



Comune di Gallarate

Provincia di Varese
Settore Lavori Pubblici e Patrimonio

PIANO DI AZIONE RETE STRADALE COMUNALE

(D.Lgs 194/2005)

Assi stradali principali con flusso veicolare
superiore ai 3 milioni di veicoli/anno di competenza del Comune di Gallarate

SINTESI NON TECNICA

Revisione 0 del 18/04/2024

Elaborato da:



PHONECO S.R.L.
SEDE: Via Medici, n° 15 - 20123 Milano
Tel: 02.48463689 - Fax: 02.48463681
email: info@phoneco.it
pec: info@pec.phoneco.it
url: www.phoneco.it



INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI	3
3	AUTORITA' COMPETENTE	3
4	CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE E RELATIVI RICETTORI.....	4
5	ZONE SILENZIOSE AI SENSI DEL D.LGS 194/2005.....	4
6	VALORI LIMITE IN VIGORE.....	4
7	SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA	5
8	VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE E VERIFICA DI CONFORMITA' CON I LIMITI VIGENTI	5
9	MISURE ANTIRUMORE	7
10	INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO	7
11	VALORI STIMATI DI RIDUZIONE DEL NUMERO DI PERSONE ESPOSTE.....	7
12	EFFETTI NOCIVI DEL RUMORE AMBIENTALE SULLA SALUTE	9
13	RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE	10
14	VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO.....	10

ALLEGATO:

Elaborato con tabelle risultati e tavole grafiche



1 PREMESSA

Il Comune di Gallarate ha affidato alla società Phoneco s.r.l. il servizio per l'esecuzione del Piano di Azione degli assi stradali principali comunali ai sensi del D. Lgs. 194/2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".

Oggetto del presente documento è l'illustrazione delle attività di elaborazione del Piano di Azione inteso come prosecuzione e completamento della Mappatura Acustica, elaborata e consegnata da Phoneco nel 2022, degli assi stradali principali delle infrastrutture di competenza del Comune di Gallarate (VA) con traffico veicolare superiore ai 3 milioni/anno, secondo quanto previsto dall'Art. 4 e dall'Allegato 5 e 6 del D.Lgs. 194/05.

Le simulazioni acustiche effettuate per la redazione del presente Piano di Azione sono state svolte utilizzando il modello di propagazione del rumore IMMI 30, conforme al nuovo metodo di calcolo CNOSSOS-EU richiesto dalla Commissione Europea.

2 DESCRIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI

La rete stradale con traffico superiore a 3 milioni di veicoli/anno di competenza del Comune di Gallarate è composta dai seguenti assi stradali principali:

ID	CODICE STRADA	NOME STRADA	L (km)	Veicoli/anno
RD_IT_0110_001	Ex SS 33	Corso Sempione, Via C. Noè, Via E. Ferrario, Via Buonarroti, Via Ambrosoli, Viale Milano	6,70	10812395
RD_IT_0110_002	Ex SP 12	Corso C. Colombo, Viale V. Veneto, Viale XXIV Maggio, Via Arconti, Via Ristori	1,88	5722470
RD_IT_0110_003	Ex SP 26	Via Assisi, Via Monte San Martino, Via Sciesa (collegamento con Corso Sempione)	2,30	5383750
RD_IT_0110_004	-	Via Fermi, Via Schuster	1,03	9174640
RD_IT_0110_005	Ex SP 241	Via Varese, Via Pegoraro	2,50	4123770

3 AUTORITA' COMPETENTE

L'autorità competente delle infrastrutture stradali oggetto del presente Piano di Azione è la seguente:

Autorità: Comune di Gallarate Settore Lavori Pubblici e Patrimonio
Responsabile: Geom. Giorgio Crespi
Indirizzo: Via Verdi, 2 – 21013 Gallarate (VA)
Telefono: 0331 754111
pec: protocollo@pec.comune.gallarate.va.it



4 CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE E RELATIVI RICETTORI

Gli assi stradali in oggetto sono costituiti da arterie a grande scorrimento che collegano il traffico di attraversamento all'interno del territorio del Comune di Gallarate nelle varie direzioni attraverso il centro abitato ed in ambito extraurbano.

Gli assi stradali sono rappresentati nelle planimetrie allegate.

5 ZONE SILENZIOSE AI SENSI DEL D.LGS 194/2005

All'interno del territorio comunale non esistono zone silenziose come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera aa) e lettera bb) del D. Lgs 194/2005 ad una distanza tale da essere coinvolte dalla rumorosità prodotta dagli assi stradali in oggetto.

6 VALORI LIMITE IN VIGORE

Secondo quanto previsto dall'art. 4 del D.Lgs n.194/2005, non essendo ancora stati emanati i decreti per la conversione dei valori limite, per la verifica di conformità con i limiti stessi si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite della legislazione nazionale vigente determinati ai sensi della legge n. 447/95 e dei relativi decreti attuativi:

- Livello LAeq diurno in dB(A) valutato nel periodo di riferimento diurno (6.00- 22.00)
- Livello LAeq notturno in dB(A) valutato nel periodo di riferimento notturno (22.00 – 6.00)

Per le infrastrutture stradali i limiti disposti dalla legislazione italiana sono indicati nel D.P.R. n. 142/2004 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447”.

Il decreto definisce l'ampiezza delle fasce di pertinenza limitrofe alle infrastrutture stradali ed i limiti da rispettare all'interno delle stesse per le strade esistenti e assimilabili e/o per le strade di nuova realizzazione. L'estensione della fascia di pertinenza dell'infrastruttura ed i limiti ad essa relativi sono definiti in base alla tipologia di strada definita secondo il Codice della strada D.L.n.285 del 1992 e successive modifiche.

All'esterno delle fasce di pertinenza acustica i limiti da rispettare sono quelli riferiti alla Classificazione Acustica del territorio comunale riportati nella Tabella C allegata al D.P.C.M del 14 novembre 1997.



In particolare, le infrastrutture stradali di competenza del Comune di Gallarate oggetto del Piano di Azione sono classificate, nella tratta interna al centro abitato, come strade urbane locali di tipo E / F. Non sono previste fasce di pertinenza acustica ed i limiti di riferimento sono dedotti dall'azzonamento del Piano Comunale di Classificazione Acustica.

7 SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

Le caratteristiche delle infrastrutture mappate sono le seguenti:

Lunghezza complessiva rete stradale mappata:	14,4 km
Numero strade oggetto di studio:	5
Numero sezioni:	5

Nella seguente tabella vengono riportati per il territorio del Comune di Gallarate oggetto di indagine, i valori globali di superficie territoriale, edifici ed abitanti, esposti a livelli dell'indicatore L_{den} superiori a 55, 65 e 75 dB(A), risultanti dalla somma delle mappature degli assi stradali principali effettuate:

	> L_{den} 55 dB(A)	> L_{den} 65 dB(A)	> L_{den} 75 dB(A)
Superficie [km²]	2,29	0,76	0,07
Edifici	947	403	2
Abitanti	8289	3873	14

Tali dati sono riportati negli elaborati della mappatura acustica, secondo le modalità richieste dalle specifiche tecniche ministeriali e dalle linee guida comunitarie.

8 VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE E VERIFICA DI CONFORMITA' CON I LIMITI VIGENTI

A seguito del calcolo dei livelli massimi sulla facciata più esposta di ciascun edificio di tipologia residenziale e/o sensibile si è proceduto alla verifica di conformità e/o superamento dei valori limite previsti dalla legge nazionale italiana in materia di acustica ambientale.

Nell'elaborato allegato viene riportata la mappa del rumore con la verifica di conformità per ogni edificio esposto. Nella seguente tabella viene rappresentata per ogni infrastruttura in oggetto una sintesi della verifica di conformità con i limiti acustici vigenti con l'indicazione del numero stimato di esposti a livelli acustici superiori ai limiti.



PIANO DI AZIONE RETE STRADALE COMUNALE (D.Lgs 194/2005)

Assi stradali principali con flusso veicolare superiore ai 3 milioni di veicoli/anno

Tabella con sintesi delle criticità: superamenti dei limiti acustici secondo il descrittore acustico LAeq Diurno [N° Abitanti]

	Codice identificativo sezione	Denominazione Strada	0 - 5 dB	5 - 10 dB	> 10 dB	Totale Strada	Totale Comune
			Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti
Mappatura Acustica	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	1124	980	778	2882	6641
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	391	191	242	824	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	510	219	90	819	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	266	226	0	492	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	569	1033	22	1624	
Piano d'Azione	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	1035	923	771	2729	6408
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	362	208	217	787	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	520	245	27	792	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	306	180	0	486	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	606	986	22	1614	
Riduzione (*)	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	-89	-57	-7	-153	-233
			-8%	-6%	-1%	-5%	
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	-29	17	-25	-37	
			-7%	9%	-10%	-4%	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	10	26	-63	-27	
			2%	12%	-70%	-3%	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	40	-46	0	-6	-4%
			15%	-20%	0%	-1%	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	37	-47	0	-10	
			7%	-5%	0%	-1%	

Tabella con sintesi delle criticità: superamenti dei limiti acustici secondo il descrittore acustico LAeq Notturno [N° Abitanti]

	Codice identificativo sezione	Denominazione Strada	0 - 5 dB	5 - 10 dB	> 10 dB	Totale Strada	Totale Comune
			Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti
Mappatura Acustica	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	1373	943	1244	3560	7894
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	352	331	292	975	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	620	272	86	978	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	342	284	61	687	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	549	1108	37	1694	
Piano d'Azione	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	1357	970	1138	3465	7601
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	392	329	254	975	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	562	254	86	902	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	304	318	0	622	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	562	1053	22	1637	
Riduzione (*)	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	-16	27	-106	-95	-293
			-1%	3%	-9%	-3%	
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	40	-2	-38	0	
			11%	-1%	-13%	0%	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	-58	-18	0	-76	
			-9%	-7%	0%	-8%	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	-38	34	-61	-65	-4%
			-11%	12%	-100%	-9%	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	13	-55	-15	-57	
			2%	-5%	-41%	-3%	



9 MISURE ANTIRUMORE

Gli interventi di riduzione del rumore definiti a discrezione dell'Amministrazione Comunale e previsti per il presente Piano di Azione sono i seguenti:

- Progetto costruttivo Nazionale e Intercomunale collegamento ferroviario Malpensa Terminal 2 con fermata prevista alla stazione di Gallarate;
- Pista ciclopeditonale come da DGR 4151/2020.

La realizzazione della pista ciclabile è prevista nel breve medio periodo.

La realizzazione del collegamento ferroviario a Malpensa è prevista nel medio lungo periodo.

In conseguenza alla realizzazione del collegamento ferroviario a Malpensa e delle piste ciclopeditonali è stata ipotizzata una riduzione del traffico sugli assi stradali in oggetto pari al 10% del flusso esistente.

10 INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

I costi per l'attuazione del collegamento ferroviario fanno parte del progetto Nazionale e Intercomunale. I costi per la realizzazione della pista ciclabile non sono ancora computati.

11 VALORI STIMATI DI RIDUZIONE DEL NUMERO DI PERSONE ESPOSTE

Le misure antirumore previste dal presente Piano di Azione e sopra descritte sono state inserite nel modello di calcolo al fine di stimare nella situazione post operam la riduzione degli esposti sia in termini di persone che di edifici.

Nell'elaborato allegato sono rappresentate le mappe del rumore e le indicazioni delle misure antirumore previste. Nelle seguenti tabelle vengono riportati i valori di riduzione delle persone esposte nella situazione post operam a seguito della applicazione delle misure antirumore confrontate con la situazione ante operam in fase di Mappatura Acustica.



PIANO DI AZIONE RETE STRADALE COMUNALE (D.Lgs 194/2005)

Assi stradali principali con flusso veicolare superiore ai 3 milioni di veicoli/anno

Tabella popolazione esposta secondo il descrittore acustico L_{den} [N° Abitanti]

	Codice identificativo sezione	Denominazione Strada	55 - 59 dB(A)	60 - 64 dB(A)	65 - 69 dB(A)	70 - 74 dB(A)	> 75 dB(A)	Totale Strada	Totale Comune
			Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti
Mappatura Acustica	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	1315	644	717	958	14	3648	8289
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	301	97	314	205	0	917	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	322	303	150	0	0	775	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	228	124	212	57	0	621	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	679	403	828	418	0	2328	

Piano d'Azione	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	1181	674	730	847	4	3436	7812
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	183	100	303	194	0	780	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	353	266	150	0	0	769	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	241	117	234	24	0	616	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	564	491	907	249	0	2211	

Riduzione (*)	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	-134 -10%	30 5%	13 2%	-111 -12%	-10 -71%	-212 -6%	-477
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	-118 -39%	3 3%	-11 -4%	-11 -5%	0 0%	-137 -15%	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	31 10%	-37 -12%	0 0%	0 0%	0 0%	-6 -1%	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	13 6%	-7 -6%	22 10%	-33 -58%	0 0%	-5 -1%	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	-115 -17%	88 22%	79 10%	-169 -40%	0 0%	-117 -5%	

Tabella popolazione esposta secondo il descrittore acustico L_{night} [N° Abitanti]

	Codice identificativo sezione	Denominazione Strada	50 - 54 dB(A)	55 - 59 dB(A)	60 - 64 dB(A)	65 - 69 dB(A)	> 70 dB(A)	Totale Strada	Totale Comune
			Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti
Mappatura Acustica	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	779	645	938	247	0	2609	5847
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	111	269	256	0	0	636	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	323	151	0	0	0	474	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	164	193	100	0	0	457	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	409	744	518	0	0	1671	

Piano d'Azione	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	715	674	878	208	0	2475	5625
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	110	267	245	0	0	622	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	294	150	0	0	0	444	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	171	170	103	0	0	444	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	487	926	227	0	0	1640	

Riduzione (*)	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	-64 -8%	29 4%	-60 -6%	-39 -16%	0 0%	-134 -5%	-222
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	-1 -1%	-2 -1%	-11 -4%	0 0%	0 0%	-14 -2%	
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	-29 -9%	-1 -1%	0 0%	0 0%	0 0%	-30 -6%	
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	7 4%	-23 -12%	3 3%	0 0%	0 0%	-13 -3%	
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	78 19%	182 24%	-291 -56%	0 0%	0 0%	-31 -2%	



PIANO DI AZIONE RETE STRADALE COMUNALE (D.Lgs 194/2005)

Assi stradali principali con flusso veicolare superiore ai 3 milioni di veicoli/anno

Tabella superficie, edifici abitativi, popolazione esposti secondo il descrittore acustico L_{den} [km^2 , N° Edifici, N° Abitanti]

	Codice identificativo	Denominazione Strada	> 55 dB(A)			> 65 dB(A)			> 75 dB(A)		
			Superficie	Edifici	Abitanti	Superficie	Edifici	Abitanti	Superficie	Edifici	Abitanti
Mappatura Acustica	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	1,056	388	3648	0,389	176	1689	0,060	2	14
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	0,267	130	917	0,086	63	519	0,003	0	0
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	0,345	119	775	0,094	23	150	0,000	0	0
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	0,284	80	621	0,084	26	269	0,008	0	0
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	0,336	230	2328	0,106	115	1246	0,001	0	0
Piano d'Azione	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	1,011	369	3436	0,365	165	1581	0,047	1	4
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	0,256	117	780	0,081	58	497	0,001	0	0
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	0,325	117	769	0,088	23	150	0,000	0	0
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	0,269	78	616	0,078	23	258	0,001	0	0
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	0,317	219	2211	0,098	115	1156	0,000	0	0
Riduzione (*)	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	-0,045 -4%	-19 -5%	-212 -6%	-0,024 -6%	-11 -6%	-108 -6%	-0,013 -22%	-1 -50%	-10 -71%
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	-0,011 -4%	-13 -10%	-137 -15%	-0,005 -6%	-5 -8%	-22 -4%	-0,002 -67%	0 0%	0 0%
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	-0,020 -6%	-2 -2%	-6 -1%	-0,006 -6%	0 0%	0 0%	0,000 0%	0 0%	0 0%
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	-0,015 -5%	-2 -3%	-5 -1%	-0,006 -7%	-3 -12%	-11 -4%	-0,007 -88%	0 0%	0 0%
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	-0,019 -6%	-11 -5%	-117 -5%	-0,008 -8%	0 0%	-90 -7%	-0,001 -100%	0 0%	0 0%

12 EFFETTI NOCIVI DEL RUMORE AMBIENTALE SULLA SALUTE

Ai sensi dell'Allegato III della direttiva 2002/49/CE, è necessaria la determinazione degli effetti nocivi del rumore ambientale poiché alcune relazioni dell'OMS evidenziano effetti sulla salute di diversa entità e di diversa natura in relazione alla sorgente di rumore.

Viene determinato il numero di persone potenzialmente interessate dai seguenti effetti nocivi:

- cardiopatia ischemica (IDH - ischemic heart disease)
- elevato fastidio (HA - high annoyance)
- elevato disturbo del sonno (HSD - high sleep disturbance)

Il calcolo è effettuato secondo la Direttiva (UE) 2020/367 del 04/03/2020.

Si riportano a seguire i risultati relativi ai diversi scenari.

**PIANO DI AZIONE RETE STRADALE COMUNALE (D.Lgs 194/2005)**

Assi stradali principali con flusso veicolare superiore ai 3 milioni di veicoli/anno

Tabella effetti rumore ambientale sulla salute [N° Abitanti]

	Codice identificativo	Denominazione Strada	Effetti sulla salute			Totale Comune		
			IDH	HA	HSD	IDH	HA	HSD
Mappatura Acustica	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	36	697	210	79	1507	481
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	8	159	30			
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	9	171	87			
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	6	121	44			
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	19	360	110			

Piano d'Azione	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	33	626	193	70	1336	479
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	5	97	30			
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	10	187	79			
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	7	128	46			
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	16	299	131			

Riduzione (*)	RD_IT_0110_001	Ex SS 33 - C.so Sempione	-4 -10%	-71 -10%	-17 -8%	-9	-171	-2
	RD_IT_0110_002	Ex SP 12	-3 -39%	-63 -39%	0 -1%			
	RD_IT_0110_003	Ex SP 26	1 10%	16 10%	-8 -9%			
	RD_IT_0110_004	Via Fermi - Via Shuster	0 6%	7 6%	2 4%	-11%	-11%	-1%
	RD_IT_0110_005	Ex SP 241	-3 -17%	-61 -17%	21 19%			

13 RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE

Secondo quanto previsto dall'art. 8 del D.Lgs.194/2005 relativamente all'informazione e alla consultazione dei Piani di Azione da parte del pubblico, l'Amministrazione Comunale di Gallarate provvederà alla pubblicazione della proposta di Piano sul sito web istituzionale per un periodo di 45 giorni, durante i quali la cittadinanza potrà esprimersi con eventuali osservazioni. A seguito della pubblicazione del Piano di Azione il piano definitivo sarà adottato con Deliberazione di Giunta Comunale.

14 VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO

La valutazione dei risultati del Piano di Azione dovrà essere effettuata mediante misurazioni fonometriche atte a verificare l'efficacia acustica post operam delle misure antirumore adottate definite da un opportuno piano di monitoraggio acustico.

Comune di Gallarate

Settore Lavori Pubblici e Patrimonio

Via Verdi, 2
21013 - Gallarate
tel: 0331 754111

www.comune.gallarate.va.it
pec: protocollo@pec.comune.gallarate.va.it

Gruppo di Lavoro:

Comune di Gallarate:

Referente Istruttoria: Ing. Cristiano Tenti
Responsabile del Procedimento: Geom. Giorgio Crespi

Phoneco S.r.l.:

Arch. Fabrizio Artom
Ing. Franco Bertellino

arch. Fabrizio Artom

Tecnico Competente in Acustica Ambientale secondo Legge 447/95
Regione Lombardia Decreto n. 2804 del 13/05/1999
ENTECA n. 1430
Socio effettivo Associazione Italiana di Acustica – AIA
Socio UNI – Commissione Acustica
Ordine degli Architetti di Milano n. 7758



ing. Franco Bertellino

Tecnico competente in acustica ambientale ENTECA n. 4408
Membro effettivo Associazione Italiana di Acustica – AIA
Full Member Institute of Noise Control Engineering – USA
Member of the Institute of Acoustics (MIOA) – UK
Perito del Tribunale di Torino
Ordine degli ingegneri di Torino 8006Y

