

COMUNE DI SEVESO

Viale Vittorio Veneto, 3/5
20822 Seveso (MB)



PIANO D'AZIONE DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI PRINCIPALI (D.L. 19 agosto 2005, n.194)

Sintesi non tecnica

Documento:	Relazione tecnica del piano d'azione delle infrastrutture stradali principali	Data:	22/10/2024
Nome file:	Summary_Report_2023_RD_IT_00_0134.pdf		

Comune di
Seveso



*Piano d'Azione delle
infrastrutture stradali principali
(D.L. 19 agosto 2005, n.194)
- Sintesi non tecnica -*

DOCUMENTO ELABORATO DA:

CENTRO STUDI **CENTRO STUDI PIM**



Via Felice Orsini, 21
20157 Milano (MI)

Supervisione:

Ing. Maria Evelina Saracchi

Consulenza Tecnica:

Claudio Costa
ENTECA n.1657



SOMMARIO

1	PREMESSA.....	4
2	GENERALITÀ E SORGENTI CONSIDERATE.....	4
2.1.1	RD_IT_0134_001 – Corso Garibaldi (SP n.44).....	4
2.1.2	RD_IT_0134_002 – Corso Isonzo (SP n.134).....	5
3	AUTORITÀ COMPETENTE.....	7
4	CONTESTO NORMATIVO.....	7
5	VALORI LIMITE.....	7
5.1	Valori limite assoluti.....	9
6	SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA.....	10
7	STIMA NUMERO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE.....	11
7.1	Aree critiche.....	11
7.1.1	RD_IT_0134_001 – Corso Giuseppe Garibaldi (SP n.44).....	11
7.1.2	RD_IT_0134_002 – Corso Isonzo (SP n.134).....	11
7.2	Recettori esposti al rumore.....	11
7.2.1	RD_IT_0134_001 – Corso Giuseppe Garibaldi (SP n.44).....	12
7.2.2	RD_IT_0134_002 – Corso Isonzo (SP n.134).....	13
8	EFFETTI NOCIVI DEL RUMORE AMBIENTALE SULLA SALUTE.....	13
9	MISURE DI MITIGAZIONE DEL RUMORE.....	14
10	INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO.....	16
11	VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE.....	16
12	VALUTAZIONE RIDUZIONE NUMERO DELLE PERSONE ESPOSTE.....	17
12.1.1	RD_IT_0134_001 – Corso Giuseppe Garibaldi (SP n.44).....	17
12.1.2	RD_IT_0134_002 – Corso Isonzo (SP n.134).....	18
12.2	Miglioramento dell'indice P.....	19
13	ALLEGATO 1.....	20
14	ALLEGATO 2.....	21



1 PREMESSA

In ottemperanza 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 redatto il piano d'azione della rete delle infrastrutture stradali di competenza del Comune di Seveso sulle quali transitano più di 3.000.000 di veicoli l'anno.

Le emissioni sonore di ogni infrastruttura in esame sono state determinate dalla fase di mappatura acustica della stessa a seguito della quale sono state individuate le aree critiche di intervento. Per ogni area critica sono stati valutati i residenti esposti a superamenti dei limiti acustici vigenti sia nella situazione attuale che in quella prevista a seguito della realizzazione del piano d'azione approvato.

Il presente piano d'azione, a seguito di approvazione definitiva della Giunta Comunale con Delibera n. _____ del _____, entra in vigore a far data dal giorno _____.

2 GENERALITÀ E SORGENTI CONSIDERATE

Gli assi delle infrastrutture stradali principali del comune di Seveso sono stati identificati nelle seguenti tratte:

- **RD_IT_0134_001**: Corso Garibaldi (SP n.44)
- **RD_IT_0134_002**: Corso Isonzo (SP n.134)

L'area di indagine delle emissioni sonore è un'area di ampiezza pari a 300 m dalla mezzeria dell'infrastruttura stradale in esame e parallela al suo tragitto.

2.1.1 RD_IT_0134_001 – Corso Garibaldi (SP n.44)

Corso Giuseppe Garibaldi entra in territorio comunale di Seveso da sud dal comune di Cesano Maderno attraversando un tratto di territorio scarsamente edificato sul lato est con presenza di edifici ex commerciali in stato di abbandono e affiancato da una grande area verde in rilevato rispetto al piano strada sul lato ovest.

Dopo circa 500 m in direzione nord il lato ovest mantiene la sua conformazione di area verde in rilevato anche se con la comparsa di alcuni edifici a carattere misto residenziale e commerciale mentre sul lato est inizia a svilupparsi un'edilizia residenziale a maggiore densità abitativa che anticipa l'intersezione semaforizzata dell'infrastruttura con Piazza Roma.

Passata l'intersezione, la sede stradale continua all'interno del centro edificato caratterizzato dalla presenza di edifici a bassa e medio bassa densità residenziale; nella



prima sezione di questa tratta si riscontra la presenza di alcune attività commerciali di vicinato.

L'ultima tratta, compresa tra l'intersezione con Viale Vittorio Veneto ed il confine con il comune di Barlassina a nord, attraversa un'area a vocazione commerciale e industriale sul lato ovest mentre il lato est è completamente occupato da un'area ex industriale abbandonata.

Nella figura seguente si riporta la localizzazione dell'infrastruttura stradale in esame all'interno del territorio comunale di Seveso con l'indicazione delle tratte stradali identificate che la compongono.



Figura 1 - Localizzazione del tracciato di Corso Giuseppe Garibaldi (SP n.44)

Corso Garibaldi è interessata da un flusso di traffico medio annuo stimato in 3.450.000 veicoli e ricade nella classificazione di infrastruttura stradale esistente di tipo E - "Urbana di quartiere" alla quale è associata una fascia di rispetto acustico di estensione pari a 30m dove all'interno vigono comunque i limiti acustici di immissione sonora previsti dalla classificazione acustica vigente.

2.1.2 RD_IT_0134_002 – Corso Isonzo (SP n.134)

La tratta di SP n.134 individuata dai rilievi eseguiti come avente un traffico superiore a 3.000.000 di veicoli inizia ad est con Via Montecassino che diventa Corso Isonzo dopo



3 AUTORITÀ COMPETENTE

Autorità competente per la predisposizione, l'adozione e l'approvazione del presente piano d'azione è il Comune di Seveso (MI).

4 CONTESTO NORMATIVO

Per la stesura della presente relazione tecnica si è fatto riferimento ai seguenti testi di legge attualmente vigenti:

- Legge 26 ottobre 1995, n.447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- D.M. Ambiente 16 marzo 1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
- D.L. 19 agosto 2005, n.194 – Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
- D.P.R. 30 marzo 2004, n.142 – 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
- Legge Regionale 10 agosto 2001, n.13 – Norme in materia di inquinamento acustico
- Linee guida – Definizione del contenuto minimo delle relazioni inerenti alla metodologia di determinazione delle mappe acustiche e valori descrittivi delle zone soggette ai livelli di rumore
- D.P.C.M. 31 marzo 1998 – Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art.3 comma 1, lettera b), e dell'art.2, commi 6, 7, 8 della Legge 26 ottobre 1995, n.447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico

5 VALORI LIMITE

La mappatura acustica approvata dal Comune di Seveso riporta i risultati secondo i parametri europei L_{den} e L_{night} .

In Italia i periodi "day", "evening" e "night" sono suddivisi nelle seguenti fasce orarie:

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| • day | dalle ore 06:00 alle ore 20:00 |
| • evening | dalle ore 20:00 alle ore 22:00 |
| • night | dalle ore 22:00 alle ore 06:00 |



Pertanto il parametro L_{den} è calcolato secondo la seguente formula:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} \left(14 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 2 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

dove:

L_{day} è il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato <A> determinato sull'insieme dei periodi diurni di un anno solare

$L_{evening}$ è il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato <A> determinato sull'insieme dei periodi serali di un anno solare

L_{night} è il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato <A> determinato sull'insieme dei periodi notturni di un anno solare

In Italia non sono presenti limiti legislativi relativi ai parametri L_{day} e L_{night} e pertanto i limiti acustici con cui si sono confrontati i risultati della mappatura acustica sono quelli previsti dalla normativa nazionale vigente: i limiti assoluti di immissione sonora previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 relativi alla classificazione acustica vigente e quelli previsti per le infrastrutture stradali esistenti determinati dal D.P.R. 30/03/2004.



5.1 VALORI LIMITE ASSOLUTI

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997 definisce i valori limite assoluti dell'inquinamento acustico; questi sono suddivisi in valori limite di immissione sonora (Tabella C del Decreto) e valori limite di emissione sonora (Tabella B del Decreto) e dipendono dalla classe acustica di appartenenza dell'area in esame e dal periodo di riferimento al quale si applicano (diurno o notturno). Per le infrastrutture stradali valgono i soli limiti di immissione sonora.

Si riportano di seguito le tabelle recanti i valori limite di immissione sonora suddivisi per classe acustica e periodo di riferimento così come riportate nel testo del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Tabella C: Valori limite di immissione – L_{eq} in dB(A)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (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



6 SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

Per quanto riguarda l'esposizione al rumore della popolazione interessata dalle emissioni sonore delle infrastrutture stradali esaminate, la seguente tabella riporta il numero di popolazione (arrotondato al centinaio come richiesto dalla normativa vigente) esposti alle diverse fasce di rumore suddivise a passi di 5 dB(A) per i parametri Europei L_{den} e L_{night} .

L_{den}

Fasce di rumore	Corso Garibaldi (SP n.44) RD_IT_0134_001		Corso Isonzo (SP n.134) RD_IT_0134_002	
	Pop.	Edifici	Pop.	Edifici
<44	1900	280	1600	250
45-49	650	80	600	90
50-54	500	50	500	60
55-59	200	20	200	20
60-64	300	20	300	40
65-69	200	30	300	30
70-74	0	0	0	0
> 75	0	0	0	0

L_{night}

Fasce di rumore	Corso Garibaldi (SP n.44) RD_IT_0134_001		Corso Isonzo (SP n.134) RD_IT_0134_002	
	Pop.	Edifici	Pop.	Edifici
<44	3000	410	2500	390
45-49	200	20	200	30
50-54	300	20	400	30
55-59	200	30	300	50
60-64	0	0	100	10
65-69	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0
> 75	0	0	0	0



7 STIMA NUMERO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE

7.1 AREE CRITICHE

La localizzazione grafica delle aree critiche di ogni infrastruttura stradale principale in esame è riportato nelle tavole in allegato 1 e allegato 2.

7.1.1 RD_IT_0134_001 – Corso Giuseppe Garibaldi (SP n.44)

La tratta dell'infrastruttura stradale in esame è stata suddivisa in tre differenti aree critiche:

- **Area critica 1:** dal confine comunale sud con Cesano Maderno fino all'altezza dell'esistente Hotel Lombardia sito al civico numero 5 di Corso Garibaldi
- **Area critica 2:** dall'Hotel Lombardia sito al civico numero 5 di Corso Garibaldi fino all'incrocio con Via Cacciatori delle Alpi/Via al Torrente
- **Area critica 3:** dall'incrocio con con Via Cacciatori delle Alpi/Via al Torrente fino al confine comunale nord con Barlassina

7.1.2 RD_IT_0134_002 – Corso Isonzo (SP n.134)

La tratta dell'infrastruttura stradale in esame è stata suddivisa in tre differenti aree critiche:

- **Area critica 1:** dall'incrocio con Via delle Grigne/Via della Pace allo svincolo della SP n.35 "Milano-Meda"
- **Area critica 2:** dallo svincolo della SP n.35 "Milano-Meda" alla rotonda con Via Ortles/Via Asiago
- **Area critica 3:** dalla rotonda con Via Ortles/Via Asiago al passaggio a livello

7.2 RECETTORI ESPOSTI AL RUMORE

Nelle seguenti tabelle si riportano, per ogni area critica individuata, le stime della popolazione esposta, arrotondata a 10, a classi di superamenti dei limiti vigenti diurni e notturni suddivise in step di 3 dB(A) nella situazione attuale.

Per ogni area critica si riporta inoltre l'indice di priorità (P) di intervento calcolato con la formula proposta dalle "Linee Guida per una pianificazione integrata dell'inquinamento acustico" sviluppate da ISPRA nell'ambito del progetto HUSH (Harmonization of Urban noise reduction Strategies for Homogeneous action plans).



7.2.1 RD_IT_0134_001 – Corso Giuseppe Garibaldi (SP n.44)

Periodo Diurno

Superamento	Area critica		
	AC1	AC2	AC3
<0	880	1390	1130 ¹
0<X<3	10	200	60
3<X<6	10	60	10
6<X<9	40	0	50
9<X<12	0	0	0
12<X<15	0	0	0
Indice P	376	633	315

Periodo Notturno

Superamento	Area critica		
	AC1	AC2	AC3
<0	860	1390	1110
0<X<3	0	180	90
3<X<6	10	70	50
6<X<9	60	10	0
9<X<12	0	0	0
12<X<15	0	0	0
Indice P	404	900	406

1 Di cui 100 alunni di struttura scolastica e 30 di struttura sanitaria diurna



7.2.2 RD_IT_0134_002 – Corso Isonzo (SP n.134)

Periodo Diurno

Superamento	Area critica		
	AC1	AC2	AC3
<0	600	1030	1500
0<X<3	70	30	130
3<X<6	50	0	70
6<X<9	0	0	10
9<X<12	0	0	0
12<X<15	0	0	0
Indice P	325	27	619

Periodo Notturno

Superamento	Area critica		
	AC1	AC2	AC3
<0	580	850	1430
0<X<3	10	180	70
3<X<6	40	30	120
6<X<9	70	0	30
9<X<12	0	0	50
12<X<15	0	0	0
Indice P	780	487	1472

8 EFFETTI NOCIVI DEL RUMORE AMBIENTALE SULLA SALUTE

Gli effetti nocivi dovuti all'esposizione a lungo termine a livelli di rumore disturbante, in particolare dovuto a sorgenti di carattere infrastrutturale stradale comprendono, tra gli altri: irritabilità, disturbi del sonno, reazioni di stress metabolico e cardiovascolare.



I parametri degli effetti nocivi, ai sensi dell'Allegato III della Direttiva 2002/49/CE, aggiornato dalla Direttiva 2020/367/CE, sono:

- la cardiopatia ischemica, corrispondente ai codici da BA40 a BA6Z della classificazione internazionale ICD-11 dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- il fastidio forte (*high annoyance; HA*)
- i disturbi gravi del sonno (*high sleep disturbance; HSD*)

I calcoli, eseguiti secondo gli algoritmi dell'Allegato III succitato hanno riportato i seguenti risultati in termini di soggetti totali esposti ai differenti effetti nocivi sia nella situazione attuale che previsti a seguito della realizzazione del presente piano d'azione.

Corso Garibaldi

Effetto nocivo	Soggetti Esposti		
	Attuale	Futuro	Miglioramento
Cardiopatia ischemica	36	33	-3
Fastidio forte (HA)	195	170	-25
Disturbi gravi del sonno (HSD)	56	49	-7

Corso Isonzo

Effetto nocivo	Soggetti Esposti		
	Attuale	Futuro	Miglioramento
Cardiopatia ischemica	40	37	-3
Fastidio forte (HA)	212	190	-22
Disturbi gravi del sonno (HSD)	71	63	-8

L'immissione di rumore agisce inoltre in maniera negativa rispetto alle capacità cognitive dei bambini.

9 MISURE DI MITIGAZIONE DEL RUMORE

Gli interventi di mitigazione del rumore previsti interessano principalmente opere di rinnovamento ed adeguamento delle infrastrutture stesse come indicate nel PGTU – Piano Generale del Traffico Urbano di Seveso adottato con delibera di Giunta Comunale n.3 del 09/01/2024.



Le opere acusticamente significative previste sulle infrastrutture in oggetto sono, per quanto riguarda Corso Garibaldi:

- rimodulazione della carreggiata come strada urbana di tipo E ad 1 corsia per senso di marcia da 3,50 m;
- sistemazione/messa in sicurezza/realizzazione di attraversamenti pedonali protetti (rialzati), anche al fine di garantire un'adeguata moderazione della velocità;
- riqualificazione come rotatoria dell'incrocio con Via Vittorio Veneto con attraversamento ciclopeditonale rialzato sull'asta di Via Vittorio Veneto e sul ramo sud di Corso Garibaldi;
- realizzazione di una rotatoria all'intersezione con Via Cacciatori delle Alpi/Piazza Roma, in sostituzione delle due intersezioni a "T" ravvicinate nelle quali convergono gli assi di Corso Garibaldi, Via Cacciatori delle Alpi e Piazza Roma, con eliminazione dell'impianto semaforico esistente, realizzazione di un attraversamento ciclopeditonale rialzato sul ramo est di piazza Roma (per segnalare l'ingresso nel centro e un'adeguata moderazione delle velocità), la realizzazione di una platea rialzata in corrispondenza dell'innesto attuale con corso Garibaldi (per garantire l'attraversamento sicuro di pedoni e ciclisti e dare continuità al percorso ciclo-pedonale nord-sud), attraversamenti pedonali sulla variante di via Cacciatori delle Alpi e riqualifica in ambito pedonale dell'attuale tratto di via Cacciatori delle Alpi più prossimo a corso Garibaldi.

E per quanto riguarda Corso Isonzo:

- rimodulazione della carreggiata come strada urbana di tipo E ad 1 corsia per senso di marcia da 3,50 m;
- realizzazione di un attraversamenti ciclopeditonali rialzati a quota marciapiede nella tratta compresa tra le rampe di ingresso e uscita della SP n.35 "Milano-Meda";
- realizzazione, nel tratto tra Via Monte Cassino e le rampe di accesso alla SP n.35 "Milano-Meda", di spartitraffico centrale che consenta solo manovre a destra. Le manovre a sinistra saranno consentite solo all'altezza delle rotatorie nuove ed esistenti di seguito descritte;
- riqualificazione rotatoria dell'incrocio con Via Salvo d'Acquisto (esterna all'area di indagine del presente documento);



- realizzazione di una rotatoria all'intersezione con Via della Pace/Via delle Grigne;
- realizzazione di una rotatoria all'intersezione con lo svincolo ovest della SP n.35 "Milano-Meda".

L'attuazione delle opere sopra descritte comporterà il rifacimento del manto stradale con nuova asfaltatura tradizionale (priva di proprietà di riduzione delle emissioni sonore) che, si stima, potrà garantire per i cinque anni seguenti, una riduzione media delle emissioni sonore dei tratti interessati pari a circa -1,5 dB(A).

Per quanto riguarda il tratto ovest dell'infrastruttura, compreso tra la SP n.35 "Milano-Meda" ed il passaggio a livello ferroviario, nel prossimo medio periodo sono previsti lavori nell'ambito del progetto NORD_ING per la "Nuova tangenziale Nord di Cesano Maderno" e, per il medio e lungo periodo, degli interventi relativi alla Tratta B2 del Sistema Viabilistico Pedemontano.

Tali interventi prevederanno significative modificazioni alla viabilità esistente che comporteranno tra le altre cose alcune chiusure stradali, una viabilità di cantiere e la riorganizzazione del sistema di circolazione della viabilità.

Si ritiene che, in ragione di quanto sopra espresso, non sia possibile allo stato attuale preventivare, da parte dell'amministrazione comunale, alcun intervento significativo di mitigazione del rumore dell'infrastruttura stradale in esame; tuttavia, nel caso che l'analisi futura dei progetti sopra indicati e dei loro impatti sulla viabilità indichino la possibilità di intervento, il presente documento ha comunque valutato gli effetti di miglioramento acustico che avrebbe il rifacimento del manto stradale sulle tratte esistenti.

10 INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

Allo stato attuale non sono disponibili informazioni specifiche di carattere finanziario relative all'attuazione del presente piano d'azione del Comune di Seveso.

11 VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE

Come per la determinazione della mappatura acustica, la valutazione dei risultati del piano d'azione presentato è stata eseguita mediante modellizzazione matematica attraverso il programma Mithra-SIG implementando gli algoritmi di calcolo CNOSSOS-EU.



12 VALUTAZIONE RIDUZIONE NUMERO DELLE PERSONE ESPOSTE

A seguito della simulazione degli effetti del piano d'azione presentato, che prevede la realizzazione di nuove intersezioni a rotatoria in sostituzione di quelle esistenti, la realizzazione di attraversamenti pedonali e ciclabili sopraelevati e la riqualificazione, sistemazione a riasfaltatura con asfalto tradizionale delle sedi stradali, si riportano, per ogni area critica individuata, le stime della popolazione esposta, arrotondata a 10, a classi di superamenti dei limiti vigenti diurni e notturni suddivise in step di 3 dB(A).

Per ogni area critica si riporta inoltre l'indice di priorità (P) di intervento calcolato con la formula proposta dalle "Linee Guida per una pianificazione integrata dell'inquinamento acustico" sviluppate da ISPRA nell'ambito del progetto HUSH (Harmonization of Urban noise reduction Strategies for Homogeneous action plans).

12.1.1 RD_IT_0134_001 – Corso Giuseppe Garibaldi (SP n.44)

Periodo Diurno

Superamento	Area critica		
	AC1	AC2	AC3
<0	870	1390	1170 ²
0<X<3	10	230	60
3<X<6	50	30	20
6<X<9	0	0	0
9<X<12	0	0	0
12<X<15	0	0	0
Indice P	272	544	169

Periodo Notturno

Superamento	Area critica		
	AC1	AC2	AC3
<0	860	1390	1140
0<X<3	10	190	60
3<X<6	50	80	40
6<X<9	0	0	0
9<X<12	0	0	0
12<X<15	0	0	0
Indice P	301	827	271

2 Di cui 100 alunni di struttura scolastica e 30 di struttura sanitaria diurna



12.1.2 RD_IT_0134_002 – Corso Isonzo (SP n.134)

Periodo Diurno

Superamento	Area critica		
	AC1	AC2	AC3
<0	630	1050	1600
0<X<3	60	10	40
3<X<6	30	0	80
6<X<9	0	0	0
9<X<12	0	0	0
12<X<15	0	0	0
Indice P	188	14	356

Periodo Notturno

Superamento	Area critica		
	AC1	AC2	AC3
<0	590	890	1450
0<X<3	30	160	110
3<X<6	60	10	70
6<X<9	30	0	80
9<X<12	0	0	0
12<X<15	0	0	0
Indice P	606	235	1070



12.2 MIGLIORAMENTO DELL'INDICE P

Nella seguente tabella si riporta, per comodità di lettura il riassunto dei miglioramenti diurni e notturni degli indici P (elencati in ordine discendente) delle aree critiche delle infrastrutture stradali principali in esame a seguito dell'applicazione del presente piano d'azione che prevede la realizzazione di nuove intersezioni a rotatoria in sostituzione di quelle esistenti, la realizzazione di attraversamenti pedonali e ciclabili sopraelevati e la riqualificazione, sistemazione a riasfaltatura con asfalto tradizionale delle sedi stradali.

Periodo diurno

Infrastruttura	AC	Indice P		
		Attuale	Futuro	Miglioramento
Corso Garibaldi (SP n.44)	2	633	544	14,06 %
Corso Isonzo (Sp n.134)	3	619	356	42,49 %
Corso Garibaldi (SP n.44)	1	376	272	27,66 %
Corso Isonzo (Sp n.134)	1	325	188	42,15 %
Corso Garibaldi (SP n.44)	3	315	169	46,35 %
Corso Isonzo (Sp n.134)	2	27	14	48,15 %

Periodo notturno

Infrastruttura	AC	Indice P		
		Attuale	Futuro	Miglioramento (%)
Corso Isonzo (Sp n.134)	3	1472	1070	27,31 %
Corso Garibaldi (SP n.44)	2	900	827	8,11 %
Corso Isonzo (Sp n.134)	1	780	606	22,31 %
Corso Isonzo (Sp n.134)	2	487	235	51,75 %
Corso Garibaldi (SP n.44)	3	406	271	33,25 %
Corso Garibaldi (SP n.44)	1	404	301	25,50 %

Claudio Costa
Tecnico Competente in Acustica
ENTECA n.1657



13 ALLEGATO 1

Fanno parte integrante del presente documento i seguenti elaborati grafici presenti in allegato:

- **TAV01 – RD_IT_0134_001: Viale Garibaldi (SP n.44) - Area critica 1:** Localizzazione, piano di classificazione acustica, mappe di isolivello ante e post operam (stimate a 4m di altezza)
- **TAV02 – RD_IT_0134_001: Viale Garibaldi (SP n.44) - Area critica 2:** Localizzazione, piano di classificazione acustica, mappe di isolivello ante e post operam (stimate a 4m di altezza)
- **TAV03 – RD_IT_0134_001: Viale Garibaldi (SP n.44) - Area critica 3:** Localizzazione, piano di classificazione acustica, mappe di isolivello ante e post operam (stimate a 4m di altezza)



14 ALLEGATO 2

Fanno parte integrante del presente documento i seguenti elaborati grafici presenti in allegato:

- **TAV01 – RD_IT_0134_002: Viale Isonzo (SP n.134) - Area critica 1:** Localizzazione, piano di classificazione acustica, mappe di isolivello ante e post operam (stimate a 4m di altezza)
- **TAV02 – RD_IT_0134_002: Viale Isonzo (SP n.134) - Area critica 2:** Localizzazione, piano di classificazione acustica, mappe di isolivello ante e post operam (stimate a 4m di altezza)
- **TAV03 – RD_IT_0134_002: Viale Isonzo (SP n.134) - Area critica 3:** Localizzazione, piano di classificazione acustica, mappe di isolivello ante e post operam (stimate a 4m di altezza)