a 70,0	36,3	36,3
Pressione / hPa	1013,3	da 800,0 a 1050,0	989,5	989,5

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

1. Documentazione

- La versione del firmware caricato sullo strumento in taratura è: 2.403.
- Manuale di istruzioni I831.01 Rev Q del 2017 fornito dal costruttore dello strumento.
- Campo di misura di riferimento (nominale): 26,0 - 139,0 dB - Livello di pressione sonora di riferimento: 114,0 dB - Frequenza di verifica 1000 Hz.
- I dati di correzione per calibratore multifunzione da pressione a campo libero a zero gradi sono stati forniti dal costruttore del microfono
- Lo strumento non è stato sottoposto alle prove di valutazione del modello applicabili della IEC 61672-2:2013.
- Lo strumento sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2013, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Tuttavia, nessuna dichiarazione o conclusione generale può essere fatta sulla conformità del fonometro a tutte le prescrizioni della IEC 61672-1:2013 poiché non è pubblicamente disponibile la prova, da parte di un'organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei modelli, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2013 e perchè le prove periodiche della IEC 61672-3:2013 coprono solo una parte limitata delle specifiche della IEC 61672-1:2013.

2. Ispezione preliminare ed elenco prove effettuate

Descrizione: Nelle tabelle sottostanti vengono riportati i risultati dei controlli preliminari e l'elenco delle prove effettuate sulla strumentazione in taratura.

Controllo	Esito
Ispezione visiva iniziale	OK
Integrità meccanica	OK
Integrità funzionale	OK
Equilibrio termico	OK
Alimentazione	OK

Prova	Esito
Rumore autogenerato	Positivo
Ponderazioni di frequenza con segnali acustici	Positivo
Ponderazioni di frequenza con segnali elettrici	Positivo
Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz	Positivo
Selettore campo misura	Positivo
Linearità livello campo misura riferimento	Positivo
Treni d'onda	Positivo
Livello sonoro di picco C	Positivo
Indicazione di sovraccarico	Positivo
Stabilità ad alti livelli	Positivo
Stabilità a lungo termine	Positivo

3. Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (Calibrazione)

Descrizione: Prima di avviare la procedura di taratura dello strumento in esame si provvede alla verifica della calibrazione mediante l'applicazione di un idoneo calibratore acustico. Se necessario viene effettuata una nuova calibrazione come specificato dal costruttore.

Impostazioni: Campo di misura di riferimento, funzione calibrazione, se disponibile, altrimenti pesatura di frequenza C e ponderazione temporale Fast o Slow o in alternativa media temporale.

Calibrazione	
Calibratore acustico utilizzato	Larson & Davis CAL200 sn. 4128
Certificato del calibratore utilizzato	LAT 163 35089-A del 2025-03-27
Frequenza nominale del calibratore	1000,0 Hz
Livello atteso	114,0 dB
Livello indicato dallo strumento prima della calibrazione	114,2 dB
Livello indicato dallo strumento dopo la calibrazione	113,8 dB
E' stata effettuata una nuova calibrazione	SI

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

4. Rumore autogenerato

Descrizione: Viene verificato il rumore autogenerato dallo strumento. Per la verifica del rumore elettrico, la capacità equivalente di ingresso viene cortocircuitata tramite un apposito adattatore capacitivo di capacità paragonabile a quella del microfono. Per la verifica del rumore acustico devono essere montati anche eventuali accessori.

Impostazioni: Media temporale, campo di misura più sensibile. La verifica del rumore autogenerato con microfono installato viene invece effettuata installando il microfono ed eventuali accessori con lo strumento impostato nel campo di misura più sensibile, media temporale e ponderazione di frequenza A.

Lecture: Per ciascuna ponderazione di frequenza di cui è dotato lo strumento, viene rilevato il livello sonoro con media temporale mediato per 30 s, o per un periodo superiore se così richiesto dal manuale di istruzioni.

Ponderazione di frequenza	Tipo di rumore	Rumore dB
A	Elettrico	6,3
C	Elettrico	10,1
Z	Elettrico	16,8
A	Acustico	15,0

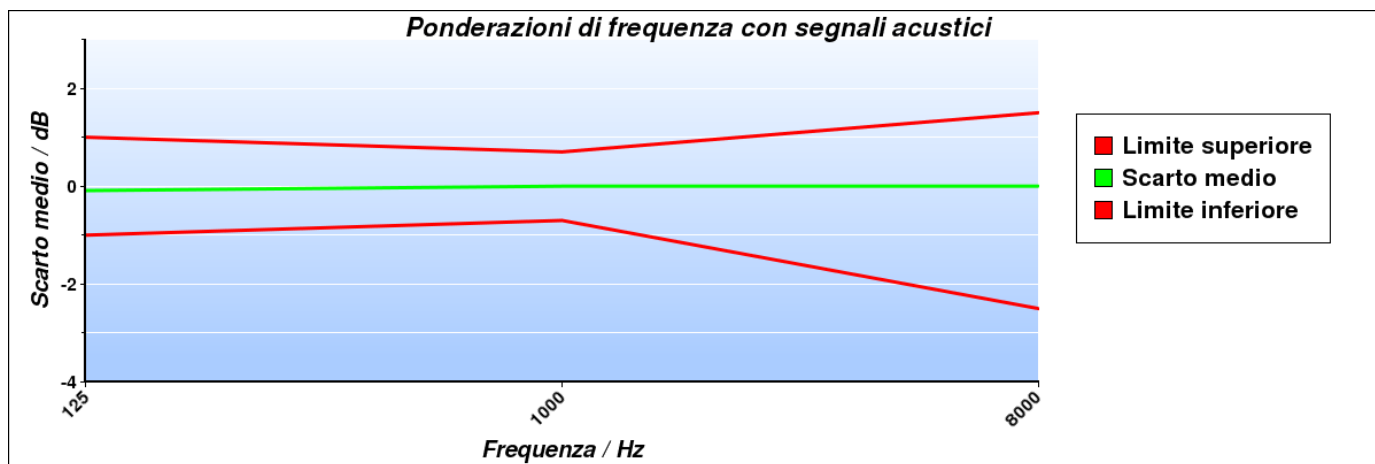
5. Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici

Descrizione: Tramite un calibratore multifrequenza, si inviano al microfono dei segnali acustici sinusoidali con un livello nominale compreso tra 94 dB e 114 dB alle frequenze di 125 Hz, 1000 Hz e 8000 Hz al fine di verificare la risposta acustica dell'intera catena di misura. Gli scarti riportati nella tabella successiva sono riferiti al valore a 1000 Hz. L'origine delle eventuali correzioni applicate è riportata nel paragrafo "Documentazione".

Impostazioni: Ponderazione di frequenza C, ponderazione temporale Fast, campo di misura di riferimento e indicazione Lp.

Lecture: Per ciascuna frequenza di prova, vengono riportati i livelli letti sullo strumento in taratura.

Frequenza nominale Hz	Correzione livello dB	Correzione microfono dB	Correzione accessorio dB	Lettura corretta dB	Ponderazione C rilevata dB	Ponderazione C teorica dB	Incertezza dB	Scarto medio dB	Limiti Accettabilità Classe 1 / dB
125	-0,02	-0,21	0,00	93,71	-0,29	-0,20	0,31	-0,09	±1,0
1000	0,00	0,00	0,00	94,00	0,00	0,00	0,26	Riferimento	±0,7
8000	-0,09	2,91	0,00	91,00	-3,00	-3,00	0,50	0,00	+1,5/-2,5



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

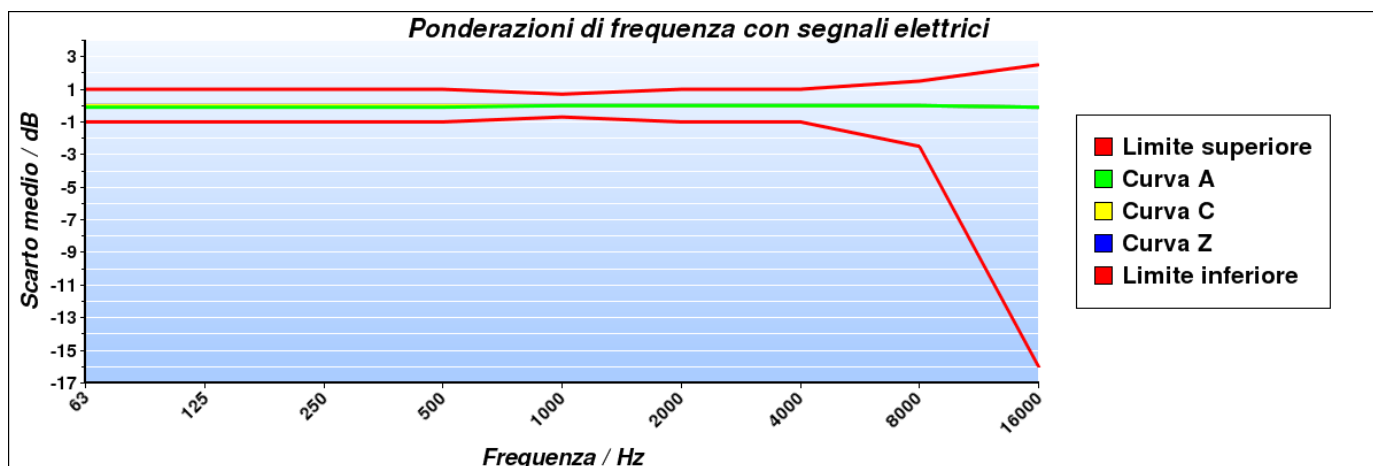
6. Prove delle ponderazioni di frequenza con segnali elettrici

Descrizione: Le ponderazioni di frequenza devono essere determinate in rapporto alla risposta ad 1 kHz utilizzando segnali di ingresso elettrici sinusoidali regolati per fornire una indicazione che sia 45 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento, e per tutte le tre ponderazioni di frequenza tra A, C, Z e Piatta delle quali lo strumento è dotato.

Impostazioni: Ponderazione temporale Fast, campo di misura di riferimento, tutte le ponderazioni di frequenza disponibili tra A, C, Z e Piatta

Lecture: Per ciascuna ponderazione di frequenza da verificare, viene rilevata la differenza tra il livello di prova a ciascuna frequenza e il riferimento ad 1 kHz. Eventuali correzioni specificate dal costruttore devono essere considerate.

Frequenza nominale Hz	Curva A Scarto medio dB	Curva C Scarto medio dB	Curva Z Scarto medio dB	Incertezza dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB
63	-0,10	0,00	0,00	0,14	±1,0
125	-0,10	0,00	0,00	0,14	±1,0
250	-0,10	0,00	0,00	0,14	±1,0
500	-0,10	0,00	0,00	0,14	±1,0
1000	0,00	0,00	0,00	0,14	±0,7
2000	0,00	0,00	0,00	0,14	±1,0
4000	0,00	0,00	0,00	0,14	±1,0
8000	0,00	0,00	0,00	0,14	+1,5/-2,5
16000	-0,10	-0,10	-0,10	0,14	+2,5/-16,0



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

7. Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz

Descrizione: La prova consiste nella verifica delle differenze tra il livello di calibrazione ad 1 kHz con ponderazione di frequenza A e le ponderazioni di frequenza C, Z e Piatta misurate con ponderazione temporale Fast o media temporale. Inoltre, le indicazioni con la ponderazione di frequenza A devono essere registrate con lo strumento regolato per indicare il livello con ponderazione temporale F, il livello sonoro con ponderazione temporale S e il livello sonoro con media temporale, se disponibili.

Impostazioni: Campo di misura di riferimento, regolazione al livello di 114,0 dB ad 1 kHz con pesatura di frequenza A e temporale Fast; in successione, tutte le pesature di frequenza disponibili tra C, Z e Piatta e le ponderazioni temporali Slow e media temporale con pesatura di frequenza A.

Lecture: Per ciascuna ponderazione di frequenza e temporale da verificare viene letta l'indicazione dello strumento.

Ponderazione	Riferimento dB	Scarto dB	Incertezza dB	Limiti accettab. Classe 1 / dB
Fast C	114,00	0,00	0,12	±0,2
Fast Z	114,00	0,00	0,12	±0,2
Slow A	114,00	0,00	0,12	±0,1
Leq A	114,00	0,00	0,12	±0,1

8. Linearità di livello comprendente il selettore (comando) del campo di misura

Descrizione: Tramite questa prova vengono verificati gli errori di linearità dei campi di misura non di riferimento e gli errori introdotti dal selettore del campo di misura. La verifica dell'errore introdotto dal selettore viene effettuata con un segnale elettrico sinusoidale ad una frequenza di 1 kHz regolato per fornire l'indicazione del livello di pressione sonora di riferimento, pari a 114,0 dB, nel campo di misura di riferimento. Per la verifica degli errori di linearità si utilizza un segnale elettrico sinusoidale, calcolato a partire dal segnale che causa lo spegnimento dell'indicazione di livello insufficiente, che dia un'indicazione di 5 dB superiore al livello a cui si è spenta l'indicazione di livello insufficiente, per quel campo di misura ad 1 kHz.

Impostazioni: Ponderazione temporale Fast, ponderazione di frequenza A e tutti i campi di misura non di riferimento.

Lecture: Per ciascun campo di misura da verificare, si legge sullo strumento l'indicazione con ponderazione temporale Fast o media temporale.

Campo di misura dB	Livello atteso dB	Lettura media dB	Scarto medio dB	Incertezza dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB
19-120 (Under Range + 5)	29,80	29,80	0,00	0,14	±0,8
19-120 (Riferimento)	114,00	114,00	0,00	0,14	±0,8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

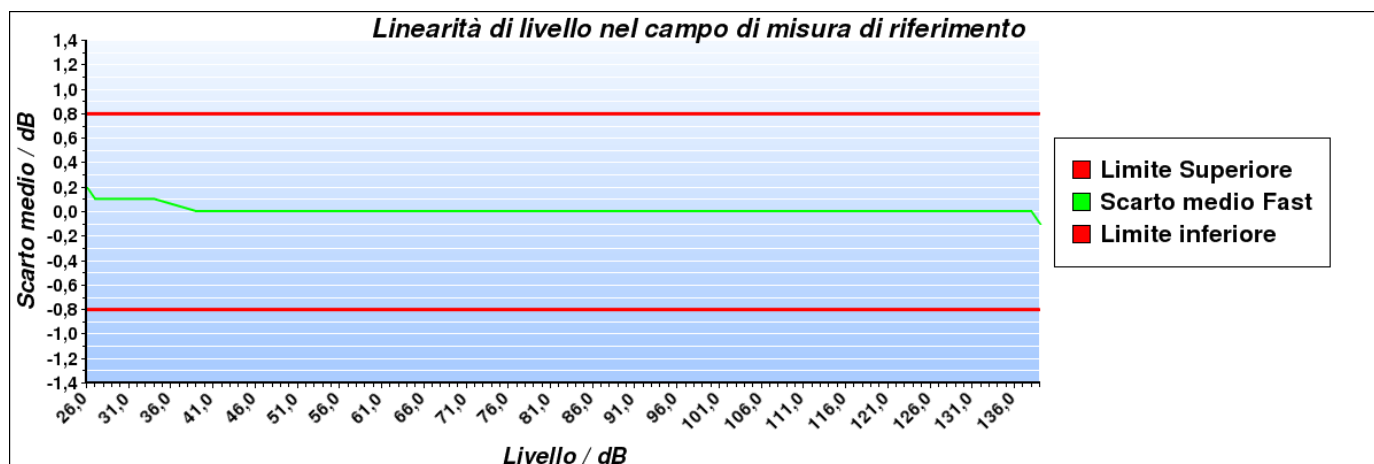
9. Linearità di livello nel campo di misura di riferimento

Descrizione: La linearità di livello viene verificata con segnali elettrici sinusoidali stazionari ad una frequenza di 8 kHz. La prova inizia con il segnale di ingresso regolato per indicare 114,0 dB e aumentando il livello del segnale di ingresso di gradini di 5 dB fino a 5 dB dal limite superiore per il campo di funzionamento lineare a 8 kHz, poi aumentando il livello di gradini di 1 dB fino alla prima indicazione di sovraccarico, non inclusa. Successivamente, sempre partendo dal punto di inizio, si diminuisce il livello del segnale di ingresso a gradini di 5 dB fino a 5 dB dal limite inferiore del campo di misura di riferimento, poi diminuendo il livello del segnale di gradini di 1 dB fino alla prima indicazione di livello insufficiente o, se non disponibile, fino al limite inferiore del campo di funzionamento lineare.

Impostazioni: Ponderazione temporale Fast, campo di misura di riferimento e ponderazione di frequenza A.

Lettura: Per ciascun livello da verificare, viene rilevata la differenza tra il livello visualizzato sullo strumento e il corrispondente livello sonoro atteso.

Livello generato dB	Incertezza dB	Scarto medio dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB	Livello generato dB	Incertezza dB	Scarto medio dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB
114,0	0,14	Riferimento	±0,8	79,0	0,14	0,00	±0,8
119,0	0,14	0,00	±0,8	74,0	0,14	0,00	±0,8
124,0	0,14	0,00	±0,8	69,0	0,14	0,00	±0,8
129,0	0,14	0,00	±0,8	64,0	0,14	0,00	±0,8
134,0	0,14	0,00	±0,8	59,0	0,14	0,00	±0,8
135,0	0,14	0,00	±0,8	54,0	0,14	0,00	±0,8
136,0	0,14	0,00	±0,8	49,0	0,14	0,00	±0,8
137,0	0,14	0,00	±0,8	44,0	0,14	0,00	±0,8
138,0	0,14	0,00	±0,8	39,0	0,14	0,00	±0,8
139,0	0,14	-0,10	±0,8	34,0	0,14	0,10	±0,8
114,0	0,14	Riferimento	±0,8	31,0	0,14	0,10	±0,8
109,0	0,14	0,00	±0,8	30,0	0,14	0,10	±0,8
104,0	0,14	0,00	±0,8	29,0	0,14	0,10	±0,8
99,0	0,14	0,00	±0,8	28,0	0,14	0,10	±0,8
94,0	0,14	0,00	±0,8	27,0	0,14	0,10	±0,8
89,0	0,14	0,00	±0,8	26,0	0,14	0,20	±0,8
84,0	0,14	0,00	±0,8				



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

10. Risposta a treni d'onda

Descrizione: La risposta dello strumento a segnali di breve durata viene verificata attraverso dei treni d'onda di 4 kHz, con durate di 200 ms, 2 ms e 0,25 ms, che iniziano e finiscono sul passaggio per lo zero e sono estratti da segnali di ingresso elettrici sinusoidali di 4 kHz. Il livello di riferimento del segnale sinusoidale continuo è pari a 136,0 dB.

Impostazioni: Campo di misura di riferimento, ponderazione di frequenza A, ponderazioni temporali FAST e SLOW e livello di esposizione sonora (SEL) o, nel caso quest'ultimo non sia disponibile, il livello sonoro con media temporale.

Lecture: Per ciascuna pesatura da verificare, viene calcolata la differenza tra il livello sonoro massimo visualizzato sullo strumento e il corrispondente livello sonoro atteso. Per le misure del livello di esposizione sonora viene calcolata la differenza tra il livello di esposizione sonora letto sullo strumento e il corrispondente livello di esposizione sonora atteso.

Ponderazione di frequenza	Durata Burst ms	Livello atteso dB	Lettura media dB	Scarto medio dB	Incertezza dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB
Fast	200	135,00	134,90	-0,10	0,14	±0,5
Slow	200	128,60	128,40	-0,20	0,14	±0,5
SEL	200	129,00	129,00	0,00	0,14	±0,5
Fast	2	118,00	117,90	-0,10	0,14	+1,0/-1,5
Slow	2	109,00	108,80	-0,20	0,14	+1,0/-3,0
SEL	2	109,00	108,90	-0,10	0,14	+1,0/-1,5
Fast	0,25	109,00	108,80	-0,20	0,14	+1,0/-3,0
SEL	0,25	100,00	99,80	-0,20	0,14	+1,0/-3,0

11. Livello sonoro di picco C

Descrizione: Questa prova permette di verificare il funzionamento del rilevatore di picco. Vengono utilizzati tre diversi tipi di segnali: una forma d'onda a 8 kHz, una mezza forma d'onda positiva a 500 Hz e una mezza forma d'onda negativa a 500 Hz. Questi segnali di test vengono estratti rispettivamente da un segnale sinusoidale stazionario alla frequenza di 8 kHz che fornisca sullo strumento un'indicazione pari a 135,0 dB e da un segnale sinusoidale stazionario alla frequenza di 500 Hz che fornisca un'indicazione pari a 135,0 dB.

Impostazioni: Campo di misura meno sensibile, ponderazione di frequenza C, ponderazione temporale Fast e picco.

Lecture: Per ciascun tipo di segnale da verificare, viene calcolata la differenza tra il livello sonoro di picco C visualizzato sullo strumento e il corrispondente livello sonoro di picco atteso.

Tipo di segnale	Livello di riferimento dB	Livello atteso dB	Lettura media dB	Scarto medio dB	Incertezza dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB
1 ciclo 8 kHz	135,00	138,40	137,70	-0,70	0,16	±2,0
½ ciclo 500 Hz +	135,00	137,40	137,10	-0,30	0,16	±1,0
½ ciclo 500 Hz -	135,00	137,40	137,10	-0,30	0,16	±1,0

12. Indicazione di sovraccarico

Descrizione: Questa prova permette di verificare il funzionamento dell'indicatore di sovraccarico. Dopo aver regolato il livello del segnale elettrico stazionario di ingresso in modo da visualizzare sullo strumento un'indicazione pari a 140,0 dB, vengono inviati segnali elettrici sinusoidali di mezzo ciclo positivo ad una frequenza di 4 kHz incrementando di volta in volta il livello fino alla prima indicazione di sovraccarico. L'operazione viene poi ripetuta con segnali di mezzo ciclo negativo.

Impostazioni: Campo di misura meno sensibile, ponderazione di frequenza A e media temporale.

Lecture: Viene calcolata la differenza tra i livelli positivo e negativo che hanno portato all'indicazione di sovraccarico sullo strumento.

Livello di riferimento dB	½ ciclo positivo dB	½ ciclo negativo dB	Differenza dB	Incertezza dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB
140,0	140,4	140,4	0,0	0,14	±1,5

L'indicatore di sovraccarico è rimasto correttamente memorizzato dopo che si è prodotta una condizione di sovraccarico sullo strumento.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35090-A
Certificate of Calibration LAT 163 35090-A

13. Stabilità ad alti livelli

Descrizione: Questa prova permette di verificare la stabilità dello strumento quando opera continuamente con segnali di livello elevato. Dopo aver regolato il livello del segnale elettrico stazionario di ingresso in modo da visualizzare sullo strumento un'indicazione pari a 138,0 dB, si registra il livello visualizzato e si continua ad applicare il segnale per 5 minuti al termine dei quali viene nuovamente registrato il livello indicato.

Impostazioni: Campo di misura meno sensibile, ponderazione di frequenza A e ponderazione di frequenza Fast, Slow o Leq su 10 secondi.

Lecture: Viene calcolata la differenza tra i livelli indicati dallo strumento all'inizio della prova e dopo 5 minuti di esposizione al segnale ad alto livello.

Livello di riferimento dB	Livello iniziale dB	Livello finale dB	Scarto medio dB	Incertezza dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB
138,0	138,0	138,0	0,0	0,09	±0,1

14. Stabilità a lungo termine

Descrizione: Questa prova permette di verificare la capacità dello strumento di operare continuamente con segnali di medio livello. Dopo aver regolato il livello del segnale elettrico stazionario di ingresso, in modo da visualizzare sullo strumento un'indicazione pari a 114,0 dB, si registra il livello visualizzato e si continua ad applicare il segnale per un intervallo di tempo variabile tra 25 minuti e 35 minuti al termine del quale viene nuovamente registrato il livello indicato.

Impostazioni: Campo di misura di riferimento, ponderazione di frequenza A e ponderazione di frequenza Fast, Slow o Leq su 10 secondi.

Lecture: Viene calcolata la differenza tra i livelli indicati dallo strumento all'inizio e alla fine della prova.

Livello di riferimento dB	Livello iniziale dB	Livello finale dB	Scarto medio dB	Incertezza dB	Limiti accettabilità Classe 1 / dB
114,0	114,0	114,0	0,0	0,09	±0,1

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35091-A
Certificate of Calibration LAT 163 35091-A

- data di emissione
date of issue 2025-03-27
- cliente
customer ARCHITETTO MARZIA GRAZIANO
20146 - MILANO (MI)
- destinatario
receiver ARCHITETTO MARZIA GRAZIANO
20146 - MILANO (MI)

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item Filtri 1/3
- costruttore
manufacturer Larson & Davis
- modello
model 831
- matricola
serial number 3466
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2025-03-26
- data delle misure
date of measurements 2025-03-27
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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° 163 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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35091-A
Certificate of Calibration LAT 163 35091-A**Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:**

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Filtri 1/3	Larson & Davis	831	3466
Preamplificatore	PCB Piezotronics	PRM831	12611

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento
Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PR6 Rev. 20.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61260:1997.

Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61260:1997.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Barometro Druck RPT410V	1614002	LAT 128 128P-836/24	2024-10-09	2025-10-09
Multimetro Agilent 34401A	MY47066202	LAT 019 75954	2024-10-11	2025-10-11
Termoigrometro Testo 175H1	44669105	128U-1476/24	2024-07-31	2025-07-31

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20,0 a 26,0	25,4	25,4
Umidità / %	50,0	da 30,0 a 70,0	36,7	36,4
Pressione / hPa	1013,3	da 800,0 a 1050,0	989,5	989,5

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura. Gli elevati valori di incertezza in alcune prove sono determinati dalle caratteristiche intrinseche dello strumento in prova.

Sullo Strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35091-A
Certificate of Calibration LAT 163 35091-A

1. Ispezione preliminare

Descrizione: Nella tabella sottostante vengono riportati i risultati dei controlli preliminari effettuati sulla strumentazione in taratura.

Controllo	Esito
Ispezione visiva iniziale	OK
Integrità meccanica	OK
Integrità funzionale	OK
Equilibrio termico	OK
Alimentazione	OK
Luogo di taratura	SEDE

2. Modalità e condizioni di misura

Descrizione: Vengono qui riportate le impostazioni e le caratteristiche dello strumento rilevanti ai fini della Taratura.

Impostazioni	
Frequenza di campionamento	51,20 kHz
Sistema di calcolo	base dieci
Attenuazione di riferimento	non specificata

3. Attenuazione relativa

Descrizione: La verifica dell'attenuazione relativa viene effettuata ad 1 dB dal limite superiore del campo di funzionamento lineare nella gamma di livello di riferimento.

Frequenza normalizzata f/fm	Attenuazioni rilevate dB					Limiti Classe 1 dB	Incertezza dB
	Filtro a 20 Hz	Filtro a 80 Hz	Filtro a 250 Hz	Filtro a 2500 Hz	Filtro a 20000 Hz		
0,18546	>90,00	>90,00	>90,00	>90,00	>80,00	+70/+∞	2,00
0,32748	>90,00	>90,00	>90,00	>90,00	78,80	+61/+∞	1,50
0,53143	>80,00	>80,00	>80,00	>80,00	>80,00	+42/+∞	1,00
0,77257	76,30	75,70	76,00	75,80	75,70	+17,5/+∞	0,50
0,89125	3,00	3,00	3,00	3,00	2,90	+2,0/+5,0	0,21
0,91958	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	-0,3/+1,3	0,16
0,94719	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,3/+0,6	0,14
0,97402	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,3/+0,4	0,14
1,00000	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,3/+0,3	0,14
1,02667	-0,00	-0,00	-0,00	0,10	0,10	-0,3/+0,4	0,14
1,05575	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	0,20	-0,3/+0,6	0,14
1,08746	0,20	0,20	0,20	0,20	0,50	-0,3/+1,3	0,16
1,12202	2,90	3,00	3,00	3,00	3,40	+2,0/+5,0	0,21
1,29437	>90,00	>90,00	>90,00	>90,00	>80,00	+17,5/+∞	0,50
1,88173	>90,00	>90,00	>90,00	>90,00	>80,00	+42,0/+∞	1,00
3,05365	>90,00	>90,00	>90,00	>90,00	>90,00	+61/+∞	1,50
5,39195	>90,00	>90,00	>90,00	>90,00	>80,00	+70/+∞	2,00

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35091-A
Certificate of Calibration LAT 163 35091-A

4. Campo di funzionamento lineare

Descrizione: La linearità della risposta del filtro viene verificata nella gamma di livello di riferimento, partendo dal limite superiore, per 50 dB di dinamica, ad intervalli di 5 dB tranne a 5 dB dagli estremi dove la verifica viene effettuata ad intervalli di 1 dB.

Filtro a 20 Hz		Filtro a 250 Hz		Filtro a 20000 Hz		Limiti Classe 1 dB	Incertezza dB
Livello Nominale dB	Scarto dB	Livello Nominale dB	Scarto dB	Livello Nominale dB	Scarto dB		
139,0	0,00	139,0	0,00	139,0	-0,10	±0,4	0,14
138,0	0,00	138,0	0,00	138,0	-0,10	±0,4	0,14
137,0	0,00	137,0	0,00	137,0	0,00	±0,4	0,14
136,0	0,00	136,0	0,00	136,0	0,00	±0,4	0,14
135,0	0,00	135,0	0,00	135,0	0,00	±0,4	0,14
134,0	0,00	134,0	0,00	134,0	0,00	±0,4	0,14
129,0	0,00	129,0	0,00	129,0	0,00	±0,4	0,14
124,0	0,00	124,0	0,00	124,0	0,00	±0,4	0,14
119,0	0,00	119,0	0,00	119,0	0,00	±0,4	0,14
114,0	0,00	114,0	0,00	114,0	0,00	±0,4	0,14
109,0	0,00	109,0	0,00	109,0	0,00	±0,4	0,14
104,0	0,00	104,0	0,00	104,0	0,00	±0,4	0,14
99,0	0,00	99,0	0,00	99,0	0,00	±0,4	0,14
94,0	0,00	94,0	0,00	94,0	0,00	±0,4	0,14
93,0	0,00	93,0	0,00	93,0	0,00	±0,4	0,14
92,0	0,00	92,0	0,00	92,0	0,00	±0,4	0,14
91,0	0,00	91,0	0,00	91,0	0,00	±0,4	0,14
90,0	0,00	90,0	0,00	90,0	0,00	±0,4	0,14
89,0	0,00	89,0	0,00	89,0	0,00	±0,4	0,14

5. Filtri anti-ribaltamento

Descrizione: La verifica viene effettuata ad un livello pari al limite superiore del campo di funzionamento lineare della gamma di riferimento. Per ciascun filtro verificato viene inviato un segnale sinusoidale stazionario di frequenza pari alla frequenza di campionamento dello strumento meno la frequenza centrale nominale del filtro.

Frequenza nominale filtro Hz	Frequenza esatta filtro Hz	Frequenza generata Hz	Attenuazione rilevata dB	Attenuazione minima Classe 1 dB	Incertezza dB
20	19,95	51180,05	77,40	70,0	1,50
250	251,19	50948,81	73,60	70,0	1,50
2500	2511,89	48688,11	72,40	70,0	1,50

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 35091-A
Certificate of Calibration LAT 163 35091-A

6. Somma dei segnali d'uscita

Frequenza nominale filtro Hz	Frequenza esatta filtro Hz	Frequenza generata Hz	Scarto dB	Limiti Classe 1 dB	Incertezza dB
80	79,43	79,43	0,00	+1,0/-2,0	0,14
80	79,43	70,79	0,01	+1,0/-2,0	0,14
80	79,43	89,13	0,01	+1,0/-2,0	0,14
250	251,19	251,19	0,00	+1,0/-2,0	0,14
250	251,19	223,87	0,06	+1,0/-2,0	0,14
250	251,19	281,84	0,01	+1,0/-2,0	0,14
2500	2511,89	2511,89	0,00	+1,0/-2,0	0,14
2500	2511,89	2238,72	0,01	+1,0/-2,0	0,14
2500	2511,89	2818,39	0,01	+1,0/-2,0	0,14

7. Funzionamento in tempo reale

Descrizione: I campi di frequenze nei quali i filtri devono funzionare in tempo reale vengono verificati tramite questa prova che utilizza la modulazione in frequenza del segnale fornito.

Frequenza nominale filtro Hz	Frequenza esatta filtro Hz	Scarto dB	Limiti Classe 1 dB	Incertezza dB
20	19,95	0,10	±0,3	0,14
25	25,12	0,10	±0,3	0,14
31,5	31,62	0,00	±0,3	0,14
40	39,81	0,00	±0,3	0,14
50	50,12	0,00	±0,3	0,14
63	63,10	0,00	±0,3	0,14
80	79,43	0,00	±0,3	0,14
100	100,00	0,00	±0,3	0,14
125	125,89	0,00	±0,3	0,14
160	158,49	0,00	±0,3	0,14
200	199,53	0,00	±0,3	0,14
250	251,19	0,00	±0,3	0,14
315	316,23	0,00	±0,3	0,14
400	398,11	0,00	±0,3	0,14
500	501,19	0,00	±0,3	0,14
630	630,96	0,00	±0,3	0,14
800	794,33	0,00	±0,3	0,14
1000	1000,00	0,00	±0,3	0,14
1250	1258,93	0,00	±0,3	0,14
1600	1584,89	0,00	±0,3	0,14
2000	1995,26	0,00	±0,3	0,14
2500	2511,89	0,00	±0,3	0,14
3150	3162,28	0,00	±0,3	0,14
4000	3981,07	0,00	±0,3	0,14
5000	5011,87	0,00	±0,3	0,14
6300	6309,57	0,00	±0,3	0,14
8000	7943,28	0,00	±0,3	0,14
10000	10000,00	0,00	±0,3	0,14
12500	12589,25	0,00	±0,3	0,14
16000	15848,93	0,00	±0,3	0,14
20000	19952,62	-0,10	±0,3	0,14



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

IL/LA SIG. Marzia GRAZIANO

**è iscritto nell'
ELENCO NAZIONALE DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA**

**AL n° 4685
DAL 10-12-2018**

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Aggiornamento

Allegato Tecnico 4

Risposta alle osservazioni



Risposta alle Osservazioni

Reg. nr.0013797/2026 del 09/06/2026

A seguito dell'incontro pubblico per la presentazione del Quadro Conoscitivo del PGTU avvenuto il 3 giugno 2026, il Gruppo Consigliare Partito Democratico ha presentato il proprio contributo, che riguarda:

1 – Via Matteotti

Nell'ambito della redazione del PGTU è stata effettuata un'indagine di rilevamento del traffico con conteggi per le ore di punta del mattino e del pomeriggio.

Il confronto con i rilievi del traffico effettuati nell'ambito del precedente PGTU con i rilievi del traffico effettuati a novembre del 2025, evidenziano una riduzione dei flussi veicolari lungo Via Matteotti soprattutto per quanto riguarda i flussi in direzione Nord nella fascia di punta del pomeriggio.

Il PGTU propone di effettuare una nuova verifica dei flussi veicolari a seguito della messa a regime del nuovo intervento nell'intersezione Via Novara – Via Roma – Via Monte Rosa e Via Novara – Via De Gasperi, si ritiene che l'intervento possa influenzare positivamente i flussi veicolari che transitano su Via Matteotti.

Il PGTU propone per la realizzazione della pista ciclopedonale prevista dal PGT su Via Matteotti l'ampliamento del marciapiede e la conseguente riduzione della carreggiata.

Inoltre, per migliorare la circolazione e per garantire maggiore sicurezza agli utenti della strada, in particolare all'utenza vulnerabile, il PGTU propone l'inserimento di una doppia rotatoria in corrispondenza delle intersezioni di Via Matteotti con Via Corbettina e Via Manzoni.

2 – Intervento rigenerativo ALMA

Il PGTU ha inserito tra le proposte prioritarie l'inserimento di Via Diaz all'interno della rete ciclopedonale (già proposto dal PGT in itinere).

Si ricorda che la sezione stradale di Via Diaz non consente l'introduzione di un percorso ciclabile o ciclopedonale sicuro; pertanto, il Piano indica come strategia da attuare quella della condivisione degli spazi (Ved. Piano della Mobilità Ciclabile – Linee Guida) proponendo interventi di moderazione del traffico atti a ridurre le velocità (restringimenti di carreggiata, gincane, sensi unici alternati...) da definire in fase progettuale.

3 – Via Diaz

Come sopra



4 – Via Cimarosa

Anche per questa tratta il PGTU propone interventi di Moderazione del Traffico per la condivisione delle differenti tipologie di utenti.

Il PGTU ha inserito il capitolo del Monitoraggio da effettuarsi per la verifica della funzionalità del Piano, in caso di incremento o mancata variazione delle attuali criticità verranno attuate differenti strategie.

5 – Via Madonna Pellegrina

I flussi veicolari che attualmente percorrono la tratta indicata, soprattutto, nelle ore di punta del pomeriggio (rientro), potrebbero confluire su strade più delicate e meno strutturate rispetto a Via Madonna Pellegrina e a Via Trieste, come la stessa Via Firenze: strada a doppio senso e priva di percorsi pedonali.

L'intervento dovrebbe essere inserito all'interno di uno studio del traffico particolareggiato che tenga conto anche dei flussi del venerdì pomeriggio e del sabato dovuti all'attività commerciale di Via Papa Giovanni XXIII (Carrefour).



Gruppo Consigliare Partito Democratico
P.zza Cavour 6
Bareggio

Al Sindaco
Dott.ssa Linda Colombo

Al responsabile del procedimento

Arch. Gianpiero Galati

Oggetto: proposte per il Piano Generale del Traffico Urbano

Premesse Generali

Il Partito Democratico, quale forza politica rappresentativa della cittadinanza e presente in Consiglio Comunale, ritiene di contribuire al processo delle scelte che incideranno significativamente sulla mobilità, sulla sicurezza e sulla qualità della vita dei cittadini attraverso le osservazioni al Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), con l'obiettivo di fornire un contributo costruttivo, concreto e orientato al perseguimento dell'interesse generale della comunità.

La pianificazione della mobilità urbana costituisce una delle principali politiche pubbliche attraverso cui un'Amministrazione orienta lo sviluppo, influenzando direttamente l'accessibilità ai servizi, la sicurezza stradale, la tutela ambientale e la vivibilità dei quartieri. Per tale ragione, ogni scelta contenuta deve essere improntata a criteri di efficacia, sostenibilità e capacità di rispondere alle reali esigenze della popolazione.

Il Partito Democratico ritiene che il confronto pubblico e la partecipazione dei cittadini costituiscano elementi essenziali per la costruzione di strumenti pianificatori efficaci, condivisi e realmente aderenti alle necessità del territorio. Le osservazioni di seguito riportate scaturiscono infatti dal confronto con cittadini e residenti che vivono il paese e che hanno evidenziato criticità, esigenze e proposte. Attraverso il presente documento si intende essere il portavoce di tali istanze, affinché possano essere adeguatamente considerate nell'ambito del procedimento di approvazione del Piano.

Si ritiene inoltre che il PGTU debba perseguire un equilibrio tra le esigenze di fluidità della circolazione, la sicurezza di tutti gli utenti della strada, l'accessibilità per le persone più fragili, e la progressiva transizione verso modelli di mobilità sostenibile.

Le osservazioni che seguono vengono pertanto presentate affinché siano oggetto di attenta valutazione da parte dell'Amministrazione Comunale, nella convinzione che una pianificazione efficace della mobilità urbana debba fondarsi sul confronto, sull'ascolto e sulla partecipazione. Solo attraverso un percorso realmente condiviso sarà possibile definire un Piano capace di rispondere alle esigenze attuali e future del paese.

Proposte

1- Via Matteotti

Si evidenzia come l'attuale configurazione di via Matteotti, resa a senso unico nel tratto a partire dal civico 91 in direzione del centro di Bareggio fino all'incrocio con via Girotti, abbia prodotto effetti che meritano un approfondimento nell'ambito del PGTU.

L'intervento, nato presumibilmente con l'obiettivo di migliorare la circolazione locale, sembra aver favorito l'utilizzo della via quale percorso alternativo da parte di traffico proveniente dai comuni limitrofi, in particolare nei momenti di congestione della Strada Statale 11 o per raggiungere le direttrici verso Cusago e Cislano.

Tale situazione determina un incremento del traffico di attraversamento all'interno del tessuto urbano, con conseguenze sulla sicurezza e sulla qualità della vita dei residenti.

Si ritiene pertanto opportuno valutare il ripristino del senso unico nel tratto interessato in direzione Sedriano/Roveda, favorendo così l'uscita dei residenti dal territorio comunale e riducendo l'attrattività della via come percorso alternativo per il traffico di passaggio proveniente dall'esterno.

Contestualmente, si propone di verificare la possibilità di una riqualificazione complessiva della sezione stradale, sfruttando la configurazione a senso unico per ridurre la larghezza della carreggiata destinata ai veicoli e destinare maggior spazio alla mobilità dolce, attraverso l'ampliamento dei marciapiedi e la realizzazione di percorsi ciclabili sicuri e continui.

Tale intervento consentirebbe inoltre di migliorare il collegamento con il Parco Arcadia favorendo gli spostamenti pedonali e ciclabili. La riduzione della larghezza della carreggiata contribuirebbe altresì a moderare naturalmente la velocità dei veicoli.

Si propone inoltre che tale valutazione sia supportata da specifiche attività di monitoraggio e partecipazione. Considerato che l'attuale assetto viabilistico del tratto in oggetto è stato introdotto successivamente e con criteri differenti rispetto alle indicazioni contenute nel precedente PGTU, appare opportuno verificare in maniera oggettiva gli effetti prodotti della precedente scelta sulla circolazione.

A tal fine si chiede che l'Amministrazione promuova una campagna di rilevazione dei flussi di traffico e forme di consultazione rivolte ai residenti, attraverso questionari o altri strumenti partecipativi.

2- Intervento rigenerativo ALMA

L'intervento di rigenerazione urbana denominato ALMA rappresenta un'importante opportunità per migliorare non solo la qualità urbanistica dell'area interessata, ma anche il sistema complessivo della mobilità sostenibile del territorio comunale.

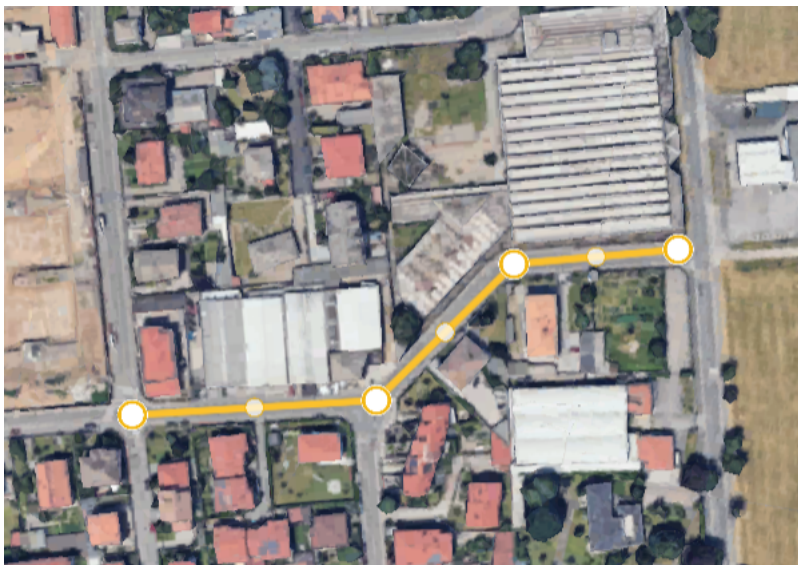
Si ritiene infatti che tale trasformazione debba essere accompagnata dalla realizzazione di infrastrutture in grado di favorire gli spostamenti pedonali e ciclabili, consentendo ai futuri residenti e agli utenti dell'area di raggiungere il centro cittadino e i principali servizi pubblici attraverso percorsi sicuri, continui e accessibili.

In quest'ottica appare strategico valorizzare e mettere a sistema i tratti ciclopedonali esistenti e quelli recentemente realizzati, in particolare il nuovo percorso derivante dall'intervento Sapla e la pista ciclopedonale già presente in via Giovanni XXIII, creando una rete organica e funzionale che colleghi le diverse parti del territorio comunale.

Per tali ragioni si propone l'inserimento nel PGTU della realizzazione di un percorso ciclopedonale lungo via Armando Diaz, quale elemento di raccordo indispensabile tra le infrastrutture esistenti e quelle di futura realizzazione.

Tale collegamento consentirebbe di completare un asse dedicato alla mobilità dolce, favorendo gli spostamenti quotidiani verso il centro cittadino e l'Oratorio.

Si chiede pertanto che il PGTU individui tale intervento come prioritario, prevedendone la progettazione e la successiva realizzazione nell'ambito delle future opere di sviluppo e riqualificazione della mobilità comunale.



3- Via Diaz

Si propone di valutare l'istituzione del senso unico di marcia nel tratto compreso tra l'intersezione di via Armando Diaz con via Cusago e via IV Novembre, in direzione via IV Novembre.

Il primo tratto consentirebbe la realizzazione dell'intervento citato nella Proposta n°2 tra il civico 105 e 115 della via Diaz.

Il secondo tratto, che si estende fino a via IV Novembre, presenta invece una carreggiata particolarmente ridotta, soprattutto a partire dal civico 99 di via Armando Diaz, condizione che rende difficoltoso il transito contemporaneo di due veicoli e determina frequenti situazioni di rallentamento, manovre complesse e potenziali criticità per la sicurezza della circolazione.

L'attuale configurazione risulta pertanto poco adeguata ai flussi di traffico presenti e non favorisce una corretta convivenza tra mobilità veicolare, pedonale e ciclabile. Tale criticità assume particolare rilevanza in considerazione della vicinanza dell'Oratorio San Luigi, luogo di aggregazione frequentato quotidianamente da numerosi bambini, ragazzi e famiglie che vi accedono prevalentemente a piedi o in bicicletta. La presenza di utenti giovani e di utenze vulnerabili rende quindi prioritario adottare soluzioni viabilistiche capaci di incrementare i livelli di sicurezza e di favorire percorsi protetti e dedicati alla mobilità dolce.

Tale intervento assumerebbe inoltre una valenza strategica nell'ambito della rete della mobilità dolce comunale, consentendo la realizzazione del collegamento ciclopeditonale lungo via Armando Diaz già richiamato nella precedente osservazione.

La riorganizzazione della sede stradale permetterebbe dunque di creare un percorso sicuro e continuo in grado di collegare la pista ciclopeditonale esistente in via Giovanni XXIII con i nuovi tratti ciclopeditonali previsti (area Alma – osservazione 2), realizzati (area Sapla) fino all'Oratorio San Luigi di Bareggio.

4- Via Cimarosa

Si evidenzia come via Cimarosa sia frequentemente interessata dal passaggio di veicoli pesanti e da consistenti flussi di traffico di attraversamento che utilizzano tale asse viario per gli spostamenti tra i comuni limitrofi.

L'attuale configurazione della strada presenta tuttavia criticità sotto il profilo della sicurezza e dell'accessibilità, in particolare per gli utenti vulnerabili della strada. In diversi tratti risultano infatti assenti adeguati percorsi pedonali e ciclopedonali, costringendo pedoni e ciclisti a condividere la carreggiata con il traffico veicolare.

Si propone pertanto di valutare l'istituzione del senso unico di marcia in direzione via Cusago migliorare la sicurezza della circolazione e consentire una riqualificazione dello spazio stradale.

La nuova configurazione permetterebbe infatti di recuperare spazi da destinare alla realizzazione di percorsi pedonali protetti, oggi fortemente carenti, incrementando la sicurezza di residenti e utenti della strada.

5- Via Madonna Pellegrina

Considerata la scelta, condivisibile, di trasformare in senso unico il primo tratto di via Madonna Pellegrina, dal civico 4 al civico 29, in ragione della ridotta larghezza della carreggiata e del transito degli autobus, si propone di estendere il senso unico anche al secondo tratto della via, dal civico 33 fino all'incrocio con via Firenze.

Tale intervento consentirebbe di: mantenere gli attuali spazi di sosta, ampliare i marciapiedi, che risultano attualmente particolarmente stretti e poco adeguati alla circolazione pedonale e agevolare il transito degli autobus e degli altri veicoli

L'estensione del senso unico rappresenterebbe pertanto una soluzione coerente e in continuità con gli interventi già previsti nel primo tratto della via.

Bareggio, 31 maggio 2026

Gruppo Consigliare Partito Democratico

Matteo Giovanni Braga
Giancarlo Lonati
Tina Ciceri
Lorenzo Zanzottera