



PROVINCIA DI PIACENZA

**PIANO D'AZIONE RELATIVO AGLI ASSI
STRADALI DI COMPETENZA PROVINCIALE
(art. 4 D. Lgs. 194/05)**

**RELAZIONE TECNICA
AGGIORNAMENTO
(terza fase)**

SINTESI NON TECNICA



a cura di ARPAE Emilia-Romagna, Sezione di Piacenza:

modellazione acustica, misure e redazione: Claudio Zanelli

elaborazione risultati, supporto informatico e gestione sistemi GIS: Tomaso Tonelli;

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. DESCRIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE CONSIDERATE DAL PIANO DI AZIONE	2
3. AUTORITA' COMPETENTE	3
4. RIFERIMENTI NORMATIVI	3
5. SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI CON LA MAPPATURA ACUSTICA ED IL CONSEGUENTE PIANO D'AZIONE	5
6. VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE	7
7. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PROGETTAZIONE. INTERVENTI PIANIFICATI	7
8. SINTESI DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE	9
9. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE	10
10. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO	10
11. DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO DI AZIONE	10

1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la “*sintesi non tecnica*” del Piano di Azione (di seguito Piano) relativo alle strade principali, di pertinenza Provinciale caratterizzate da flussi di traffico veicolare oltre i 3 milioni di veicoli/anno.

Il Piano è stato predisposto dalla Amministrazione Provinciale di Piacenza (di seguito Provincia), quale Autorità competente per in adempimento del D.Lgs: 194/2005 “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale.”

A stesura del Piano ultimata, il medesimo verrà sottoposto alla fase di consultazione pubblica e successivamente, verrà definitivamente approvato dalla Provincia di Piacenza. Ogni cinque anni, o in occasione di importanti modifiche al sistema viabilistico, verrà sottoposto a revisione ed adeguamento.

Il Piano, tenendo conto dei risultati emersi dalla elaborazione della Mappatura Acustica, si pone l'obiettivo di migliorare, per quanto tecnicamente ed economicamente possibile e sostenibile, le condizioni di esposizione della popolazione ai livelli sonori presenti all'intorno degli assi stradali principali, causati dalla principale sorgente sonora: il traffico veicolare extraurbano.

L'elaborazione è stata effettuata sulla base della Mappatura Acustica delle strade principali riferita all'anno 2016, approvata il 21/12/2017 con Provvedimento n.147 e pubblicata sul sito istituzionale il giorno successivo al seguente link:

<http://www.provincia.piacenza.it/pagina.php?IDpag=896&idbox=76&idvocebox=952>

Il presente Piano si riferisce alle strategie ed interventi per tutte le strade considerate nella cosiddetta “Fase 3”. La validità del Piano è riferita al periodo 2018-2023.

2. DESCRIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE CONSIDERATE DAL PIANO DI AZIONE

NationalRoadID	NationalRoadName	UniqueRoadId	Annual TrafficFlow	LocRoad StartNodeX1	LocRoad StartNodeY1	LocRoad EndNodeX2	LocRoad EndNodeY2
SP N°10R	Padana Inferiore OVEST	IT_a_rd0059001	4385778	9,38931389	45,06390833	9,60800278	45,05611667
SP N°10R	Padana Inferiore OVEST	IT_a_rd0059002	9826895	9,60800278	45,05611667	9,63334167	45,05543889
SP N°10R	Padana Inferiore EST	IT_a_rd0059003	5369625	9,75636111	45,03965556	9,77333611	45,04011389
SP N°10R	Padana Inferiore EST	IT_a_rd0059004	5833654	9,77333611	45,04011389	9,99445	45,1279
SP N°654R	Val Nure	IT_a_rd0059005	7694200	9,68891944	45,02115833	9,67820556	45,94640556
SP N°654R	Val Nure	IT_a_rd0059006	4616520	9,67820556	45,94640556	9,63758333	44,86376667

SP N°412R	Val Tidone NORD	IT_a_rd0059007	4994660	9,45100556	45,09398056	9,63758333	44,86376667
SP N°412R	Val Tidone SUD	IT_a_rd0059008	4994660	9,44709444	45,03776944	9,44696944	45,03331944
SP N°6	Carpaneto	IT_a_rd0059009	5652025	9,71314444	45,03120833	9,73777778	44,96012778
SP N°28	Gossolengo	IT_a_rd0059010	5633775	9,65920278	45,028075	9,62871111	45,00640278
SP N°11	Mottaziana	IT_a_rd0059011	3192655	9,56715	45,03004722	9,44838056	45,01628056
SP N°7	Agazzano	IT_a_rd0059012	2663040	9,60803889	45,05609167	9,56715833	45,03001944
SP N°4	Bardi	IT_a_rd0059013	2855395	9,90960833	44,91244722	9,83365	44,81623611
SP N°462R	Val d'Arda	IT_a_rd0059014	2678735	9,92648611	44,98432222	9,89475556	44,93832778
SP N°1	Tangenziale Sud	IT_a_rd0059015	3625910	9,587994	45,034572	9,661373	45,043208

Righe evidenziate in grigio tratte non più soggette al piano d'azione in quanto i flussi veicolare al 2016 sono inferiori a 3 milioni di veicoli anno/anno (vedere punto 5).

3. AUTORITA' COMPETENTE

Il soggetto gestore delle principali infrastrutture di trasporto, la Provincia di Piacenza, è individuata come Autorità Competente dall'art.4 del D.Lgs. 194/05:

Codice Identificativo	Gestore
0059	Provincia di Piacenza

Gestore	ID arco stradale	ID Autorità Competente Mappatura Acustica	ID Autorità Competente Piano d'Azione
Provincia di Piacenza	IT_a_rd0059YYY	IT_a_camrd0059	IT_a_caaprd0059

Di seguito si riportano i dati informativi relativi all'Autorità Competente, contatti e link finalizzati alla consultazione del Piano:

Indirizzo: Corso Garibaldi, 50 29121 PIACENZA

Telefono: 0523-7951

Referente: Dott. Ing. Emanuele Tuzzi indirizzo mail: emanuele.tuzzi@provincia.pc.it

Sito: www.provincia.pc.it

alla pagina web

<http://www.provincia.pc.it/pagina.php?IDpag=897&idbox=76&idvocebox=953>

4. RIFERIMENTI NORMATIVI

DPCM 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno": è la prima norma in Italia che affronta in modo organico l'inquinamento acustico negli ambienti di vita fissandone i valori limite. Di tale Decreto rimangono attualmente in vita solamente alcune limitate parti, riferite in particolare ai Comuni che non hanno provveduto ad effettuare la Classificazione Acustica del proprio territorio.

L.Q. 26/10/1995 n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico": normativa "madre" dell'intera sequenza di decreti attuativi tuttora vigenti sul territorio nazionale. Definisce una "cornice" stabilendo i principi fondamentali, descrivendo le varie tipologie di sorgenti sonore; fissando i valori limite; attribuendo le competenze allo Stato, Regioni, Province e Comuni. Fornisce indicazioni per la predisposizione dei Piani di Risanamento Acustico introducendo la fase della prevenzione attraverso la Valutazione Preventiva dell'Impatto o Clima Acustico; stabilisce le sanzioni amministrative. Negli anni successivi una sequenza di Decreti attuativi hanno poi dettagliato e regolamentato i singoli aspetti della materia.

DPCM 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore": stabilisce i valori limite di emissione, i valori limite di immissione assoluti e differenziali, i valori di attenzione e di qualità in funzione delle Classi attribuite dalla Zonizzazione Acustica al territorio comunale.

DM 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico": descrive e definisce la strumentazione idonea ad effettuare le rilevazioni fonometriche; le tecniche di misura in funzione della tipologia della sorgente da verificare ed i descrittori acustici da utilizzare.

DM 29/11/2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e

abbattimento del rumore”: definisce criteri, contenuti, tempi e priorità per la redazione e realizzazione dei Piani di Risanamento delle infrastrutture di trasporto.

DPR 30/03/2004, n.142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare”: disciplina l’inquinamento acustico prodotto dalle infrastrutture stradali, definendo le varie tipologie acustiche delle strade in funzione del CdS, le relative fasce di pertinenza, i limiti di immissione all’interno delle fasce stesse. Diversificati in base all’uso degli edifici presenti, i soggetti cui competono i risanamenti acustici.

D. Lgs. 19/08/2005, n.194 “Attuazione delle direttiva 2002/49/ce relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale”: è il recepimento della Direttiva 002/49/CE quale riferimento normativo per tutti i Paesi membri in materia di inquinamento acustico, avente l’obiettivo di definire un comune approccio al tema volto ad evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell’esposizione della popolazione al rumore ambientale.

La Zonizzazione Acustica del territorio Comunale

Come poc'anzi anticipato, la normativa nazionale prevede che i Comuni suddividano il proprio territorio in zone omogenee (sei tipologie) in funzione delle specificità e caratteristiche di uso secondo criteri ben precisi definiti dalla norma medesima. La regione Emilia Romagna nel 2001 ha fissato specifiche modalità e criteri per la redazione della Zonizzazione stessa (DGRER n.2053/01). Le Classi acustiche, sono così definite dal Dpcm 14.11.1997:

Classe I – *Aree particolarmente protette nelle quali rientrano le realtà nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.;*

Classe II – *Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali;*

Classe III – *Aree di tipo misto, interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;*

Classe IV – *Aree ad intensa attività umana, interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grandi comunicazione o di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;*

Classe V – *Aree prevalentemente industriali, interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;*

Classe VI – *Aree esclusivamente industriali, interessate appunto esclusivamente dalla presenza di industrie e prive di insediamenti abitativi.*

I valori limite di immissione contenuti nel Dpcm 14.11.1997 riferiti alle diverse classi acustiche sono i seguenti:

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art.3)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Come si è potuto intuire le due normative, europea e nazionale, non collimano sui valori limite, diversi fra le due realtà. Per cui, al fine di poter operare il confronto richiesto fra i parametri della Mappatura (europei) ed i limiti di livello sonoro (nazionali), la DGRER n.1339/13, ha fornito la conversione dei valori limite nazionali tenendo conto dei diversi parametri, rendendoli confrontabili con i livelli sonori europei ottenuti con la

Tabella 7 – Conversione della tabella C di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 in termini di L_{den} e L_{night} . Colonne 2 e 3: valori limite vigenti in Italia. Colonne 4 e 5: corrispondenti valori convertiti in termini di descrittori europei. $K = 3$ dB.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (06.00-22.00) L_{Aeq} in dB(A)	Periodo notturno (22.00-06.00) L_{Aeq} in dB(A)	L_{den} in dB(A)	L_{night} in dB(A)
I aree particolarmente protette	50	40	47,7	37
II aree prevalentemente residenziali	55	45	52,7	42
III aree di tipo misto	60	50	57,7	47
IV aree di intensa attività umana	65	55	62,7	52
V aree prevalentemente industriali	70	60	67,7	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70	73,2	67

Mappatura:

Tabella 8 – Conversione dei valori limite di cui al D.P.R. 18/11/1998 n. 459, artt. 4 e 5, in termini di L_{den} e L_{night} . Colonne 3 e 4: valori limite vigenti in Italia per le ferrovie. Colonne 5 e 6: corrispondenti valori convertiti in termini di descrittori europei. $K = 3$ dB.

Tipologia dei ricettori	Fascia di pertinenza in m	Periodo diurno (06.00-22.00) L_{Aeq} in dB(A)	Periodo notturno (22.00-06.00) L_{Aeq} in dB(A)	L_{den} in dB(A)	L_{night} in dB(A)
Velocità > 200 km/h					
Scuole		50	-	47,7*	-
Ospedali		50	40	47,7	37
Altri ricettori	250 m	65	55	62,7	52
Velocità ≤ 200 km/h					
Scuole		50	-	47,7*	-
Ospedali		50	40	47,7	37
Altri ricettori	A - 100 m	70	60	67,7	57
Altri ricettori	B - 150 m	65	55	62,7	52

* : per le scuole, che non hanno valore limite notturno, non è stata applicata la formula (1), ma è stato assunto un valore limite di L_{den} corrispondente a quello per la classe I ex D.P.C.M. 14/11/1997 e per gli ospedali ex D.P.R. 18/11/1998 n. 459.

Tabella 9 – Conversione dei valori limite di cui al D.P.R. 30/03/2004, n. 142, allegato 1, tabelle I e II, in termini di L_{den} e L_{night} . Colonne 3 e 4: valori limite vigenti in Italia per le strade. Colonne 5 e 6: corrispondenti valori convertiti in termini di descrittori europei. $K = 3$ dB.

Tipologia di ricettore / strada	Fascia di pertinenza in m	Periodo diurno (06.00-22.00) L_{Aeq} in dB(A)	Periodo notturno (22.00-06.00) L_{Aeq} in dB(A)	L_{den} in dB(A)	L_{night} in dB(A)
Strade di nuova realizzazione					
Scuole		50	-	47,7*	-
Ospedali		50	40	47,7	37
A Autostrade	250 m	65	55	62,7	52
B extraurbane principali	250 m	65	55	62,7	52
C1 extraurbane	250 m	65	55	62,7	52
C2 extraurbane	150 m	65	55	62,7	52
D Urbane di scorrimento	100 m	65	55	62,7	52
E Urbane di quartiere	30 m	seguono la classificazione acustica			
F Locali	30 m	seguono la classificazione acustica			
Strade esistenti					
Scuole		50	-	47,7*	-
Ospedali		50	40	47,7	37
A Autostrade	A - 100 m	70	60	67,7	57
	B - 150 m	65	55	62,7	52
B extraurbane principali	A - 100 m	70	60	67,7	57
	B - 150 m	65	55	62,7	52
Ca extraurbane secondarie	A - 100 m	70	60	67,7	57
	B - 150 m	65	55	62,7	52
Cb extraurbane secondarie	A - 100 m	70	60	67,7	57
	B - 50 m	65	55	62,7	52
Da Urbane di scorrimento	100 m	70	60	67,7	57
Db Urbane di scorrimento	100 m	65	55	62,7	52
E Urbane di quartiere	30 m	seguono la classificazione acustica			
F Locali	30 m	seguono la classificazione acustica			

* : per le scuole, che non hanno valore limite notturno, non è stata applicata la formula (1), ma è stato assunto un valore limite di L_{den} corrispondente a quello per la classe I ex D.P.C.M. 14/11/1997 e per gli ospedali ex D.P.R. 18/11/1998 n. 459.

5. SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI CON LA MAPPATURA ACUSTICA ED IL CONSEGUENTE PIANO D'AZIONE

Da quanto si può dedurre dalla valutazione attraverso l'indice ECU_{den} e dei conflitti rispetto ai valori limite dettati dalla normativa italiana, la situazione generale dell'esposizione è da considerarsi favorevole e le aree caratterizzate da una "criticità molto seria" sono assai limitate ed assenti su talune tratte.

Di seguito, con una breve sintesi, si riportano i risultati ottenuti con l'elaborazione della Mappatura Acustica, tenendo conto, come dettagliato nella specifica Relazione Tecnica, che la popolazione è stata desunta dalle sezioni di censimento disponibili sul sito istituzionale dell'ISTAT; inoltre, per comodità di lettura, si riporta l'elenco delle strade sottoposte a studio con relativo codice itinerario (IT):

Gli archi stradali identificati con i codici:

IT_a_rd0059012
IT_a_rd0059013
IT_a_rd0059014

Non sono stati sottoposti all'elaborazione della Mappatura in quanto caratterizzate da un traffico annuo, riferito al 2016, inferiore a 3 mln di veicoli.

E' stata invece inserito un nuovo arco (IT_a_rd0059015) entrato in esercizio successivamente alla cosiddetta "Fase 2".

SP N°10R

Padana Inferiore OVEST

IT_a_rd0059001

SP N°10R	Padana Inferiore OVEST	IT_a_rd0059002
SP N°10R	Padana Inferiore EST	IT_a_rd0059003
SP N°10R	Padana Inferiore EST	IT_a_rd0059004
SP N°654R	Val Nure	IT_a_rd0059005
SP N°654R	Val Nure	IT_a_rd0059006
SP N°412R	Val Tidone NORD	IT_a_rd0059007
SP N°412R	Val Tidone SUD	IT_a_rd0059008
SP N°6	Carpaneto	IT_a_rd0059009
SP N°28	Gossolengo	IT_a_rd0059010
SP N°11	Mottaziana	IT_a_rd0059011
SP N°7	Agazzano	IT_a_rd0059012
SP N°4	Bardi	IT_a_rd0059013
SP N°462R	Val d'Arda	IT_a_rd0059014
SP N°1	Tangenziale Sud	IT_a_rd0059015

RIEPILOGO DEI RISULTATI POPOLAZIONE ESPOSTA

	Lden (dBA)						
	<50	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
IT_a_0059_001	6013	1359	880	379	415	362	3
IT_a_0059_002	487	20	22	35	22	29	23
IT_a_0059_003	84	27	11	10	3	3	0
IT_a_0059_004	6001	2127	1127	710	537	413	22
IT_a_0059_005	3380	495	362	163	177	180	0
IT_a_0059_006	4350	1067	657	389	517	331	0
IT_a_0059_007	1143	131	69	36	34	26	2
IT_a_0059_008	2842	133	99	57	87	35	0
IT_a_0059_009	2009	276	179	88	96	112	9
IT_a_0059_010	3142	728	239	372	66	28	0
IT_a_0059_011	3813	265	146	101	60	13	0
IT_a_0059_012	< 3 milioni veicoli/anno						
IT_a_0059_013							
IT_a_0059_014							
IT_a_0059_015	94	46	12	1	3	0	0

	Lnight (dBA)						
	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45
IT_a_0059_001	6932	6932	6932	6932	6932	6932	6932
IT_a_0059_002	502	502	502	502	502	502	502
IT_a_0059_003	103	103	103	103	103	103	103
IT_a_0059_004	7424	7424	7424	7424	7424	7424	7424
IT_a_0059_005	3792	3792	3792	3792	3792	3792	3792
IT_a_0059_006	5250	5250	5250	5250	5250	5250	5250
IT_a_0059_007	1240	1240	1240	1240	1240	1240	1240
IT_a_0059_008	2916	2916	2916	2916	2916	2916	2916
IT_a_0059_009	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
IT_a_0059_010	3740	3740	3740	3740	3740	3740	3740
IT_a_0059_011	4003	4003	4003	4003	4003	4003	4003
IT_a_0059_012	< 3 milioni veicoli/anno						
IT_a_0059_013							
IT_a_0059_014							
IT_a_0059_015	126	126	126	126	126	126	126

Sintesi complessiva dei risultati ottenuti con la Mappatura Acustica e del conseguente Piano d'Azione

MAPPATURA ACUSTICA			
Lden (dBA)	Popolazione esposta	Lnight (dBA)	Popolazione esposta
		<45	38258
<50	33358	45-49	4700
50-54	6673	50-54	2618
55-59	3806	55-59	2115
60-64	2341	60-64	1893
65-69	2018	65-69	205
70-74	1532	> 70	0
>75	59		

Sintesi complessiva delle situazioni di potenziale conflitto, confronto con Mappatura 2011

MAPPATURA ACUSTICA						
	2011	2016	2011	2016	2011/2016	2011/2016
Conflitto Lden (dBA)	Popolazione (n)		Abitazioni (n)		Scuole (n)	Ospedali, etc. (n)
0> confl ≤ 5	1992	1899	1016	987	0	0
5> confl ≤ 10	565	369	292	203	0	0
10> confl ≤ 15	55	0	20	0	0	0
confl > 15	5	0	1	0	0	0
Conflitto Lnight (dBA)						
0> confl ≤ 5	2962	2486	1599	1435	0	0
5> confl ≤ 10	1119	1046	591	533	0	0
10> confl ≤ 15	127	36	57	26	0	0
confl > 15	21	0	6	0	0	0

6. VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE

I risultati delle simulazioni hanno fatto emergere criticità sia in termini di edifici in conflitto sia in termini di ECUden assai limitate. Nello specifico circa una decina per la SP10R nei tratti sia ad est che ovest del territorio provinciale; cinque sulla lunga tratta della SP654R di Val Nure fra Podenzano e Ponte dell'Olio; un paio sull'arco della SP412R di Val Tidone a nord di Castel San Giovanni dove la presenza di una importante area logistica e l'ingresso autostradale caratterizzano acusticamente il sito, per contro, scarsamente abitato; una solamente sulle tratte di SP6 di Carpaneto. Il nuovo arco alternativo di collegamento fra la SP412R di Val Tidone e la città di Piacenza, rappresentato dalla SP1 Tangenziale Sud, ha determinato un forte miglioramento sulla SP7 di Agazzano, la quale, oltre a non presentare più alcuna situazione "grave" non è nemmeno più considerabile come "major road". Nessuna forte criticità sulle tratte della Val Tidone nel tratto a sud di Castel San Giovanni; e sulle SP28 di Gossolengo; mentre anche le strade SP 462R della Val d'Arda ed SP4 per Bardi vengono declassate dal rango di "major road".

7. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PROGETTAZIONE. INTERVENTI PIANIFICATI

IT_001 SP10 Castel S.Giovanni

Interventi di mitigazione previsti:

Manutenzione tappeto tratti vari

IT_a_rd0059001 Asfalto 1	lunghezza [km]	1,10
	larghezza media della carreggiata [m]	9,00

	superficie stimata [m2]	9.900,00
	tipologia asfalto	usura
	costo unitario asfalto [€/m2]	€ 5,20
	costo stimato asfalto totale [€]	€ 51.480,00

IT_004 SP10 Castelvetro P.no

Interventi di mitigazione previsti:

Manutenzione tappeto tratti vari

IT_a_rd0059004 Asfalto 2	lunghezza [km]	1,05
	larghezza media della carreggiata [m]	9,00
	superficie stimata [m2]	9.450,00
	tipologia asfalto	usura
	costo unitario asfalto [€/m2]	5,20
	costo stimato asfalto totale [€]	€ 49.140,00

IT_006 SP654 Val Nure

Interventi di mitigazione previsti:

Manutenzione tappeto tratti vari

IT_a_rd0059006 Asfalto 3	lunghezza [km]	1,70
	larghezza media della carreggiata [m]	9,00
	superficie stimata [m2]	15.300,00
	tipologia asfalto	usura
	costo unitario asfalto [€/m2]	€ 5,20
	costo stimato asfalto totale [€]	€ 79.560,00

IT_007 SP412 Val Tidone Nord

Interventi di mitigazione previsti:

Manutenzione tappeto tratti vari

IT_a_rd0059007 Asfalto 4	lunghezza [km]	0,30
	larghezza media della carreggiata [m]	8,00
	superficie stimata [m2]	2.400,00
	tipologia asfalto	usura
	costo unitario asfalto [€/m2]	€ 5,20
	costo stimato asfalto totale [€]	€ 12.480,00

IT_008 SP412 Val Tidone Sud

Interventi di mitigazione previsti:

Manutenzione tappeto tratti vari

IT_a_rd0059008 Asfalto 5	lunghezza [km]	0,20
	larghezza media della carreggiata [m]	8,00
	superficie stimata [m2]	1.600,00
	tipologia asfalto	usura
	costo unitario asfalto [€/m2]	€ 5,20
	costo stimato asfalto totale [€]	€ 8.320,00

IT_009 SP6 Carpaneto

Interventi di mitigazione previsti:

Manutenzione tappeto tratti vari

IT_a_rd0059009 Asfalto 6	lunghezza [km]	2,20
	larghezza media della carreggiata [m]	9,00
	superficie stimata [m2]	19.800,00

	tipologia asfalto	usura
	costo unitario asfalto [€/m ²]	€ 5,20
	costo stimato asfalto totale [€]	€ 102.960,00

IT_010 SP28 Gossolengo

Interventi di mitigazione previsti:

Manutenzione tappeto tratti vari

IT_a_rd0059010 Asfalto 7	lunghezza [km]	1,20
	larghezza media della carreggiata [m]	8,00
	superficie stimata [m ²]	9.600,00
	tipologia asfalto	usura
	costo unitario asfalto [€/m ²]	5,2
	costo stimato asfalto totale [€]	€ 49.920,00

IT_011 SP11 Mottaziana

Interventi di mitigazione previsti:

Manutenzione tappeto tratti vari

IT_a_rd0059011 Asfalto 8	lunghezza [km]	1,25
	larghezza media della carreggiata [m]	8,00
	superficie stimata [m ²]	10.000,00
	tipologia asfalto	usura
	costo unitario asfalto [€/m ²]	€ 5,20
	costo stimato asfalto totale [€]	€ 52.000,00

IT_015 SP1 Tangenziale Sud – Ponte Paladini:

Per questo arco stradale non è previsto alcun intervento se non “alla bisogna”, in quanto trattasi di infrastruttura di nuova realizzazione e di recente entrata in servizio.

8. SINTESI DEI RISULTATI DEL PIANO D’AZIONE

A conclusione dello studio è stato effettuato un confronto riepilogativo tra la situazione “ante-operam” fotografata dall’aggiornamento della mappa acustica e la situazione “post-operam” rappresentata dal piano d’azione. Come riportato più volte in premessa, la Mappatura Acustica riferita alla attuale “Fase III” ha fornito risultati conseguenti alle azioni intraprese a seguito del precedente Piano d’Azione riferito alla cd. “Fase II”. L’attuale Piano di Azione, prosegue in tal senso l’opera di mantenimento nel tempo dell’integrità del fondo stradale e pertanto non può fornire apprezzabili, ulteriori, miglioramenti. L’entrata in esercizio dell’arco identificato come IT_a_rd0059015, ha alleggerito la pressione veicolare sugli archi intersecati, spostando l’emissione sonora da traffico veicolare all’esterno dei centri abitati. Il risultato stimato è già incluso nelle valutazioni sopra riassunte. La novità strutturale prevista dall’attuale Piano d’Azione è costituita dalla ripresa del cantiere, sospeso negli anni precedenti, avviato per la costruzione della cosiddetta “Tangenziale di San Polo”, la quale, nella sostanza, permetterà l’allontanamento parziale dei flussi veicolari dai centri abitati lambiti. I benefici ottenibili, in termini di riduzione delle situazioni di conflitto sono di seguito riportati:

IT_a_rd0050009 SP6 Carpaneto

	Esistente	Futuro
	Abitanti	
Lden		
0 > confl ≤ 5	132	128
5 > confl ≤ 10	39	24
Lnight		
0 > confl ≤ 5	132	125
5 > confl ≤ 10	90	70

10 > confl ≤ 15	6	0
-----------------	---	---

Mentre le persone esposte, considerando la differenza di percorso fra i due tracciati, sarà la seguente:

	Ante Piano Azione	Post Piano Azione
Lden (dBA)	Abitanti	Abitanti
< 50	938	804
50 - 55	196	228
55 - 60	149	184
60 - 65	82	101
65 - 70	82	82
70 - 75	87	75
> 75	9	2
Lnight (dBA)	Abitanti	Abitanti
< 45	1082	962
45 - 50	166	206
50 - 55	99	129
55 - 60	77	77
60 - 65	101	92
65 - 70	18	10

Per un miglioramento complessivo pari a 207 persone in riferimento ad Lden e 196 persone in riferimento ad Lnight.

9. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE

Il piano di azione è stato adottato ai sensi dell'art. 4 del D.lgs 194/2005 con atto del vice Presidente della Provincia n° 54 del 12/06/2018 e pubblicato sul sito della Provincia il 12/06/2018 in modo da dare accesso al pubblico a tutte le informazioni contenute e dare modo di effettuare osservazioni. E' stata creata una apposita sezione all'interno del sito della che fa capo al seguente indirizzo:

<http://www.provincia.pc.it/pagina.php?IDpag=902&idbox=76&idvocebox=953>

Il piano è stato pubblicato per 45 giorni in modo da permettere osservazioni da parte del pubblico. A seguito alla citata pubblicazione, non sono pervenute osservazioni, pareri o memorie e, pertanto, non sono ricorsi i presupposti per apportare modifiche agli elaborati del Piano d'Azione che è stato approvato con Provvedimento del Vice Presidente n° 70 del 03/08/2018.

10. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

Trattasi di un piano prevalentemente strategico, la progettazione sarà effettuata in una fase successiva. Si fa comunque riferimento alle indicazioni riportate al paragrafo 7

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

L'attuazione del piano d'azione sarà controllato dall'Autorità competente durante il corso di validità in accordo con la Direttiva Europea. La valutazione dei risultati del Piano sarà effettuata mediante opportune misurazioni fonometriche atte a verificare l'efficacia acustica post operam degli interventi. La realizzazione degli interventi entro il quinquennio 2018-2023 sarà vincolata al mantenimento dei parametri necessari al rispetto degli obiettivi del patto di stabilità interno all'ente. Nel piano sono inoltre stati inseriti i progetti di varianti stradali previsti all'interno della provincia di PIACENZA sia dalla pianificazione Provinciale sia dalla pianificazione territoriale di altri enti che avranno un impatto significativo dal punto di vista della riduzione del rumore. Alcuni di questi interventi sono in fase di realizzazione/ultimazione. Il piano sarà aggiornato nel 2023. In quella data saranno prese in considerazione le variazioni avvenute dal punto di vista acustico (sia a seguito degli interventi attuati, sia a seguito della variazione della mobilità e dei flussi di traffico). Il succedersi quinquennale dell'aggiornamento dei piani di azione permetterà il monitoraggio del piano di azione stesso, la verifica degli interventi eseguiti, l'adozione di nuove misure di bonifica acustica.