



CITTÀ DI GALLARATE

(PROVINCIA DI VARESE)

SETTORE 3 Lavori Pubblici, Manutenzioni, Ambiente e Cimiteri

PIANO D'AZIONE ASSI STRADALI PRINCIPALI

Direttiva 2002/49/CE - D.Lgs. n. 194 del 19.08.2005

SINTESI NON TECNICA

data: **novembre 2019**

codice id. univoco: 0110



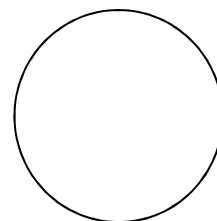
Responsabile: Dott. Silvana Angius

Collaboratori tecnici: Dott. Paola Maggi
Dott. Emanuele Galbusera
Ing. Roberta Pollini

CITTÀ DI GALLARATE

SETTORE 3 Lavori Pubblici,
Manutenzioni, Ambiente e Cimiteri

Dirigente: Dott. Riccardo Nobile
Funzionario: Geom. Giorgio Crespi
Referente: Geom. Valentina Vanoli



SOMMARIO

1	Premessa	1
2	Descrizione degli assi stradali principali	1
3	Autorità Competente	2
4	Contesto giuridico	2
5	Valori limite in vigore	3
6	Sintesi dei risultati della mappatura acustica	4
7	Valutazione del numero stimato di persone esposte, individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare	5
7.1	Individuazione delle aree critiche	6
7.2	Calcolo dell'indice di priorità	7
7.3	Individuazione delle situazioni da migliorare	8
8	Resoconto delle Consultazioni pubbliche	8
9	Misure antirumore in atto e progetti in previsione	8
10	Informazioni di carattere finanziario	10
11	Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano d'azione	10
12	Allegati alla relazione	10

1 PREMESSA

Il presente Piano d'azione, che riguarda il quinquennio 2018-2023, è redatto dal Comune di Gallarate ai sensi del D.Lgs. n. 194 del 19 agosto 2005 per le infrastrutture stradali aventi un traffico superiore a 3.000.000 di veicoli/anno gestite dal Comune stesso. È redatto sulla base dei risultati della mappatura acustica inoltrata con nota prot. N. 9300 del 11/02/2019 alla Regione Lombardia e al MATTM. Sulla base delle risultanze della mappatura acustica, il Comune di Gallarate ha quindi predisposto il Piano d'azione, qui sintetizzato, per il quinquennio che va dal 2018 al 2023.

2 DESCRIZIONE DEGLI ASSI STRADALI PRINCIPALI

Il Comune di Gallarate gestisce cinque tratti stradali (complessivamente circa 14 km di strade) che, secondo la definizione del D.Lgs. n. 194/2005, sono identificati come "assi stradali principali" con più di 3.000.000 di veicoli/anno, strade per le quali è stata realizzata la mappatura acustica per la tranche 2017 della Direttiva. Le caratteristiche principali di tali assi stradali sono riportate in Tabella 1. I dati di traffico si riferiscono a quelli utilizzati per la mappatura acustica 2017, mentre quelli relativi al n. di abitanti ed edifici si riferiscono a una fascia di 500 m per lato dalla strada (area d'indagine). L'ampiezza scelta di 500 m comprende tutta la zona interessata dal rumore delle infrastrutture considerate.

Denominazione (NationalRoadName)	Codice identificativo univoco (UniqueRoadId)	Transiti annui (Annual TrafficFlow) (n. di veicoli)	Transiti annui diurni (n. di veicoli)	Transiti annui serali (n. di veicoli)	Transiti annui notturni (n. di veicoli)	Larghezza carreggiata (m)		Lunghezza (Km)	N. abitanti (n.)	N. edifici residenziali (n.)	N. edifici sensibili (n.)
Corso Sempione	IT_a_rd0110001	10.812.708	9.018.837	794.005	999.865	7	C.so Sempione	6,7	18920	2945	23
Via C. Noè						7	Via Noè (ciascuna delle due carreggiate)				
Via E. Ferrario						8	da via Ferrario a V.le Milano				
Via Buonarroti											
Via Ambrosoli											
Viale Milano											
Corso C. Colombo	IT_a_rd0110002	5.722.574	4.781.135	401.709	539.731	8	1,8	9966	1683	6	
Viale V. Veneto											
Viale XXIV Maggio											
Via Arconti											
Via Ristori											
Via Assisi	IT_a_rd0110003	5.384.011	4.648.744	338.459	396.807	7	2,3	7063	1590	7	
Via Monte San Martino											
Via Sciesa (collegamento con Corso Sempione)											
Via Fermi	IT_a_rd0110004	9.174.849	7.438.126	749.606	987.116	7 (ciascuna delle due carreggiate)	1,03	5674	1142	5	
Via Schuster											
Via Varese	IT_a_rd0110005	4.123.509	3588419	246427	288663	9	2,5	13845	2326	9	
Via Pegoraro											

Tabella 1 - Strade gestite dal Comune di Gallarate su cui nel 2016 sono transitati più di 3000000 veicoli/anno

Gli edifici sensibili che si trovano all'interno della fascia 500m sono prevalentemente strutture scolastiche; si trovano inoltre le RSA 'Camelot' e 'Bellora' e l'ospedale Sant'Antonio Abate di Gallarate. Per la caratterizzazione dell'area circostante le infrastrutture si è fatto riferimento alla carta della Copertura del Suolo Corine Land Cover (CLC 2012), secondo quanto indicato dalla Commissione Europea. Nella Tabella 2 per ciascuna infrastruttura oggetto del Piano d'azione, è riportata la tipologia delle aree che si trovano entro la suddetta fascia di 500 m per lato dalla strada.

STRADA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (ha)	Percentuale
IT_a_rd0110001 da C.so Sempione a V.le Milano	1.1.1 Tessuto Urbano continuo	79,78	12,56%
	1.1.2 Tessuto urbano discontinuo	369,54	58,17%
	1.2.1 Aree industriali o commerciali	74,98	11,80%
	2.1.1 Seminativi in aree non irrigue	0,09	0,01%
	2.4.3 Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali	100,18	15,77%
	3.1.1 Boschi di latifoglie	1,62	0,25%
	3.1.3 Boschi misti	9,10	1,43%
IT_a_rd0110002 da C.so Colombo a Via Ristori	1.1.1 Tessuto Urbano continuo	46,22	17,81%
	1.1.2 Tessuto urbano discontinuo	210,20	81,00%
	2.1.1 Seminativi in aree non irrigue	3,09	1,19%
IT_a_rd0110003 da Via Monte San Martino a collegamento con Corso Sempione	1.1.2 Tessuto urbano discontinuo	153,70	54,03%
	2.4.3 Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali	117,17	41,19%
	3.1.3 Boschi misti	13,62	4,79%
IT_a_rd0110004 Via Fermi – Via Schuster	1.1.1 Tessuto Urbano continuo	26,01	13,42%
	1.1.2 Tessuto urbano discontinuo	167,84	86,58%
IT_a_rd0110005 Via Varese – Via Pegoraro	1.1.1 Tessuto Urbano continuo	80,75	21,46%
	1.1.2 Tessuto urbano discontinuo	247,29	65,73%
	1.2.1 Aree industriali o commerciali	18,86	5,01%
	2.1.1 Seminativi in aree non irrigue	29,31	7,79%

Tabella 2 - Caratterizzazione delle aree circostanti le strade principali gestite dal Comune di Gallarate secondo le categorie di uso del suolo della carta CLC_2012

Le aree di indagine considerate per gli assi principali interessano principalmente il Comune di Gallarate e, in alcuni casi, comprendono anche piccole porzioni dei comuni limitrofi (Cardano al Campo, Cassano Magnago, Samarate, Cavaria con Premezzo).

3 AUTORITÀ COMPETENTE

L'autorità competente individuata dalla legge per la redazione del piano d'azione è il Comune di Gallarate, in qualità di gestore delle infrastrutture stradali oggetto della mappatura acustica e del presente piano d'azione. Il Comune ha sede in Via Verdi 2, P.IVA 00560180127, telefono 0331.754111- Fax 0331.781869- PEC: protocollo@pec.comune.gallarate.va.it

4 CONTESTO GIURIDICO

Il contesto giuridico di riferimento è costituito dal Decreto Legislativo n. 194 del 2005 che ha recepito la Direttiva 2002/49/CE: "Determinazione e gestione del rumore ambientale". Il D. Lgs. 194/05 è stato modificato e integrato con il D. Lgs 42/2017 per assicurare la completa armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, rappresentata dalla Legge quadro 447/1995 e relativi decreti attuativi (in particolare il DPR n.142 del 30 marzo 2004) con la direttiva 2002/49/CE.

Come sarà descritto al paragrafo 7.2, nel presente piano l'indice di priorità degli interventi è stato valutato utilizzando la formula indicata dall'Allegato 1 del DM 29/11/2000, utilizzando gli indicatori previsti dalla normativa nazionale in modo da potersi confrontare con i limiti vigenti in Italia.

5 VALORI LIMITE IN VIGORE

I descrittori acustici che devono essere utilizzati per la mappatura acustica secondo il D.Lgs. n. 194 del 19/08/2005 sono il livello giorno-sera-notte (L_{den}) e il livello notte (L_{night}), espressi in dB(A). La Direttiva 2002/49/CE prevede che il livello giorno-sera-notte si ottenga dalla combinazione del livello giorno (L_{day}), livello sera ($L_{evening}$) e livello notte (L_{night}), secondo una formula che combina i tre livelli calcolati nel corso delle 24 ore, penalizzando i livelli sera e notte rispettivamente di 5 e 10 dB(A). La definizione dei valori limite in termini degli indicatori L_{den} ed L_{night} è demandata a specifici decreti (art. 5, comma 2 del D.Lgs. 194/05), che ad oggi non sono ancora stati emanati. Fino all'emanazione di tali decreti, il decreto legislativo stabilisce che siano utilizzati gli indicatori ed i valori limite della normativa nazionale vigente (art. 5 comma 4).

L'indicatore individuato dalla normativa italiana è il L_{Aeq} , definito nel DM 16/03/98 come il valore del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (p_A). Per quanto riguarda i valori limite in termini di L_{Aeq} , la normativa nazionale di riferimento per le infrastrutture stradali è rappresentata dal DPR n.142 del 30 marzo 2004 che introduce il concetto di "fascia di pertinenza acustica" della strada (striscia di terreno per ciascun lato dell'infrastruttura), disciplinandone l'ampiezza secondo la tipologia di strada e indicando i valori limite diurno (06:00 – 22:00) e notturno (22:00 – 06:00) da applicare all'interno di esse. I valori limite di immissione e l'ampiezza della fascia di pertinenza per le strade principali gestite dal Comune di Gallarate sono riportati in Tabella 3. I limiti sono espressi in termini di L_{Aeq} .

				Limiti Ricettori sensibili (scuole ^(*) , ospedali, case di cura)		Limiti Altri ricettori		
Codice identificativo univoco	Denominazione	Tipo di strada		Ampiezza fascia di pertinenza	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
IT_a_rd0110001	Corso Sempione (Ex SS 33)	Db		100	50	40	65	55
	Via C. Noè	Da		100	50	40	70	60
	Via E. Ferrario	E		30	(**)			
	Via Buonarroti	E	da Via Ferrario a Viale della Mornera	30	(**)			
		Db	da V.le Mornera a Via Ambrosoli	100	50	40	65	55
	Via Ambrosoli	Db		100	50	40	65	55
	Viale Milano	Da		100	50	40	70	60
IT_a_rd0110002	Corso Colombo	E		30	(**)			
	Viale V. Veneto	E	da C.so Colombo a Via Sanzio	30	(**)			
		Db	Da Via Sanzio a Viale XXIV Maggio	100	50	40	65	55
	Viale XXIV Maggio	Db		100	50	40	65	55
	Via Arconti							
	Via Ristori							
IT_a_rd0110003	Via Assisi (Ex SP 26)	Db		100	50	40	65	55
	Via Monte San Martino							
	Via Sciesa							
IT_a_rd0110004	Via Fermi	Da		100	50	40	70	60
	Via Schuster							

Codice identificativo univoco	Denominazione	Tipo di strada		Ampiezza fascia di pertinenza	Limiti Ricettori sensibili (scuole ^(*) , ospedali, case di cura)		Limiti Altri ricettori	
					Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
IT_a_rd0110005	Via Varese	Db		100	50	40	65	55
	Via Pegoraro	Db	da Via del Lavoro a piazza Don Labria	100	50	40	65	55
		E	da P.za Don Labria a P.za Risorgimento	30	(**)			

Tabella 3 - Limiti definiti dal DPR 142/04 applicabili agli assi gestiti dal Comune di Gallarate oggetto del Piano d'Azione. * per le scuole vale il solo limite diurno. ** Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.

All'esterno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto si applicano invece i limiti stabiliti, sempre in termini di L_{Aeq} , nella Tabella C del DPCM 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" in base alle classi acustiche definite per il territorio dalla Classificazione Acustica Comunale per i periodi diurno (6:00-22:00) e notturno (22:00-6:00). In tabella 4 sono riportati i limiti stabiliti per le sei classi acustiche.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Limite diurno L_{Aeq} (dB(A)) (06:00-22:00)	Limite notturno L_{Aeq} (dB(A)) (22:00-6:00)
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

Tabella 4 - Valori limite assoluti di immissione - L_{Aeq} in dB (A), da tabella C del DPCM 14.11.97

Il Comune di Gallarate ha approvato la classificazione acustica con Deliberazione C.C. n. 44 del 16/06/2005.

6 SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

La mappatura acustica è stata redatta, come stabilito dall'art. 5 del D.Lgs. 194/05, utilizzando i descrittori acustici L_{den} e L_{night} , definiti nell'Allegato 1 del decreto stesso.

Il metodo di calcolo applicato è il modello ufficiale francese «NMPB-Routes-96 (SETRACERTU-LCPC-CSTB)», citato nell'«Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, article 6» e nella norma francese «XPS 31-133», secondo l'implementazione del software commerciale CadnaA (Computer Aided Noise Abatement), prodotto della ditta tedesca DataKustik.

Si riporta di seguito una sintesi dei risultati riguardanti la popolazione esposta, le abitazioni e le superfici impattate.

	IT_a_rd0110001 “da C.so Sempione a V.le Milano”			IT_a_rd0110002 “da C.so Colombo a Via Ristori”			IT_a_rd0110003 “da Via Monte S. Martino a Via Sciesa”		
Fascia L_{den}	Edifici	Superficie	Popolazione	Edifici	Superficie	Popolazione	Edifici	Superficie	Popolazione
dBA	N. edifici	km²	N. abitanti	N. edifici	km²	N. abitanti	N. edifici	km²	N. abitanti
50 – 55	533	1,398	3446	137	0,223	1108	178	0,392	1110
55 - 60	251	0,656	1478	67	0,129	374	80	0,197	436
60 - 65	133	0,300	901	36	0,081	136	62	0,114	411
65 - 70	112	0,209	681	40	0,054	290	30	0,068	186
70 - 75	123	0,147	939	25	0,042	191	1	0,036	7
> 75	0	0,059	0	0	0,000	0	0	0,001	0
Fascia L_{night}	Edifici	Popolazione		Edifici	Popolazione		Edifici	Popolazione	
dBA	N. edifici	Numero abitanti		N. edifici	Numero abitanti		N. edifici	Numero abitanti	
40 - 45	701	4440		165	1420		213	1208	
45 - 50	340	2127		93	623		97	570	
50 - 55	160	1055		40	169		64	416	
55 - 60	119	696		40	274		31	189	
60 - 65	127	956		28	211		1	7	
65 - 70	20	188		0	0		0	0	
> 70	0	0		0	0		0	0	

IT_a_rd0110004 "Via Fermi – Via Schuster"				IT_a_rd0110005 "Via Pegoraro – Via Varese"		
Fascia L _{den}	Edifici	Superficie	Popolazione	Edifici	Superficie	Popolazione
dBA	N. edifici	km ²	N. abitanti	N. edifici	km ²	N. abitanti
50 – 55	165	0,423	724	154	0,251	1096
55 - 60	85	0,151	389	112	0,164	861
60 - 65	40	0,090	168	55	0,092	421
65 - 70	24	0,052	213	77	0,069	720
70 - 75	12	0,036	45	41	0,053	395
> 75	0	0,005	0	0	0	0
Fascia L _{night}	Edifici	Popolazione		Edifici	Popolazione	
dBA	N. edifici	Numero abitanti		N. edifici	Numero abitanti	
40 - 45	305	1441		177	1218	
45 - 50	109	428		118	880	
50 - 55	51	241		57	456	
55 - 60	22	172		79	722	
60 - 65	18	110		35	354	
65 - 70	0	0		0	0	
> 70	0	0		0	0	

Tabella 5 - risultati della mappatura acustica per gli assi stradali oggetto di mappatura acustica – L_{den} e L_{night}

Per quanto riguarda l'esposizione al rumore dei ricettori sensibili, le elaborazioni modellistiche stimano, per il punto di maggiore esposizione, i livelli acustici riportati in Tabella 6 (elencati solo ricettori con L_{night} > 40dB(A).

STRUTTURA	L _{den} (dB(A))	L _{night} (dB(A))	ASSE principale
Scuola Media 'Padre Lega' – Via Tiro a segno - Gallarate	72,5	63,6	IT_a_rd0110001
Casa di riposo 'Bellora' – Sede Via Agnelli - Gallarate	60,2	51,3	IT_a_rd0110001
Asilo Nido 'Gioca Bimbo' - Gallarate	60,0	51,5	IT_a_rd0110001
CFP - Gallarate	58,3	49,7	IT_a_rd0110001
ITIS 'Andrea Ponti' – Via Stelvio - Gallarate	54,3	46,5	IT_a_rd0110001
Consorzio scuola materna - Via Madonna in campagna - Gallarate	54,0	45,8	IT_a_rd0110001
Scuola dell'Infanzia consorziata di Crenna - Via Dei Mille - Gallarate	51,8	44,0	IT_a_rd0110001
Scuola dell'Infanzia 'Ronchi' - Gallarate	49,9	42,0	IT_a_rd0110001
Scuola Elementare 'G. Marconi' - Gallarate	49,8	42,0	IT_a_rd0110001
Scuola Elementare 'A. Manzoni' - Gallarate	49,1	41,0	IT_a_rd0110001
Scuola media 'Padre Igino Lega' – Via Tommaseo - Gallarate	69,6	60,3	IT_a_rd0110002
Scuola Elementare 'Leonardo da Vinci' - Gallarate	51,1	42,2	IT_a_rd0110003
RSA 'Camelot' - Gallarate	49,8	40,5	IT_a_rd0110003
ITIS 'Andrea Ponti' – Via Stelvio - Gallarate	60,1	51,4	IT_a_rd0110004
Scuola Elementare 'C. Battisti' - Gallarate	48,7	40,9	IT_a_rd0110004
Scuola materna Arnate 'San Francesco d'Assisi' – Via Tenca – Gallarate	47,8	40,1	IT_a_rd0110004
Scuola dell'Infanzia 'Cascinetta' - Gallarate	57,9	48,0	IT_a_rd0110005
Scuola Elementare 'Giuseppe Mazzini' - Gallarate	50,7	40,8	IT_a_rd0110005

Tabella 6 – Livelli di esposizione al rumore dei ricettori sensibili - L_{den} e L_{night}

7 VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE

I problemi e le situazioni da migliorare sono stati individuati utilizzando gli indicatori e i limiti della normativa nazionale (DPR 142/04 e DPCM 14/11/97). Utilizzando il modello di calcolo CadnaA, per ogni edificio residenziale e sensibile sono stati stimati i valori di rumore in facciata all'edificio nel punto più esposto, in termini di L_{Aeq} diurno e notturno. Tali valori sono stati confrontati con i limiti vigenti: quelli del DPR 142/04 all'interno delle fasce di pertinenza delle strade e i limiti di zona all'esterno di tali fasce. Per i ricettori che risentono del rumore generato da due o più infrastrutture (situazioni di "concorsualità"), vengono applicati i limiti secondo le indicazioni degli Allegati del DM 29/11/2000 e del documento del Sistema Nazionale Protezione Ambiente – Atti del Consiglio SNPA - Consiglio Federale del 15 marzo 2016 "Doc 68: Proposta di revisione normativa acustica". Come infrastrutture concorsuali sono state considerate le linee ferroviarie Domodossola-Milano, Gallarate-Varese, Gallarate-Laveno, l'autostrada A8 e A8D, le strade statali SS33 e SS336, le strade provinciali VASP026 e VASPEXSS341, e gli altri assi oggetto di mappatura concorsuali a quello trattato.

7.1 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE CRITICHE

Le **aree critiche** sono state individuate aggregando gli edifici che presentano superamenti dei limiti normativi. Ogni area critica risulta dall'aggregazione degli edifici distanti meno di 70 m l'uno dall'altro. In Tabella 7 sono elencate le aree critiche individuate e i dati che le caratterizzano.

ID	N. edifici	Persone Esposte	N. Edifici sensibili	Superficie [ha]	ASSE stradale
1	2	3		0,1125	IT_a_rd0110001
2	1	94		0,3774	IT_a_rd0110001
3	4	14		0,5513	IT_a_rd0110001
4	6	22		0,7104	IT_a_rd0110001
5	3	136		0,8484	IT_a_rd0110001
6	50	124		3,9264	IT_a_rd0110001
7	6	27		0,7784	IT_a_rd0110001
8	1	26	1	0,5426	IT_a_rd0110001
9	1	1		0,1069	IT_a_rd0110001
10	1	4		0,1128	IT_a_rd0110001
11	7	96		0,8164	IT_a_rd0110001
12	10	57		1,4679	IT_a_rd0110001
13	12	64	1	2,9990	IT_a_rd0110001
14	4	20		0,3139	IT_a_rd0110001
15	26	229		3,4520	IT_a_rd0110001
16	3	5		0,1569	IT_a_rd0110001
17	2	25		0,3969	IT_a_rd0110001
18	142	1483	2	18,7632	IT_a_rd0110001
19	8	45		1,1941	IT_a_rd0110001
20	1	8		0,1148	IT_a_rd0110001
21	1	19		0,1915	IT_a_rd0110001
22	10	99		1,9824	IT_a_rd0110001
23	17	58		1,8888	IT_a_rd0110001
24	2	81	1	2,2037	IT_a_rd0110001
25	1	51		0,2226	IT_a_rd0110001
26	1	8		0,1219	IT_a_rd0110001
27	5	74		0,6323	IT_a_rd0110001
28	4	23		0,5014	IT_a_rd0110001
29	3	41		0,3715	IT_a_rd0110001
30	94	444		10,9626	IT_a_rd0110001
31	6	63		0,8426	IT_a_rd0110001
32	14	48		1,2012	IT_a_rd0110001
33	1	22	2	3,5934	IT_a_rd0110001
34	2	2	1	1,3571	IT_a_rd0110001
35	33	231	1	3,6680	IT_a_rd0110001
36	5	55		0,7588	IT_a_rd0110002

ID	N. edifici	Persone Esposte	N. Edifici sensibili	Superficie [ha]	ASSE stradale
37	62	297	1	7,4049	IT_a_rd0110002
38	10	158		1,8297	IT_a_rd0110002
39	14	95		1,5467	IT_a_rd0110002
40	3	22		0,3410	IT_a_rd0110002
41	1	35		0,1198	IT_a_rd0110003
42			1	1,5730	IT_a_rd0110003
43	1	6		0,1116	IT_a_rd0110003
44	9	100		1,4222	IT_a_rd0110003
45	30	95		3,9498	IT_a_rd0110003
46	1	1		0,1281	IT_a_rd0110003
47	4	15		0,3905	IT_a_rd0110003
48	1	4		0,1024	IT_a_rd0110003
49	2	5		0,2459	IT_a_rd0110003
50	3	30		0,6039	IT_a_rd0110003
51	5	140		1,2448	IT_a_rd0110003
52	1	5		0,0923	IT_a_rd0110003
53	1	3		0,1036	IT_a_rd0110003
54	5	10		0,2826	IT_a_rd0110003
55	5	16		0,3137	IT_a_rd0110003
56	3	11		0,2315	IT_a_rd0110004
57	1	34		0,1822	IT_a_rd0110004
58	35	188		4,2316	IT_a_rd0110004
59	5	27		0,4992	IT_a_rd0110004
60	2	34		0,2987	IT_a_rd0110004
61	3	13		0,4570	IT_a_rd0110004
62	1	2		0,0903	IT_a_rd0110004
63	8	31	1	2,1186	IT_a_rd0110004
64	1	6		0,1225	IT_a_rd0110004
65	1	1		0,0744	IT_a_rd0110004
66	1	20		0,3117	IT_a_rd0110005
67	14	145		1,4667	IT_a_rd0110005
68	21	363		3,1561	IT_a_rd0110005
69	7	170	1	2,1929	IT_a_rd0110005
70	32	183	1	3,8253	IT_a_rd0110005
71	75	436		8,4275	IT_a_rd0110005
72	8	38		0,7338	IT_a_rd0110005

Tabella 7 - Caratterizzazione delle aree critiche.

Il numero totale di residenti esposti ai livelli di rumore superiori ai valori limite vigenti è pari a 6541 abitanti. Per i ricettori sensibili che presentano superamenti ai sensi del DPR 142/04, in Tabella 8 sono riportati il numero di utenti e il livello di rumore, diurno e notturno, stimato dalle elaborazioni modellistiche nel punto di massima esposizione.

Strada (NationalRoadName)	Codice identificativo univoco (UniqueRoadId)	Struttura	Punto di massima esposizione al rumore		Limite di immissione dBA (*)		ID Area critica
			Livello di rumore L _{Aeq} (dBA)		Diurno (06:00- 22:00)	Notturno (22:00- 06:00)	
			Diurno (06:00- 22:00)	Notturno (22:00-06:00)			
C.so Sempione - V.le Milano (ExSS33)	IT_a_rd0110001	Consorzio scuola materna - Via Madonna in campagna	53,4	47,0	50	40	8
		ITIS 'Andrea Ponti'	56,5	49,6	55 (**)	45 (**)	13
		RSA 'Bellora' Via Agnelli	58,9	51,4	50	40	18
		CFP	57,9	50,7	55 (**)	45 (**)	18
		RSA 'Camelot'	48,1	42,9	50	40	24
		Azienda Ospedaliera Sant'Antonio Abate	48,2	42,6	50	40	33

Strada (NationalRoadName)	Codice identificativo univoco (UniqueRoadId)	Struttura	Punto di massima esposizione al rumore		Limite di immissione dBA (*)		ID Area critica
			Livello di rumore L _{Aeq} (dBA)		Diurno (06:00- 22:00)	Notturno (22:00- 06:00)	
			Diurno (06:00- 22:00)	Notturno (22:00-06:00)			
		RSA 'Bellora' p.za Giovane Italia	47,0	41,5	50	40	33
		IPSIA 'Andrea Ponti'	50,7	44,7	50	40	34
		Scuola Media 'Padre Lega' – Via Tiro a segno	71,4	63,8	50	40	35
Da V.le Vittorio Veneto a Via Ristori (Ex SP12)	IT_a_rd0110002	Scuola media 'Padre Iginio Lega' - Via Tommaseo	68,90	60,40	50	40	37
Via Monte S. Martino-Via Sciesa (ExSP26)	IT_a_rd0110003	RSA 'Camelot'	48,60	40,90	50	40	42
Via Fermi-Via Schuster	IT_a_rd0110004	ITIS 'Andrea Ponti'	59,00	51,50	55 (**)	45 (**)	63
Via Varese - Via Pegoraro (ExSP341)	IT_a_rd0110005	Scuola dell'Infanzia 'Cascinetta'	58,0	48,2	50	40	69
		Scuola Elementare 'G. Mazzini'	52,1	42,8	50	40	70

Tabella 8 - Caratteristiche dei ricettori sensibili e livelli di rumore stimati (*) per le strutture scolastiche vale il solo limite diurno. Eventuali considerazioni riguardo il limite notturno non sono significative, non essendoci attività scolastiche in periodo notturno. (**) edifici sensibili esterni alla fascia di pertinenza stradale e ricadenti in Classe II, in base alla Classificazione acustica comunale.

L'individuazione delle aree critiche e la valutazione del numero di persone esposte è stata eseguita tenendo conto di eventuali mitigazioni acustiche che, nel caso dell'asse stradale considerato, non sono attualmente presenti.

Le mappe con la localizzazione delle aree critiche e dei ricettori sensibili che presentano superamenti e le tabelle con ulteriori informazioni relative ad ogni area critica sono riportate nell'Allegato 1 al presente documento.

7.2 CALCOLO DELL'INDICE DI PRIORITÀ

Una volta individuate le aree critiche, per ciascuna di esse è stato calcolato l'indice di priorità (IP), utilizzando la formula contenuta nel D.M. 29/11/2000. L'indice di priorità è un parametro che, combinando l'entità del superamento registrato e il numero di persone esposte al superamento stesso, è rappresentativo del **grado di criticità registrato nell'area**.

Nella Tabella 9 sono elencate le aree critiche individuate e i rispettivi indici di priorità. L'ordinamento è per indice di priorità decrescente. I cinque colori utilizzati per lo sfondo delle righe corrispondono ai cinque assi oggetto del piano, secondo la seguente legenda:

Asse	Colore/numero di aree critiche individuate per l'asse
C.so Sempione - V.le Milano (ExSS33)	35
V.le Vittorio Veneto - V.le XXIV Maggio - Via Ristori (Ex SP12)	5
Via Monte S. Martino-Via Sciesa (collegamento C.so Sempione) (ExSP26)	15

Asse	Colore/numero di aree critiche individuate per l'asse
Via Fermi-Via Schuster	10
Via Varese - Via Pegoraro (ExSP341)	7

ID	IP ⁽¹⁾ (solo residenziali)	IP (solo sensibili)	IP (resid.+sen sib.)	ORDINE DI PRIORITÀ	Contributo alla criticità totale
63	73,65	16164,00	16237,65	1	17,49%
35	1510,90	13803,00	15313,90	2	16,50%
37	1674,90	12644,10	14319,00	3	15,43%
18	10183,11	3928,20	14111,31	4	15,20%
13	79,04	6061,50	6140,54	5	6,62%
33	22,07	4138,40	4160,47	6	4,48%
69	934,54	1536,00	2470,54	7	2,66%
71	2227,66		2227,66	8	2,40%
30	2195,27		2195,27	9	2,37%
70	839,55	1102,50	1942,05	10	2,09%
68	1687,88		1687,88	11	1,82%
24	30,94	1647,20	1678,14	12	1,81%
15	1247,13		1247,13	13	1,34%

ID	IP ⁽¹⁾ (solo residenziali)	IP (solo sensibili)	IP (resid.+se nsib.)	ORDINE DI PRIORITÀ	Contributo alla criticità totale
3	71,98		71,98	37	0,08%
4	70,70		70,70	38	0,08%
47	70,03		70,03	39	0,08%
50	66,50		66,50	40	0,07%
5	65,38		65,38	41	0,07%
17	55,55		55,55	42	0,06%
55	46,05		46,05	43	0,05%
14	32,61		32,61	44	0,04%
59	29,79		29,79	45	0,03%
2	28,23		28,23	46	0,03%
40	28,06		28,06	47	0,03%
28	27,69		27,69	48	0,03%
61	25,37		25,37	49	0,03%

¹ calcolato secondo la formula dell'Allegato 1 del DM 29/11/2000; come superamento è stato considerato il valore massimo tra il superamento diurno e quello notturno, ad eccezione delle scuole per le quali è stato considerato il superamento diurno.

ID	IP ⁽¹⁾ (solo residenziali)	IP (solo sensibili)	IP (resid.+sen sib.)	ORDINE DI PRIORITÀ	Contributo alla criticità totale
67	1164,30		1164,30	14	1,25%
34	2,38	1026,90	1029,28	15	1,11%
8	46,54	958,80	1005,34	16	1,08%
38	947,88		947,88	17	1,02%
42		511,20	511,20	18	0,55%
36	436,79		436,79	19	0,47%
12	360,92		360,92	20	0,39%
58	350,26		350,26	21	0,38%
44	318,77		318,77	22	0,34%
6	282,02		282,02	23	0,30%
45	223,38		223,38	24	0,24%
51	195,32		195,32	25	0,21%
39	175,75		175,75	26	0,19%
72	168,33		168,33	27	0,18%
22	167,64		167,64	28	0,18%
29	157,01		157,01	29	0,17%
31	156,22		156,22	30	0,17%
23	155,82		155,82	31	0,17%
11	115,01		115,01	32	0,12%
19	97,49		97,49	33	0,11%
27	88,89		88,89	34	0,10%
32	82,95		82,95	35	0,09%
7	81,10		81,10	36	0,09%

ID	IP ⁽¹⁾ (solo residenziali)	IP (solo sensibili)	IP (resid.+se nsib.)	ORDINE DI PRIORITÀ	Contributo alla criticità totale
64	24,07		24,07	50	0,03%
16	23,34		23,34	51	0,03%
54	22,69		22,69	52	0,02%
57	17,13		17,13	53	0,02%
56	16,16		16,16	54	0,02%
66	13,69		13,69	55	0,01%
60	10,85		10,85	56	0,01%
49	10,58		10,58	57	0,01%
41	10,39		10,39	58	0,01%
43	7,84		7,84	59	0,01%
52	6,43		6,43	60	0,01%
1	5,89		5,89	61	0,01%
25	5,10		5,10	62	0,01%
26	4,82		4,82	63	0,01%
10	4,17		4,17	64	0,00%
21	3,86		3,86	65	0,00%
48	2,96		2,96	66	0,00%
53	2,72		2,72	67	0,00%
46	1,83		1,83	68	0,00%
20	0,80		0,80	69	0,00%
62	0,66		0,66	70	0,00%
65	0,48		0,48	71	0,00%
9	0,48		0,48	72	0,00%
CRITICITÀ TOTALE			92818,09		

Tabella 9 - Indice di priorità delle aree critiche.

Dalla precedente tabella risulta evidente che le situazioni più critiche sono rappresentate dalle aree ID=63, ID=35, ID=37 e ID= 18 che da sole contribuiscono a circa il 65% della criticità complessiva registrata su tutti i cinque assi oggetto del Piano. L'alta criticità è attribuibile alla presenza delle scuole e della RSA "Bellora" che, essendo considerati ricettori "sensibili", hanno un peso rilevante nel calcolo dell'IP.

7.3 INDIVIDUAZIONE DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE

Come si è visto, le strade in questione generano situazioni di superamento dei limiti. Le azioni di miglioramento devono permettere la diminuzione dei livelli di rumore presso i ricettori al fine di ridurre il numero di persone esposte e pervenire in prospettiva al rispetto dei limiti di legge vigenti. Il presente Piano d'azione prevede un intervento volto, in particolare, ad ottenere un miglioramento acustico dell'area critica con indice di priorità più elevato (ID=63). Questa area critica comprende alcuni edifici residenziali e il ricettore sensibile corrispondente all'ITIS "Andrea Ponti" e risente della rumorosità di via Fermi.

8 RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE

Per rendere accessibili le informazioni il Piano d'Azione è pubblicato per 45 giorni sul sito web comunale e sull'albo on-line. Sullo stesso sito web vengono indicate le modalità di invio di osservazioni o memorie da parte del pubblico.

9 MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E PROGETTI IN PREVISIONE

Per quanto riguarda **la situazione attuale**, il Comune ha realizzato nel tempo interventi per migliorare la circolazione veicolare, regolarizzare i flussi di traffico e diminuire le situazioni di congestione (con realizzazione di rotonde, della circonvallazione sud, ecc.), interventi che hanno avuto un ritorno positivo anche in termini di rumore.

Il Comune di Gallarate, **per il prossimo quinquennio** ha in previsione **la posa di asfalto fonoassorbente di tipo "Dense graded a tessitura ottimizzata" per il tratto di Via Fermi compreso tra le rotonde Largo Verrotti di Pianella e la rotonda in corrispondenza di via Lario**. Con questo intervento è possibile avere un abbattimento del rumore di 3-4 dB(A) ed una efficacia nel tempo di circa 5 anni dalla stesura del manto stradale.

Sul lungo termine il Comune di Gallarate intende proseguire con le azioni di miglioramento della situazione acustica delle aree individuate come critiche, prevedendo, in particolare, di intervenire sul tratto stradale interessato dall'area ID=18 con la stesura di asfalto fonoassorbente.

Gli effetti dell'intervento previsto su via Fermi (scenario 2023) sono stati simulati utilizzando il software CadnaA. Tale scenario è stato caratterizzato, rispetto alla situazione descritta dalla mappatura acustica (scenario 2016), come descritto di seguito:

1. caratteristiche della carreggiata, tipologia di asfalto, velocità media di percorrenza, volumi e composizione del traffico sono considerati invariati nello scenario 2023 rispetto a quello 2016;
2. per simulare gli effetti del manto stradale di tipo 'Dense graded a tessitura ottimizzata' è stata ridotta di 3 dB la potenza emissiva della sorgente stradale per il tratto interessato dall'intervento.

Tramite le nuove elaborazioni modellistiche, eseguite per valutare la situazione acustica nello scenario 2023, sono stati calcolati: (1) i livelli di L_{den} ed L_{night} in facciata a 4 m di altezza, per assegnare ad ogni edificio i livelli ottenuti per la facciata più esposta; (2) i livelli di LA_{eq} diurno e notturno in facciata e per ogni piano dell'edificio, da cui sono stati esportati i livelli di LA_{eq} diurno e notturno massimi per ciascun edificio. In seguito all'attribuzione del valore dei descrittori acustici ai singoli edifici, è stato possibile ricavare una stima della popolazione esposta alle differenti classi di rumore di L_{den} (55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75 dB(A)) e L_{night} (50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 dB(A)) indicati dalla normativa europea.

I risultati ottenuti e il confronto con quanto valutato con la mappatura acustica per la situazione attuale (scenario 2016) sono riportati nelle tabelle di seguito.

asse Via Fermi – Via Schuster - IT_a_rd0110004							
Fascia L_{den}	Scenario 2016		Scenario 2023		Differenza		
dB(A)	Numero edifici	Numero abitanti	Numero edifici	Numero abitanti	N. edifici	N. abitanti	N. abitanti (%)
50 - 55	165	724	151	671	-14	-53	-7,33%
55 - 60	85	389	65	301	-20	-88	-22,67%
60 - 65	40	168	43	242	3	74	44,27%
65 - 70	24	213	22	146	-2	-67	-31,65%
70 - 75	12	45	7	27	-5	-18	-40,19%
> 75	0	0	0	0	0	0	0
Totale	326	1539	288	1387	-38	-152	-9,90%

Tabella 10 – Effetti dell'intervento previsto sul numero di residenti e di edifici esposti ai diversi livelli di rumore - L_{den}

asse Via Fermi – Via Schuster - IT_a_rd0110004							
Fascia L_{night}	Scenario 2016		Scenario 2023		Differenza		
dB(A)	Numero edifici	Numero abitanti	Numero edifici	Numero abitanti	N. edifici	N. abitanti	N. abitanti (%)
40 - 45	305	1441	271	1212	-34	-229	-15,90%
45 - 50	109	428	99	421	-10	-7	-1,66%
50 - 55	51	241	52	260	1	19	7,87%
55 - 60	22	172	23	148	1	-24	-14,22%
60 - 65	18	110	11	76	-7	-33	-30,45%
65 - 70	0	0	0	0	0	0	0
> 70	0	0	0	0	0	0	0
Totale	505	2392	456	2117	-49	-274	-11,45%

Tabella 11 - Effetti dell'intervento previsto sul numero di residenti e di edifici esposti ai diversi livelli di rumore - L_{night}

Si osserva, per lo scenario 2023, una diminuzione complessiva della popolazione esposta a valori di L_{den} superiori a 50 dB(A) pari a -10% rispetto allo scenario 2016 e a valori di L_{night} superiori a 40 dB pari a -11%.

Per quanto riguarda i ricettori sensibili l'unico ricettore sensibile che risente dell'intervento, registrando un miglioramento di circa 2,5 dB(A) sia per L_{den} che per L_{night} , è l'ITIS "Andrea Ponti", essendo prospiciente al tratto di Via Fermi interessato dall'intervento. Tutte le altre strutture sensibili risultano distanti dal tratto in questione e per esse le elaborazioni modellistiche non prevedono variazioni significative rispetto alla situazione 2016.

Per quanto riguarda il numero di persone sottoposte a livelli di rumore superiori ai valori limite vigenti, definiti in termini di LA_{eq} diurno e notturno, nello scenario 2023 la simulazione prevede, per l'asse Via Fermi – Via Schuster interessato dall'intervento, un numero pari a 309 persone. Questo valore è da confrontare con quello ricavabile dai dati in Tabella 7 per lo scenario 2016, pari a 347 persone (somma della colonna *Persone esposte* per ASSE stradale IT_a_rd0110004). Si prevede quindi una diminuzione del numero di persone esposte a superamento dei limiti pari a 38 persone (-11%).

Gli indici di priorità, ricalcolati sulla base dei livelli di rumore previsti per la situazione post intervento (scenario 2023), sono riportati di seguito e confrontati con quelli dello scenario 2016. Si osserva che l'intervento previsto dal Piano d'azione ha risolto la criticità (peraltro già trascurabile nello scenario 2016) delle aree ID=62 e ID=65 che non è più presente nello scenario 2023.

ID	Indice di priorità			Superamento massimo diurno L _{Aeq} (dBA)		Superamento massimo notturno L _{Aeq} (dBA)		
	Scenario 2016	Scenario 2023	Differenza	Scenario 2016	Scenario 2023	Scenario 2016	Scenario 2023	
56	16,16	16,16	0,00	-0,70	-0,70	1,60	1,60	
57	17,13	13,71	-3,42	-2,50	-2,60	0,50	0,40	
58	350,26	336,79	-13,47	1,80	1,80	5,00	4,90	
59	29,79	29,79	0,00	0,00	0,00	2,40	2,40	
60	10,85	7,43	-3,42	-1,00	-1,10	1,40	1,30	
61	25,37	0,39	-24,98	0,10	-2,30	2,40	0,10	
62	0,66	---	---	-2,20	---	0,30	---	
63	73,65	12,59	-61,06	1,70	-0,80	4,8	2,7	solo residenziali
	16164,00	5657,41	-10506,59	4,00	1,4	Non applicabile per le scuole		solo ricettore sensibile
64	24,07	6,62	-17,45	0,60	-2,40	4,00	1,10	
65	0,48	---	---	-3,70	---	0,40	---	
TOTALE	16712,42	6080,89	-10631,53					

Tabella 12 - Caratterizzazione delle aree critiche dell'asse Via Fermi – Via Schuster prima e dopo l'intervento previsto dal Piano d'azione

Come prevedibile, l'area ID=63 è quella per la quale si registra una significativa diminuzione della criticità; l'indice di priorità passa infatti da 16237,65 nello scenario 2016 a 5670 nello scenario 2023. Complessivamente la diminuzione percentuale della criticità rispetto allo scenario 2016 pari a 11,45% % (rapporto percentuale tra la diminuzione -10631,53 dello scenario 2023 e la criticità totale dello scenario 2016, pari a 92818,09 (vedi ultima riga di Tabella 9).

Per quanto riguarda i ricettori sensibili, come prevedibile, l'unico ricettore sensibile che risente dell'intervento, registrando un miglioramento di circa 2,5 dB(A) sia per il L_{Aeq} diurno che per L_{Aeq} notturno, è l'ITIS "Andrea Ponti", essendo prospiciente al tratto di Via Fermi interessato dall'intervento. Il miglioramento non è ancora tale da ottenere il completo rispetto dei limiti normativi per la suddetta scuola. Tutte le altre strutture sensibili risultano distanti dal tratto in questione e pertanto per essi le elaborazioni modellistiche non prevedono variazioni significative rispetto alla situazione 2016.

In conclusione, si stima che la posa dell'asfalto fonoassorbente nel primo tratto di Via Fermi comporterà un miglioramento in termini di esposizione al rumore per l'area prospiciente a tale tratto di strada.

10 INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

Costo stimato dell'intervento previsto dal Piano d'azione: € 100.000,00.

11 DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE

La valutazione dell'attuazione del piano consisterà innanzitutto in un periodico controllo dello stato progettuale/attuativo dell'intervento in progetto.

12 ALLEGATI ALLA RELAZIONE

Allegato 1 - Aree critiche: situazione attuale

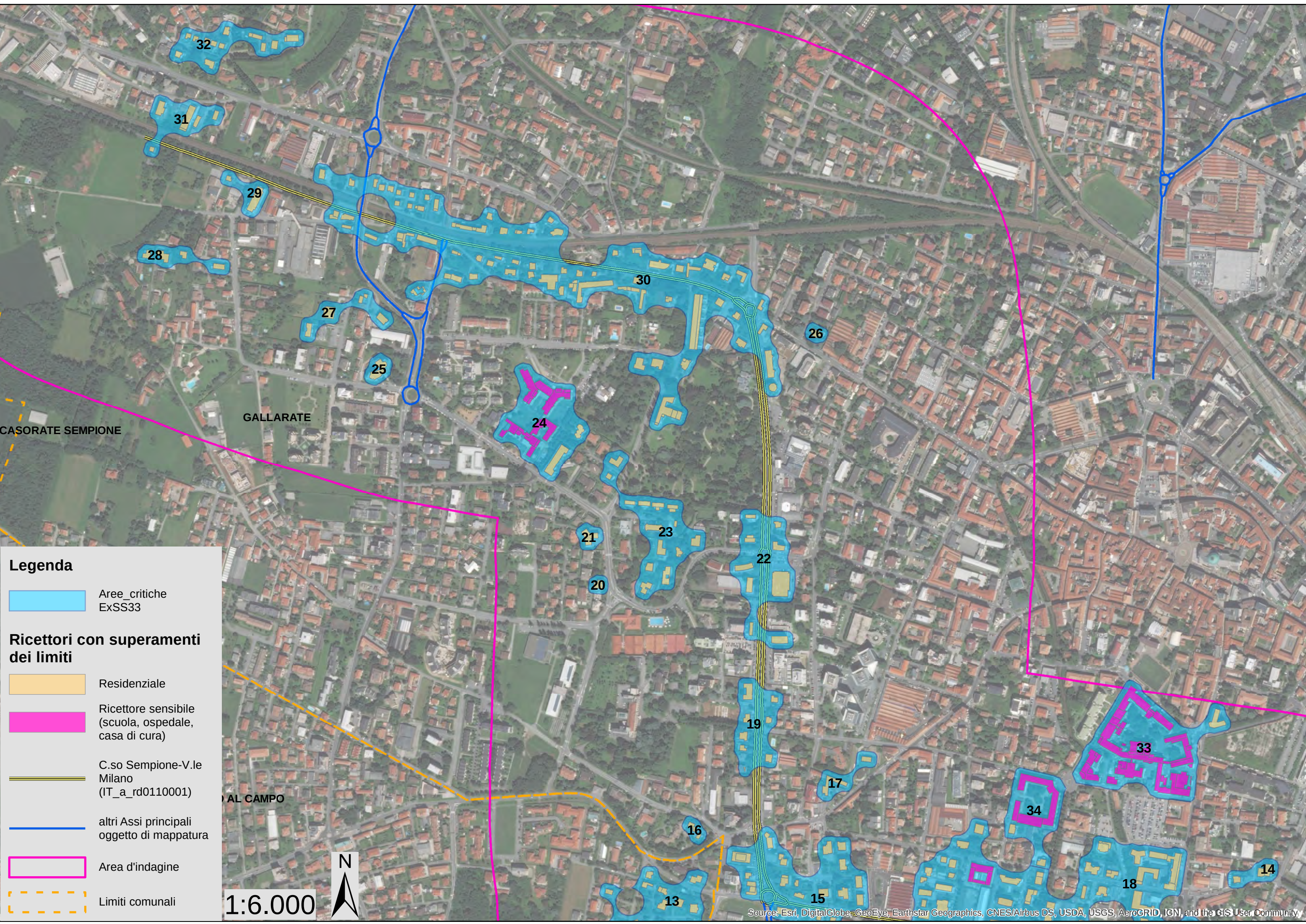
Allegato 2 - Aree critiche: situazione dopo la realizzazione del Piano d'azione (asse principale Via Fermi – Via Schuster; IT_a_rd0110004)

ALLEGATO 1

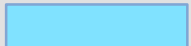
AREE CRITICHE: SITUAZIONE ATTUALE

Asse C.so Sempione - V.le Milano (ExSS33)

IT_a_rd0110001



Legenda



Aree critiche
ExSS33

**Ricettori con superamenti
dei limiti**



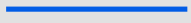
Residenziale



Ricettore sensibile
(scuola, ospedale,
casa di cura)



C.so Sempione-V.le
Milano
(IT_a_rd0110001)



altri Assi principali
oggetto di mappatura



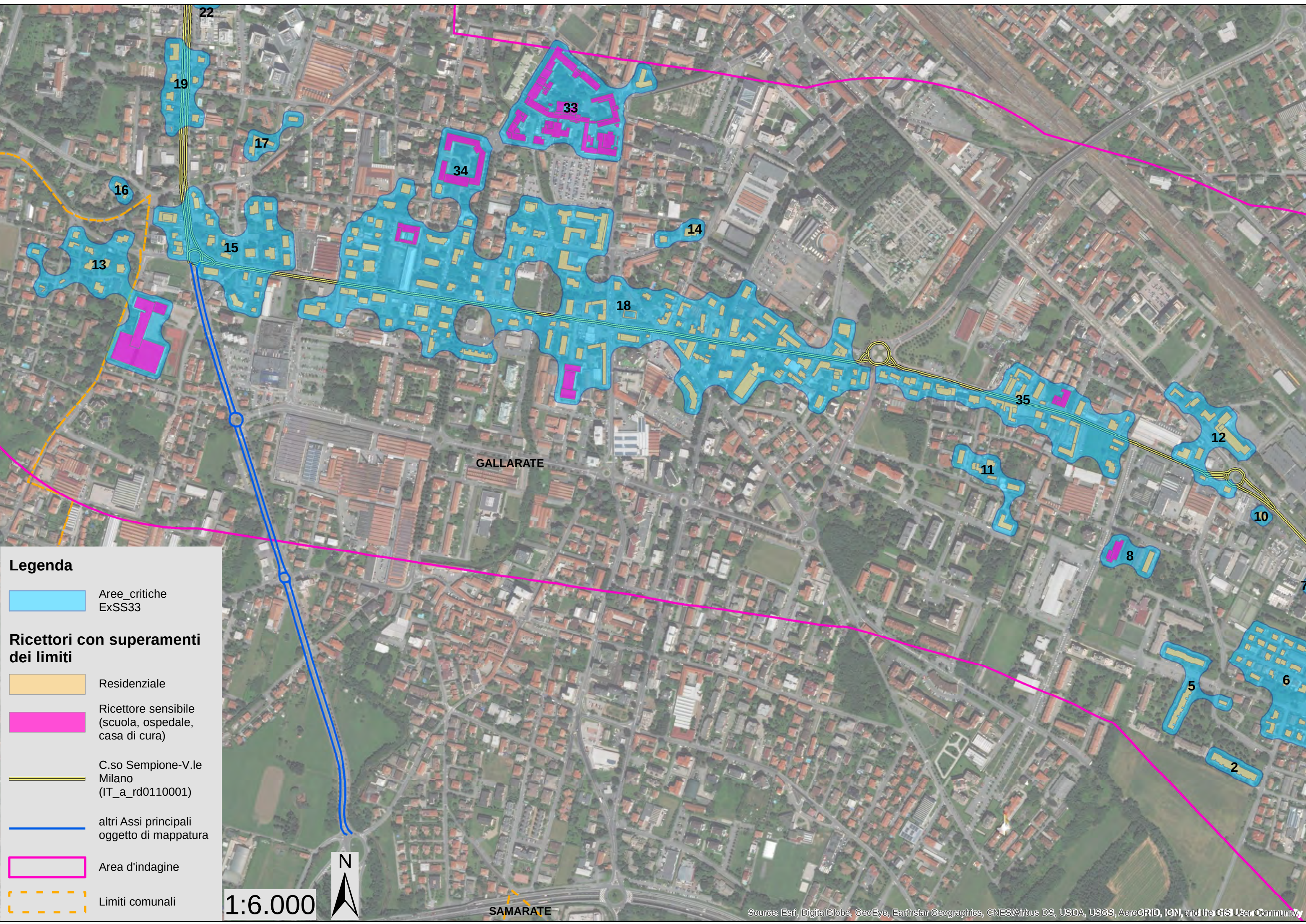
Area d'indagine



Limiti comunali

1:6.000





Legenda

Aree critiche
ExSS33

Ricettori con superamenti
dei limiti

Residenziale

Ricettore sensibile
(scuola, ospedale,
casa di cura)

C.so Sempione-V.le
Milano
(IT_a_rd0110001)

altri Assi principali
oggetto di mappatura

Area d'indagine

Limiti comunali

1:6.000

N

SAMARATE

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



Legenda

Aree critiche
ExSS33

Ricettori con superamenti
dei limiti

Residenziale

Ricettore sensibile
(scuola, ospedale,
casa di cura)

C.so Sempione-V.le
Milano
(IT_a_rd0110001)

altri Assi principali
oggetto di mappatura

Area d'indagine

Limiti comunali

N

1:6.000

EDIFICI RESIDENZIALI															
Identificativo area critica	N. di edifici residenziali con superamento	Livello di rumore DIURNO (valore minimo)	Livello di rumore DIURNO (valore massimo)	Livello di rumore DIURNO (valore medio)	Livello di rumore NOTTURNO (valore minimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore massimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore medio)	Superamento del limite DIURNO (valore minimo)	Superamento del limite DIURNO (valore massimo)	Superamento del limite DIURNO (valore medio)	Superamento del limite NOTTURNO (valore minimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore massimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore medio)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	COMUNI INTERESSATI
1	2	61,4	61,7	61,55	52,8	53,6	53,20	0,0	0,3	0,15	1,4	2,2	1,80	5,89	Gallarate
2	1	51,3	51,3	51,30	45,3	45,3	45,30	-3,7	-3,7	-3,70	0,3	0,3	0,30	28,23	Gallarate
3	4	70,4	74,3	72,43	61,8	65,6	63,78	1,6	5,5	3,63	3,0	6,8	4,98	71,98	Gallarate
4	6	69,2	73,5	71,33	60,5	64,9	62,68	0,6	4,7	3,13	2,0	6,1	4,48	70,70	Gallarate
5	3	51,2	52,3	51,73	45,1	45,6	45,37	-3,8	-2,7	-3,27	0,1	0,6	0,37	65,38	Gallarate
6	50	51,0	58,5	53,63	45,1	51,0	47,09	-4,0	3,5	-1,37	0,1	6,0	2,09	282,02	Gallarate
7	6	69,4	72,0	71,20	60,9	63,3	62,55	0,6	3,2	2,40	2,1	4,5	3,75	81,10	Gallarate
8	1	52,6	52,6	52,60	46,8	46,8	46,80	-2,4	-2,4	-2,40	1,8	1,8	1,80	46,54	Gallarate
9	1	68,6	68,6	68,60	60,0	60,0	60,00	-0,2	-0,2	-0,20	1,2	1,2	1,20	0,48	Gallarate
10	1	69,7	69,7	69,70	61,1	61,1	61,10	-0,3	-0,3	-0,30	1,1	1,1	1,10	4,17	Gallarate
11	7	50,7	54,0	52,09	45,3	47,6	46,20	-4,3	-1,0	-2,91	0,3	2,6	1,20	115,01	Gallarate
12	10	58,5	73,3	64,87	51,2	65,6	57,24	-2,5	6,2	1,27	0,6	8,6	3,64	360,92	Gallarate
13	12	50,5	57,7	53,32	45,2	50,3	47,11	-4,5	1,2	-2,10	0,2	4,4	1,69	79,04	Cardano al Campo
14	4	51,3	53,8	52,30	45,2	47,4	46,10	-3,7	-1,2	-2,70	0,2	2,4	1,10	32,61	Gallarate
15	26	57,2	72,7	66,07	50,2	65,1	58,60	-2,8	13,1	2,49	0,2	15,5	5,02	1247,13	Gallarate
16	3	56,2	56,3	56,23	49,2	49,5	49,33	1,2	1,3	1,23	4,2	4,5	4,33	23,34	Gallarate
17	2	50,8	54,1	52,45	45,1	47,8	46,45	-4,2	-0,9	-2,55	0,1	2,8	1,45	55,55	Gallarate
18	142	50,9	73,8	63,14	45,1	66,2	55,80	-4,1	15,9	4,05	0,1	18,3	6,71	10183,11	Gallarate
19	8	67,8	71,0	69,00	60,2	63,3	61,35	-2,2	1,0	-1,00	0,2	3,3	1,35	97,49	Gallarate
20	1	50,8	50,8	50,80	45,1	45,1	45,10	-4,2	-4,2	-4,20	0,1	0,1	0,10	0,80	Gallarate
21	1	50,8	50,8	50,80	45,2	45,2	45,20	-4,2	-4,2	-4,20	0,2	0,2	0,20	3,86	Gallarate
22	10	68,0	71,2	68,97	60,4	63,5	61,35	-2,0	1,2	-1,03	0,4	3,5	1,35	167,64	Gallarate
23	17	51,7	58,1	54,71	45,5	51,4	48,11	-3,3	2,0	-0,59	0,5	5,0	2,82	155,82	Gallarate
24	2	50,6	51,8	51,20	45,2	45,4	45,30	-4,4	-3,2	-3,80	0,2	0,4	0,30	30,94	Gallarate
25	1	51,3	51,3	51,30	45,1	45,1	45,10	-3,7	-3,7	-3,70	0,1	0,1	0,10	5,10	Gallarate
26	1	57,5	57,5	57,50	50,6	50,6	50,60	-2,5	-2,5	-2,50	0,6	0,6	0,60	4,82	Gallarate
27	5	50,7	53,5	51,86	45,1	46,9	45,82	-4,3	-1,5	-3,14	0,1	1,9	0,82	88,89	Gallarate
28	4	50,9	53,7	52,48	45,6	47,3	46,22	-4,1	-1,3	-2,52	0,6	2,3	1,22	27,69	Gallarate
29	3	62,8	69,1	67,00	55,4	61,5	59,47	-1,0	5,3	3,20	1,6	7,7	5,67	157,01	Gallarate
30	94	52,0	73,9	65,15	45,1	66,3	57,71	-3,0	11,0	2,19	0,1	13,4	4,76	2195,27	Gallarate
31	6	61,2	69,3	63,55	53,9	61,7	56,13	-2,6	6,4	0,50	0,1	8,8	3,08	156,22	Gallarate
32	14	51,3	54,2	52,54	45,6	47,4	46,64	-3,7	-0,8	-2,46	0,6	2,4	1,64	82,95	Gallarate
33	1	46,8	46,8	46,80	41,0	41,0	41,00	-3,2	-3,2	-3,20	1,0	1,0	1,00	22,07	Gallarate
34	2	47,0	52,3	49,65	41,3	46,1	43,70	-3,0	-2,7	-2,85	1,1	1,3	1,20	2,38	Gallarate
35	33	62,2	73,7	69,23	55,1	66,0	61,66	-2,8	8,7	4,23	0,1	11,0	6,66	1510,90	Gallarate

RICETTORI SENSIBILI (SCUOLE, OSPEDALI, RSA)																
Identificativo area critica	n° ricettori sensibili	Livello di rumore DIURNO (valore minimo)	Livello di rumore DIURNO (valore massimo)	Livello di rumore DIURNO (valore medio)	Livello di rumore NOTTURNO (valore minimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore massimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore medio)	Superamento del limite DIURNO (valore minimo)	Superamento del limite DIURNO (valore massimo)	Superamento del limite DIURNO (valore medio)	Superamento del limite NOTTURNO (valore minimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore massimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore medio)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	RICETTORI SENSIBILI	COMUNI INTERESSATI
8	1	53,40	53,40	53,40	47,00	47,00	47,00	3,40	3,40	3,40	7,00	7,00	7,00	958,80	Consorzio scuola materna - Via Madonna in campagna	Gallarate
13	1	56,50	56,50	56,50	49,60	49,60	49,60	1,50	1,50	1,50	4,60	4,60	4,60	6061,50	ITIS 'Andrea Ponti'	Gallarate
18	2	57,90	58,90	58,40	50,70	51,50	51,10	2,90	8,90	5,90	5,70	11,50	8,60	3928,20	RSA 'Bellora' Via Agnelli; CFP	Gallarate
24	1	48,10	48,10	48,10	42,90	42,90	42,90	-1,90	-1,90	-1,90	2,90	2,90	2,90	1647,20	RSA 'Camelot'	Gallarate
33	2	47,00	48,20	47,60	41,50	42,60	42,05	-3,00	-1,80	-2,40	1,50	2,60	2,05	4138,40	Azienda Ospedaliera Sant'Antonio Abate; RSA 'Bellora' p.za Giovane Italia	Gallarate
34	1	50,70	50,70	50,70	44,70	44,70	44,70	0,70	0,70	0,70	4,70	4,70	4,70	1026,90	IPSIA 'Andrea Ponti'	Gallarate
35	1	71,40	71,40	71,40	63,80	63,80	63,80	21,40	21,40	21,40	23,80	23,80	23,80	13803,00	Scuola Media 'Padre Lega'	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Identificativo Area)							
Identificativo area critica	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
1	2	0		5,89		5,89	Gallarate
2	1	0		28,23		28,23	Gallarate
3	4	0		71,98		71,98	Gallarate
4	6	0		70,70		70,70	Gallarate
5	3	0		65,38		65,38	Gallarate
6	50	0		282,02		282,02	Gallarate
7	6	0		81,10		81,10	Gallarate
8	1	1	Consorzio scuola materna - Via Madonna in campagna	46,54	958,80	1005,34	Gallarate
9	1	0		0,48		0,48	Gallarate
10	1	0		4,17		4,17	Gallarate
11	7	0		115,01		115,01	Gallarate
12	10	0		360,92		360,92	Gallarate
13	12	1	ITIS 'Andrea Ponti'	79,04	6061,50	6140,54	Cardano al Campo, Gallarate
14	4	0		32,61		32,61	Gallarate
15	26	0		1247,13		1247,13	Gallarate
16	3	0		23,34		23,34	Gallarate
17	2	0		55,55		55,55	Gallarate
18	142	2	RSA 'Bellora' Via Agnelli; CFP	10183,11	3928,20	14111,31	Gallarate
19	8	0		97,49		97,49	Gallarate
20	1	0		0,80		0,80	Gallarate
21	1	0		3,86		3,86	Gallarate
22	10	0		167,64		167,64	Gallarate
23	17	0		155,82		155,82	Gallarate
24	2	1	RSA 'Camelot'	30,94	1647,20	1678,14	Gallarate
25	1	0		5,10		5,10	Gallarate
26	1	0		4,82		4,82	Gallarate
27	5	0		88,89		88,89	Gallarate
28	4	0		27,69		27,69	Gallarate
29	3	0		157,01		157,01	Gallarate
30	94	0		2195,27		2195,27	Gallarate
31	6	0		156,22		156,22	Gallarate
32	14	0		82,95		82,95	Gallarate
33	1	2	Azienda Ospedaliera Sant'Antonio Abate; RSA 'Bellora' p.za Giovine Italia	22,07	4138,40	4160,47	Gallarate
34	2	1	IPSIA 'Andrea Ponti'	2,38	1026,90	1029,28	Gallarate
35	33	1	Scuola Media 'Padre Lega'	1510,90	13803,00	15313,90	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Indice di priorità)							
Identificativo area critica	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
35	33	1	Scuola Media 'Padre Lega'	1510,90	13803,00	15313,90	Gallarate
18	142	2	RSA 'Bellora' Via Agnelli; CFP	10183,11	3928,20	14111,31	Gallarate
13	12	1	ITIS 'Andrea Ponti'	79,04	6061,50	6140,54	Cardano al Campo, Gallarate
33	1	2	Azienda Ospedaliera Sant'Antonio Abate; RSA 'Bellora' p.za Giovane Italia	22,07	4138,40	4160,47	Gallarate
30	94	0		2195,27		2195,27	Gallarate
24	2	1	RSA 'Camelot'	30,94	1647,20	1678,14	Gallarate
15	26	0		1247,13		1247,13	Gallarate
34	2	1	IPSIA 'Andrea Ponti'	2,38	1026,90	1029,28	Gallarate
8	1	1	Consorzio scuola materna - Via Madonna in campagna	46,54	958,80	1005,34	Gallarate
12	10	0		360,92		360,92	Gallarate
6	50	0		282,02		282,02	Gallarate
22	10	0		167,64		167,64	Gallarate
29	3	0		157,01		157,01	Gallarate
31	6	0		156,22		156,22	Gallarate
23	17	0		155,82		155,82	Gallarate
11	7	0		115,01		115,01	Gallarate
19	8	0		97,49		97,49	Gallarate
27	5	0		88,89		88,89	Gallarate
32	14	0		82,95		82,95	Gallarate
7	6	0		81,10		81,10	Gallarate
3	4	0		71,98		71,98	Gallarate
4	6	0		70,70		70,70	Gallarate
5	3	0		65,38		65,38	Gallarate
17	2	0		55,55		55,55	Gallarate
14	4	0		32,61		32,61	Gallarate
2	1	0		28,23		28,23	Gallarate
28	4	0		27,69		27,69	Gallarate
16	3	0		23,34		23,34	Gallarate
1	2	0		5,89		5,89	Gallarate
25	1	0		5,10		5,10	Gallarate
26	1	0		4,82		4,82	Gallarate
10	1	0		4,17		4,17	Gallarate
21	1	0		3,86		3,86	Gallarate
20	1	0		0,80		0,80	Gallarate
9	1	0		0,48		0,48	Gallarate

**Asse V.le Vittorio Veneto - V.le XXIV Maggio -
Via Ristori (Ex SP12)**

IT_a_rd0110002



Legenda

Aree_critiche ExSP12

Ricettori con superamenti dei limiti

Residenziale

Ricettore sensibile
(scuola, ospedale, casa di cura)

V.le V. Veneto-V.le XXIV
Maggio-V. Ristori
(IT_a_rd0110002)

Via Pegoraro-Via Varese

Limiti comunali

Area d'indagine

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geograph

	EDIFICI RESIDENZIALI														
Identificativo area critica	N. di edifici residenziali con superamento	Livello di rumore DIURNO (valore minimo)	Livello di rumore DIURNO (valore massimo)	Livello di rumore DIURNO (valore medio)	Livello di rumore NOTTURNO (valore minimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore massimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore medio)	Superamento del limite DIURNO (valore minimo)	Superamento del limite DIURNO (valore massimo)	Superamento del limite DIURNO (valore medio)	Superamento del limite NOTTURNO (valore minimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore massimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore medio)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	COMUNI INTERESSATI
36	5	63,20	71,20	67,50	54,70	62,70	59,04	0,60	11,00	5,02	2,20	12,50	6,56	436,79	Gallarate
37	62	60,80	73,10	68,11	52,60	64,60	59,66	-1,40	8,10	3,45	0,20	9,60	5,00	1674,90	Gallarate
38	10	62,70	70,70	66,64	54,40	62,20	58,19	0,70	5,70	3,56	2,40	7,20	5,11	947,88	Gallarate
39	14	51,60	56,70	54,60	45,40	48,80	47,48	-3,40	1,70	-0,40	0,40	3,80	2,48	175,75	Gallarate
40	3	52,60	54,00	53,10	46,00	47,00	46,33	-2,40	-1,00	-1,90	1,00	2,00	1,33	28,06	Gallarate

RICETTORI SENSIBILI (SCUOLE, OSPEDALI, RSA)

Identificativo area critica	n° ricettori sensibili	Livello di rumore DIURNO	Livello di rumore NOTTURNO	Superamento del limite DIURNO	Superamento del limite NOTTURNO	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	RICETTORI SENSIBILI	COMUNI INTERESSATI
37	1	68,90	60,40	18,90	20,40	12644,10	Scuola media 'Padre Igino Lega' - Via Tommaseo	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Identificativo Area)							
ID AREA	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
36	5	0		436,79		436,79	Gallarate
37	62	1	Scuola media 'Padre Igino Lega' - Via Tommaseo	1674,90	12644,10	14319,00	Gallarate
38	10	0		947,88		947,88	Gallarate
39	14	0		175,75		175,75	Gallarate
40	3	0		28,06		28,06	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Indice di priorità)							
ID AREA	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
37	62	1	Scuola media 'Padre Igino Lega' - Via Tommaseo	1674,90	12644,10	14319,00	Gallarate
38	10	0		947,88		947,88	Gallarate
36	5	0		436,79		436,79	Gallarate
39	14	0		175,75		175,75	Gallarate
40	3	0		28,06		28,06	Gallarate

**Asse Via Monte S. Martino-Via Sciesa
(collegamento C.so Sempione) (ExSP26)**

IT_a_rd0110003

Legenda

- Aree_critiche ExSP26
- Ricettori con superamenti dei limiti
- Residenziale
- Ricettore sensibile
(scuola, ospedale, casa di cura)
- V. Monte S. Martino-V. Sciesa (collegamento C.so Sempione) - (IT_a_rd0110003)
- altri Assi principali oggetto di mappatura
- Limiti comunali
- Area d'indagine



1:5.000



	EDIFICI RESIDENZIALI															
Identificativo area critica	N. di edifici residenziali con superamento	Livello di rumore DIURNO (valore minimo)	Livello di rumore DIURNO (valore massimo)	Livello di rumore DIURNO (valore medio)	Livello di rumore NOTTURNO (valore minimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore massimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore medio)	Superamento del limite DIURNO (valore minimo)	Superamento del limite DIURNO (valore massimo)	Superamento del limite DIURNO (valore medio)	Superamento del limite NOTTURNO (valore minimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore massimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore medio)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	COMUNI INTERESSATI	
41	1	64,50	64,50	64,50	55,30	55,30	55,30	-0,50	-0,50	-0,50	0,30	0,30	0,30	10,39	Gallarate	
43	1	54,50	54,50	54,50	46,40	46,40	46,40	-0,50	-0,50	-0,50	1,40	1,40	1,40	7,84	Gallarate	
44	9	61,90	70,90	66,43	52,80	61,70	57,24	-0,10	8,90	4,33	0,80	9,70	5,14	318,77	Gallarate	
45	30	61,00	68,70	64,23	52,10	59,50	55,15	-1,10	5,80	1,60	0,10	6,60	2,52	223,38	Gallarate	
46	1	54,80	54,80	54,80	46,50	46,50	46,50	-0,20	-0,20	-0,20	1,50	1,50	1,50	1,83	Gallarate	
47	4	62,30	67,80	65,82	53,20	58,60	56,65	0,30	5,80	3,37	1,20	6,60	4,20	70,03	Gallarate	
48	1	61,70	61,70	61,70	52,70	52,70	52,70	-0,30	-0,30	-0,30	0,70	0,70	0,70	2,96	Gallarate	
49	2	61,90	64,10	63,00	53,00	55,00	54,00	-0,10	2,10	1,00	1,00	3,00	2,00	10,58	Gallarate	
50	3	66,20	68,30	67,13	57,00	59,10	57,93	1,20	3,30	2,13	2,00	4,10	2,93	66,50	Gallarate	
51	5	53,00	65,10	56,58	45,10	56,00	48,04	-2,00	0,40	-0,42	0,10	1,80	1,04	195,32	Gallarate	
52	1	65,50	65,50	65,50	56,40	56,40	56,40	0,50	0,50	0,50	1,40	1,40	1,40	6,43	Gallarate	
53	1	61,80	61,80	61,80	52,90	52,90	52,90	-0,20	-0,20	-0,20	0,90	0,90	0,90	2,72	Gallarate	
54	5	62,40	65,70	63,58	53,30	56,50	54,44	0,40	3,70	1,58	1,30	4,50	2,44	22,69	Gallarate	
55	5	61,50	65,40	64,26	52,40	56,20	55,12	-0,50	3,40	2,26	0,40	4,20	3,12	46,05	Gallarate	

RICETTORI SENSIBILI (SCUOLE, OSPEDALI, RSA)

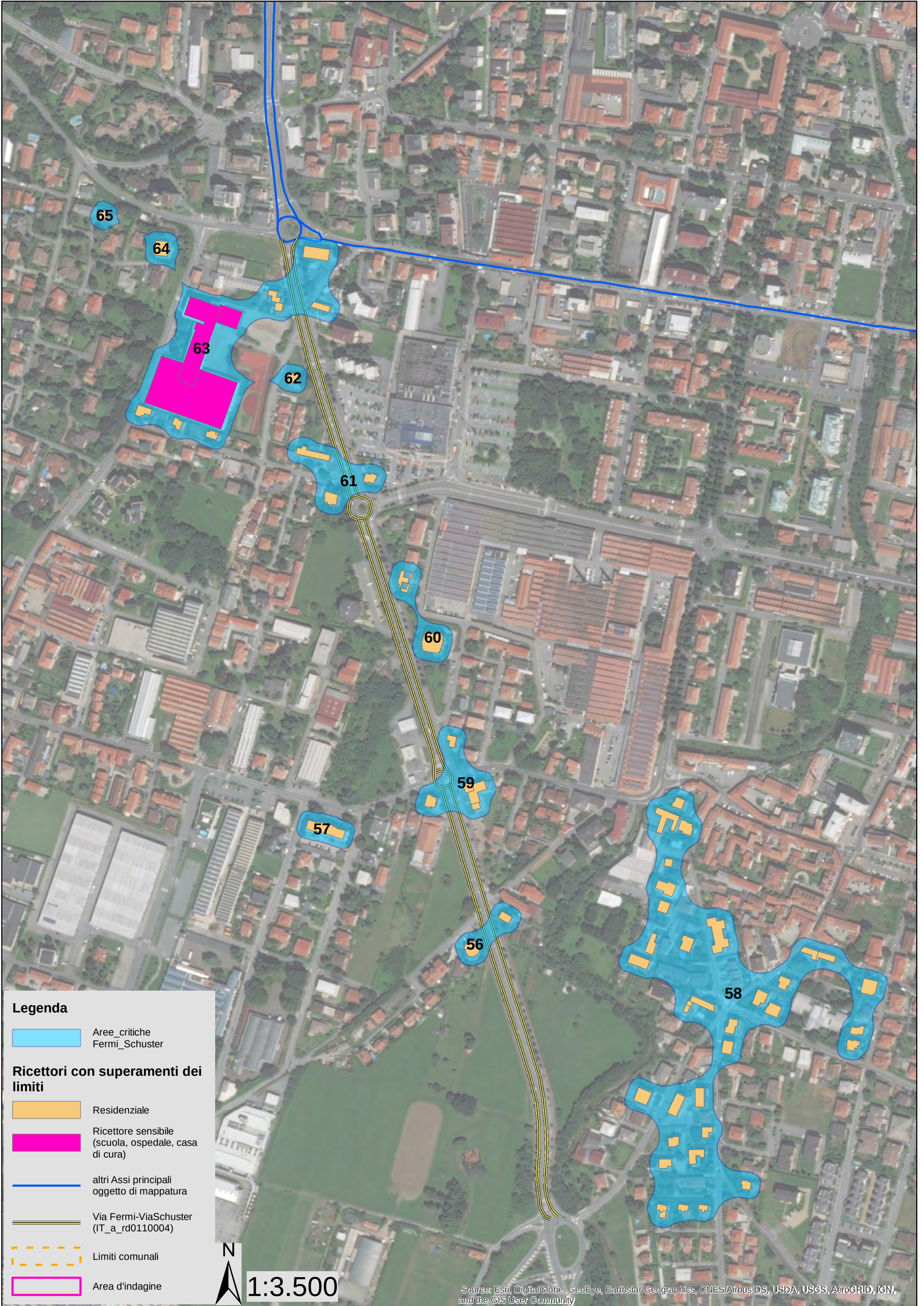
Identificativo area critica	n° ricettori sensibili	Livello di rumore DIURNO	Livello di rumore NOTTURNO	Superamento del limite DIURNO	Superamento del limite NOTTURNO	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	RICETTORI SENSIBILI	COMUNI INTERESSATI
42	1	48,60	40,90	-1,40	0,90	511,20	RSA 'Camelot'	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Identificativo Area)							
ID AREA	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
41	1	0		10,39		10,39	Gallarate
42	0	1	RSA 'Camelot'		511,20	511,20	Gallarate
43	1	0		7,84		7,84	Gallarate
44	9	0		318,77		318,77	Gallarate
45	30	0		223,38		223,38	Gallarate
46	1	0		1,83		1,83	Gallarate
47	4	0		70,03		70,03	Gallarate
48	1	0		2,96		2,96	Gallarate
49	2	0		10,58		10,58	Gallarate
50	3	0		66,50		66,50	Gallarate
51	5	0		195,32		195,32	Gallarate
52	1	0		6,43		6,43	Gallarate
53	1	0		2,72		2,72	Gallarate
54	5	0		22,69		22,69	Gallarate
55	5	0		46,05		46,05	Gallarate

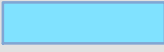
EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Indice di priorità)							
ID AREA	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
42	0	1	RSA 'Camelot'		511,20	511,20	Gallarate
44	9	0		318,77		318,77	Gallarate
45	30	0		223,38		223,38	Gallarate
51	5	0		195,32		195,32	Gallarate
47	4	0		70,03		70,03	Gallarate
50	3	0		66,50		66,50	Gallarate
55	5	0		46,05		46,05	Gallarate
54	5	0		22,69		22,69	Gallarate
49	2	0		10,58		10,58	Gallarate
41	1	0		10,39		10,39	Gallarate
43	1	0		7,84		7,84	Gallarate
52	1	0		6,43		6,43	Gallarate
48	1	0		2,96		2,96	Gallarate
53	1	0		2,72		2,72	Gallarate
46	1	0		1,83		1,83	Gallarate

Asse Via Fermi -Via Schuster

IT_a_rd0110004



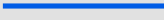
Legenda

 Aree critiche
Fermi_Schuster

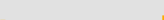
Ricettori con superamenti dei limiti

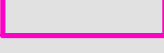
 Residenziale

 Ricettore sensibile
(scuola, ospedale, casa di cura)

 altri Assi principali
oggetto di mappatura

 Via Fermi-ViaSchuster
(IT_a_rd0110004)

 Limiti comunali

 Area d'indagine



1:3.500

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

	EDIFICI RESIDENZIALI														
Identificativo area critica	N. di edifici residenziali con superamento	Livello di rumore DIURNO (valore minimo)	Livello di rumore DIURNO (valore massimo)	Livello di rumore DIURNO (valore medio)	Livello di rumore NOTTURNO (valore minimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore massimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore medio)	Superamento del limite DIURNO (valore minimo)	Superamento del limite DIURNO (valore massimo)	Superamento del limite DIURNO (valore medio)	Superamento del limite NOTTURNO (valore minimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore massimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore medio)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	COMUNI INTERESSATI
56	3	68,90	69,30	69,13	61,20	61,60	61,43	-1,10	-0,70	-0,87	1,20	1,60	1,43	16,16	Gallarate
57	1	57,50	57,50	57,50	50,50	50,50	50,50	-2,50	-2,50	-2,50	0,50	0,50	0,50	17,13	Gallarate
58	35	45,50	57,30	51,36	40,30	50,60	45,63	-4,90	1,80	-2,64	0,10	5,00	1,63	350,26	Gallarate
59	5	68,00	70,00	68,92	60,40	62,40	61,30	-2,00	0,00	-1,08	0,40	2,40	1,30	29,79	Gallarate
60	2	67,80	69,00	68,40	60,20	61,40	60,80	-2,20	-1,00	-1,60	0,20	1,40	0,80	10,85	Gallarate
61	3	68,90	70,10	69,47	61,30	62,40	61,83	-1,10	0,10	-0,53	1,30	2,40	1,83	25,37	Gallarate
62	1	67,80	67,80	67,80	60,30	60,30	60,30	-2,20	-2,20	-2,20	0,30	0,30	0,30	0,66	Gallarate
63	8	51,80	69,20	61,44	46,50	61,60	54,65	-3,20	1,70	-0,16	1,50	4,80	3,05	73,65	Gallarate
64	1	55,60	55,60	55,60	49,00	49,00	49,00	0,60	0,60	0,60	4,00	4,00	4,00	24,07	Cardano al Campo
65	1	51,30	51,30	51,30	45,40	45,40	45,40	-3,70	-3,70	-3,70	0,40	0,40	0,40	0,48	Cardano al Campo

RICETTORI SENSIBILI (SCUOLE, OSPEDALI, RSA)

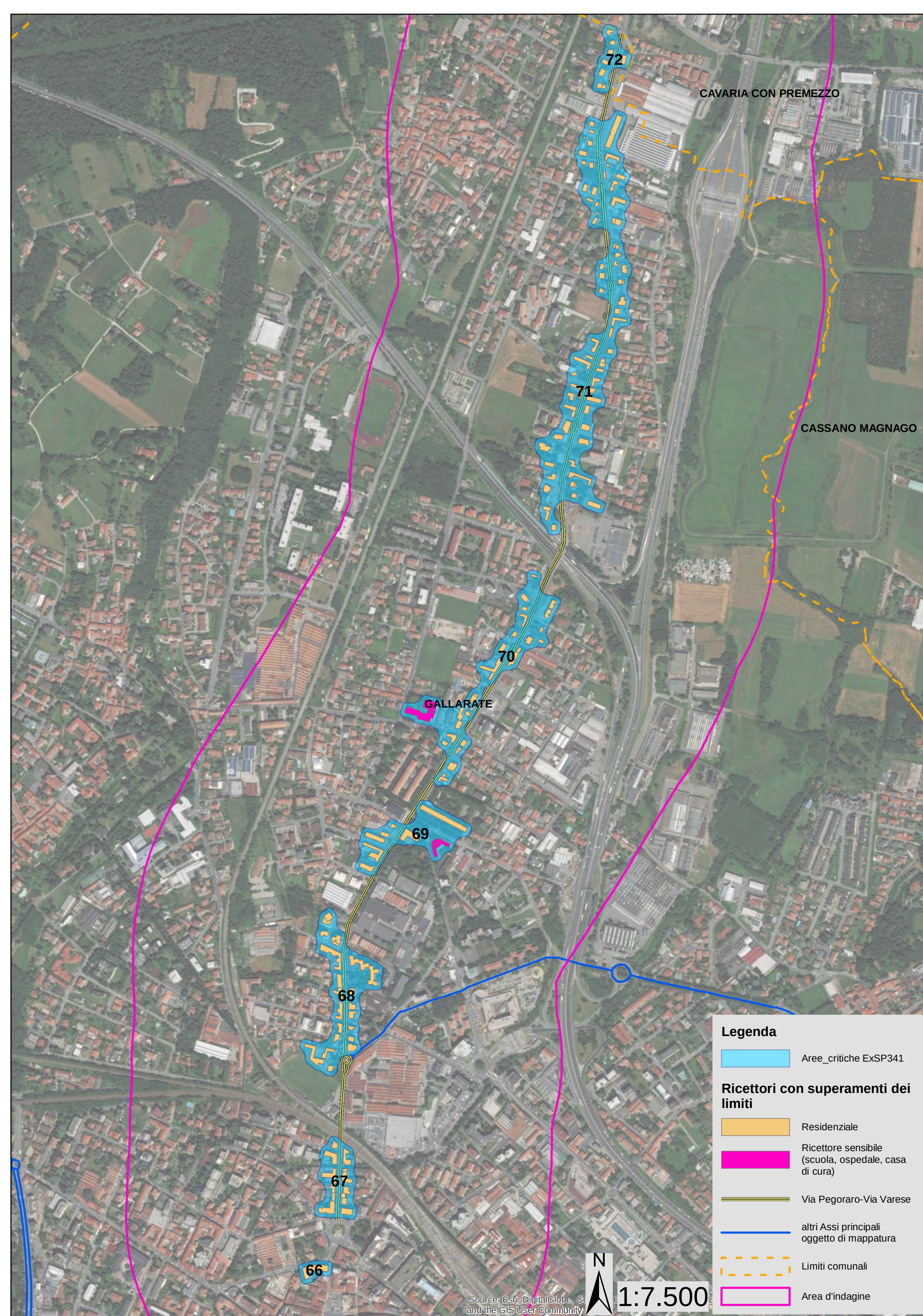
Identificativo area critica	n° ricettori sensibili	Livello di rumore DIURNO	Livello di rumore NOTTURNO	Superamento del limite DIURNO	Superamento del limite NOTTURNO	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	RICETTORI SENSIBILI	COMUNI INTERESSATI
63	1,00	59,00	51,50	4,00	6,50	16164,00	ITIS 'Andrea Ponti'	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Identificativo Area)							
ID AREA	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
56	3	0		16,16		16,16	Gallarate
57	1	0		17,13		17,13	Gallarate
58	35	0		350,26		350,26	Gallarate
59	5	0		29,79		29,79	Gallarate
60	2	0		10,85		10,85	Gallarate
61	3	0		25,37		25,37	Gallarate
62	1	0		0,66		0,66	Gallarate
63	8	1	ITIS 'Andrea Pont	73,65	16164,00	16237,65	Gallarate
64	1	0		24,07		24,07	Cardano al Campo
65	1	0		0,48		0,48	Cardano al Campo

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Indice di priorità)							
ID AREA	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
63	8	1	ITIS 'Andrea Ponti'	73,65	16164,00	16237,65	Gallarate
58	35	0		350,26		350,26	Gallarate
59	5	0		29,79		29,79	Gallarate
61	3	0		25,37		25,37	Gallarate
64	1	0		24,07		24,07	Cardano al Campo
57	1	0		17,13		17,13	Gallarate
56	3	0		16,16		16,16	Gallarate
60	2	0		10,85		10,85	Gallarate
62	1	0		0,66		0,66	Gallarate
65	1	0		0,48		0,48	Cardano al Campo

Asse Via Varese - Via Pegoraro (ExSP341)

IT_a_rd0110005



EDIFICI RESIDENZIALI															
Identificativo area critica	N. di edifici residenziali con superamento	Livello di rumore DIURNO (valore minimo)	Livello di rumore DIURNO (valore massimo)	Livello di rumore DIURNO (valore medio)	Livello di rumore NOTTURNO (valore minimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore massimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore medio)	Superamento del limite DIURNO (valore minimo)	Superamento del limite DIURNO (valore massimo)	Superamento del limite DIURNO (valore medio)	Superamento del limite NOTTURNO (valore minimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore massimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore medio)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	COMUNI INTERESSATI
66	1	54,40	54,40	54,40	45,70	45,70	45,70	-0,60	-0,60	-0,60	0,70	0,70	0,70	13,69	Gallarate
67	14	68,50	71,30	70,51	58,60	61,40	60,56	4,70	9,30	7,48	4,80	9,40	7,54	1164,30	Gallarate
68	21	60,20	71,60	67,89	50,40	61,60	57,95	0,20	10,20	5,50	0,40	10,20	5,56	1687,88	Gallarate
69	7	65,50	71,10	68,53	55,60	61,20	58,60	1,40	11,10	4,96	1,40	11,20	5,03	934,54	Gallarate
70	32	59,90	72,30	67,93	50,30	62,40	58,00	-0,30	12,10	4,67	0,10	12,20	4,74	839,55	Gallarate
71	75	59,60	71,60	66,49	50,40	61,60	56,59	-0,60	10,10	4,80	0,10	10,20	4,90	2227,66	Gallarate
72	8	61,80	69,40	66,11	51,90	59,40	56,20	0,40	9,20	4,45	0,50	9,20	4,54	168,33	Gallarate

EDIFICI SENSIBILI (SCUOLE, OSPEDALI, RSA)								
Identificativo area critica	n° ricettori sensibili	Livello di rumore DIURNO	Livello di rumore NOTTURNO	Superamento del limite DIURNO	Superamento del limite NOTTURNO	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	RICETTORI SENSIBILI	COMUNI INTERESSATI
69	1	58,00	48,20	8,00	8,20	1536,00	Scuola dell'Infanzia 'Cascinetta'	Gallarate
70	1	52,10	42,80	2,10	2,80	1102,499199	Scuola Elementare 'Giuseppe Mazzini'	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Identificativo Area)							
Identificativo area critica	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
66	1	0		13,69		13,69	Gallarate
67	14	0		1164,30		1164,30	Gallarate
68	21	0		1687,88		1687,88	Gallarate
69	7	1	Scuola dell'Infanzia 'Cascinetta'	934,54	1536,00	2470,54	Gallarate
70	32	1	Scuola Elementare 'Giuseppe Mazzini'	839,55	1102,50	1942,05	Gallarate
71	75	0		2227,66		2227,66	Gallarate
72	8	0		168,33		168,33	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Indice di priorità)							
Identificativo area critica	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
68	7	1	Scuola dell'Infanzia 'Cascinetta'	934,54	1536,00	2470,54	Gallarate
70	75	0		2227,66		2227,66	Gallarate
69	32	1	Scuola Elementare 'Giuseppe Mazzini'	840	1102	1942	Gallarate
67	21	0		1687,88		1687,88	Gallarate
66	14	0		1164,30		1164,30	Gallarate
71	8	0		168,33		168,33	Gallarate
65	1	0		13,69		13,69	Gallarate

ALLEGATO 2

AREE CRITICHE :

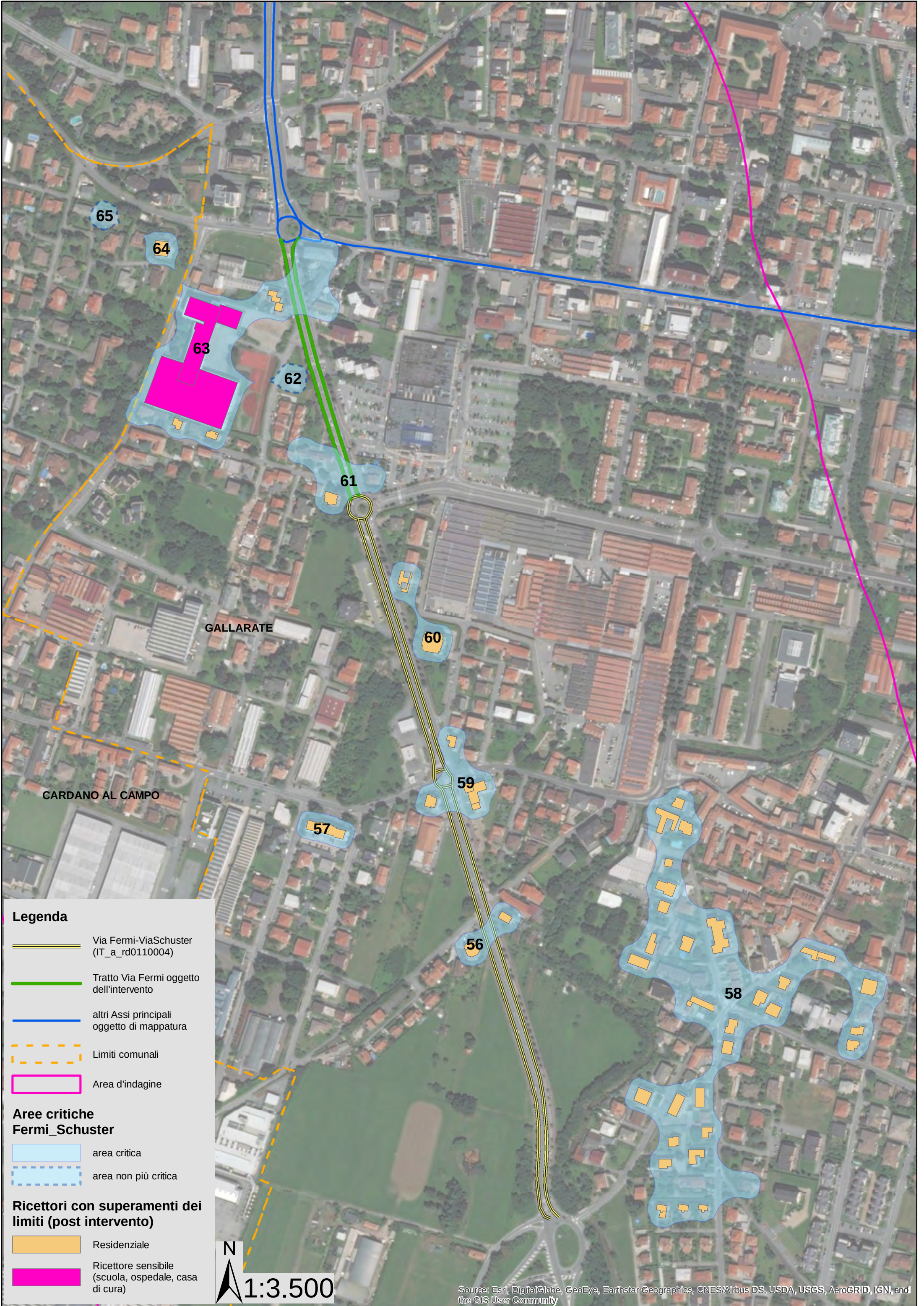
SITUAZIONE DOPO LA REALIZZAZIONE DEL PIANO D'AZIONE

Asse Via Fermi -Via Schuster

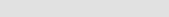
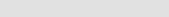
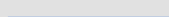
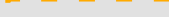
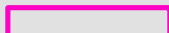
IT_a_rd0110004

Intervento:

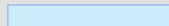
**posa di asfalto fonoassorbente per il tratto di
via Fermi compreso tra la rotonda di Largo
Verrotti di Pianella e quella di via Lario**



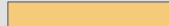
Legenda

-  Via Fermi-ViaSchuster (IT_a_rd0110004)
-  Tratto Via Fermi oggetto dell'intervento
-  altri Assi principali oggetto di mappatura
-  Limiti comunali
-  Area d'indagine

Aree critiche Fermi_Schuster

-  area critica
-  area non più critica

Ricettori con superamenti dei limiti (post intervento)

-  Residenziale
-  Ricettore sensibile (scuola, ospedale, casa di cura)

N
1:3.500

	EDIFICI RESIDENZIALI														
Identificativo area critica	N. di edifici residenziali con superamento	Livello di rumore DIURNO (valore minimo)	Livello di rumore DIURNO (valore massimo)	Livello di rumore DIURNO (valore medio)	Livello di rumore NOTTURNO (valore minimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore massimo)	Livello di rumore NOTTURNO (valore medio)	Superamento del limite DIURNO (valore minimo)	Superamento del limite DIURNO (valore massimo)	Superamento del limite DIURNO (valore medio)	Superamento del limite NOTTURNO (valore minimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore massimo)	Superamento del limite NOTTURNO (valore medio)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	COMUNI INTERESSATI
56	3	68,90	69,30	69,13	61,20	61,60	61,43	-1,10	-0,70	-0,87	1,20	1,60	1,43	16,16	Gallarate
57	1	57,40	57,40	57,40	50,40	50,40	50,40	-2,60	-2,60	-2,60	0,40	0,40	0,40	13,71	Gallarate
58	33	45,40	57,30	51,33	40,20	50,60	45,59	-4,80	1,80	-2,61	0,10	4,90	1,65	336,79	Gallarate
59	5	68,00	70,00	68,90	60,40	62,40	61,30	-2,00	0,00	-1,10	0,40	2,40	1,30	29,79	Gallarate
60	2	67,70	68,90	68,30	60,10	61,30	60,70	-2,30	-1,10	-1,70	0,10	1,30	0,70	7,43	Gallarate
61	1	67,70	67,70	67,70	60,10	60,10	60,10	-2,30	-2,30	-2,30	0,10	0,10	0,10	0,39	Gallarate
62 (*)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Gallarate
63	5	51,70	65,80	58,00	46,30	58,10	51,26	-3,30	-0,80	-1,80	0,90	2,70	1,46	12,59	Gallarate
64	1	52,60	52,60	52,60	46,10	46,10	46,10	-2,40	-2,40	-2,40	1,10	1,10	1,10	6,62	Cardano al Campo
65 (*)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Cardano al Campo

RICETTORI SENSIBILI (SCUOLE, OSPEDALI, RSA)

Identificativo area critica	n° ricettori sensibili	Livello di rumore DIURNO	Livello di rumore NOTTURNO	Superamento del limite DIURNO	Superamento del limite NOTTURNO	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	RICETTORI SENSIBILI	COMUNI INTERESSATI
63	1,00	56,40	49,10	1,40	4,10	5657,41	ITIS 'Andrea Ponti'	Gallarate

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Identificativo Area)							
ID AREA	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
56	3	0		16,16		16,16	Gallarate
57	1	0		13,71		13,71	Gallarate
58	33	0		336,79		336,79	Gallarate
59	5	0		29,79		29,79	Gallarate
60	2	0		7,43		7,43	Gallarate
61	1	0		0,39		0,39	Gallarate
62 (*)	---	---	---	---	---	---	Gallarate
63	5	1	ITIS 'Andrea Ponti'	12,59	5657,41	5670	Gallarate
64	1	0		6,62		6,62	Cardano al Campo
65 (*)	---	---	---	---	---	---	Cardano al Campo

EDIFICI RESIDENZIALI + RICETTORI SENSIBILI (ordinati per Indice di priorità)							
ID AREA	n° EDIFICI residenziali	n° ricettori sensibili	Ricettori sensibili	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori residenziali)	INDICE DI PRIORITA' (solo ricettori sensibili)	INDICE DI PRIORITA'	COMUNI INTERESSATI
63	5	1	ITIS 'Andrea Ponti'	12,59	5657,41	5670	Gallarate
58	33	0		336,79		336,79	Gallarate
59	5	0		29,79		29,79	Gallarate
56	3	0		16,16		16,16	Gallarate
57	1	0		13,71		13,71	Gallarate
60	2	0		7,43		7,43	Gallarate
64	1	0		6,62		6,62	Cardano al Campo
61	1	0		0,39		0,39	Gallarate
62 (*)	---	---	---	---	---	---	Gallarate
65 (*)	---	---	---	---	---	---	Cardano al Campo

(*) con l'intervento proposto l'area non risulta più critica