

IL PIANO D'AZIONE: SINTESI

La presente sintesi del piano d'azione è redatta in ottemperanza:

- al **punto 4, allegato 5, D.Lgs. 194/2005**, che prevede che al piano sia allegata una sintesi non tecnica di facile consultazione per il pubblico;
- al **punto 2.8, allegato 6, D.Lgs. 194/2005**, che prevede una sintesi del piano che contempli tutti gli aspetti pertinenti di cui all'allegato 5 e che non superi le 10 cartelle.

1. LA DESCRIZIONE DEGLI ASSI STRADALI PRINCIPALI

Gli "assi stradali principali", sulla base dei dati di traffico censiti dalla Provincia di Cremona, sono quelli elencati nella successiva Tabella 1:

Cod. nazionale (*)	Asse stradale principale		Progressiva chilometrica		Anno	TMA max
	Cod. regionale	Denominazione	Dal km	Al km		
IT_A_RD0054004	CRSP2	Crema – Vailate	1,400	6,300	2008	4.716.530
IT_A_RD0054001	CRSP4	Rivoltana	0,000	2,500	2012	10.585.730
IT_A_RD0054026	CRSP4	Rivoltana	2,500	3,900	2008	4.416.500
IT_A_RD0054005	CRSP35	Pandino – Casaletto Vario (inclusa Nuova Tangenziale di Pandino)	0,000	5,800	2008/2012	4.957.795
	CRSP44	Soncino – Casaletto di Sopra	0,400	7,500	2008	1.825.730
	CRSP63	Casaletto – Bottaiano	0,000	2,800	2008	1.957.860
IT_A_RD0054006	CRSP64	Bottaiano – Pianengo	0,000	3,700	2008	3.436.475
IT_A_RD0054007	CRSP80	Pianengo – Cremosano	0,000	5,200	2008	3.731.030
IT_A_RD0054023	CRSP84	Di Pizzighettone	8,500	16,600	2008	3.786.875
IT_A_RD0054008	CRSP87	Giuseppina	0,000	26,000	2008	3.820.820
IT_A_RD0054009	CRSP90	Di Cassano (inclusa Nuova Tangenziale di Pandino)	3,485	9,200	2008/2012	4.030.330
IT_A_RD0054010	CRSP91	Pandino – Bisnate	0,000	4,800	2008	3.955.140
IT_A_RD0054002	CRSPEXSS10	Padana Inferiore	225,000	241,500	2012	10.911.675
IT_A_RD0054011	CRSPEXSS10	Padana Inferiore	241,500	259,100	2008	3.215.285
IT_A_RD0054012	CRSPEXSS234	Codognese – Peduncolo	67,345	70,230	2012	4.957.795
IT_A_RD0054027	CRSPEXSS234	Codognese	53,000	70,900	2008	4.015.000
IT_A_RD0054013	CRSPEXSS235	Di Orzinuovi	45,100	71,700	2008	5.420.615
IT_A_RD0054025	CRSPEXSS343	Asolana	23,300	42,000	2008	6.921.860
IT_A_RD0054024	CRSPEXSS343	Asolana	41,900	43,400	2008	3.309.090
IT_A_RD0054014	CRSPEXSS358	Di Castelnuovo	27,800	30,300	2008	4.957.795
IT_A_RD0054015	CRSPEXSS358	Di Castelnuovo – Variante di Vicomosciano	=	=	2012	4.957.795
IT_A_RD0054003	CRSPEXSS415	Paullese	17,000	32,500	2012	10.558.355
IT_A_RD0054016	CRSPEXSS415	Paullese	32,500	70,200	2008	5.436.675
IT_A_RD0054017	CRSPEXSS420	Sabbionetana	33,200	36,100	2008	3.281.350
IT_A_RD0054018	CRSPEXSS472	Bergamina	12,100	23,000	2008	4.372.700
IT_A_RD0054019	CRSPEXSS498	Soncinese (inclusa Tangenziale di Casalmorano)	28,800	68,100	2008/2012	4.957.795
IT_A_RD0054020	CRSPEXSS591	Crema	27,900	37,100	2008	4.957.795
IT_A_RD0054021	CRSPEXSS591	Crema (Tratto "Offanengo – Ricengo")	33,705	37,910	2012	4.957.795
IT_A_RD0054022	CRSPEXSS591	Crema (inclusa Tangenziale di Montodine)	47bis,900	49bis,800	2012	4.957.795

(*) Codifica nazionale univoca per gli assi principali italiani.

Tabella 1. Strade gestite dalla Provincia di Cremona su cui nel 2006 e nel 2011 sono transitati più di 3.000.000 veicoli/anno. Per il calcolo del traffico giornaliero medio (T.G.M.) un veicolo pesante è considerato pari a 2,3 veicoli leggeri, in accordo a quanto indicato nel Piano della Viabilità della Provincia di Cremona.

2. L'AUTORITÀ COMPETENTE

La Provincia di Cremona è **autorità competente** in materia di piano d'azione, in quanto ente gestore di assi stradali principali su cui transitano più di 3.000.000 di veicoli/anno.

3. IL CONTESTO GIURIDICO

Nella legislazione italiana la disciplina del controllo del rumore ambientale è affidata alla **Legge 26.10.1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"** (pubblicata nella G.U. 30.10.1995 n. 254) ed a numerosi decreti di attuazione successivi.

Il contesto giuridico specifico del piano d'azione è contenuto nel **D.Lgs. 19.08.2005 n. 194 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale"** (pubblicato nella G.U. 23.09.2005 n. 222) con cui è stata recepita nell'ordinamento italiano la **Direttiva Europea 2002/49/CE: "Determinazione e gestione del rumore ambientale"**.

I descrittori acustici selezionati dalla Direttiva sono L_{den} per determinare il fastidio sulle 24 ore e L_{night} per determinare i disturbi del sonno nel periodo notturno (dalle 22,00 alle 6,00).

4. I VALORI LIMITE IN VIGORE AI SENSI DELL'ART. 5

La definizione dei valori limite in base agli indicatori L_{den} ed L_{night} è demandata a specifici decreti ad oggi non ancora emanati; fino all'emanazione di tali decreti, il D.Lgs. 194/2005 stabilisce che siano utilizzati gli indicatori ed i valori limite della normativa nazionale vigente. Pertanto, i valori limite vigenti sono quelli stabiliti dal **D.P.R. 30.03.2004 n. 142: "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"** e riassunti per le Strade Provinciali nelle Tabelle 10 e 11.

STRADE ESISTENTI AI SENSI DEL DPR 30.03.2004 N. 142

Denominazione Strada	Prog. km	Tipo	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole ¹⁾ , ospedali, case di cura e di riposo		Altri recettori	
				Periodo diurno	Periodo notturno	Periodo diurno	Periodo notturno
CRSPEXSS234	67,345-70,230	B	100 m (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
			150 m (fascia B)			65 dB(A)	55 dB(A)
CRSP02	1,400-6,300	C _a	100 m (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
CRSP04	0,000-2,500		150 m (fascia B)			65 dB(A)	55 dB(A)
CRSP04	2,500-3,900						
CRSP35	0,000-5,800						
CRSP44	0,400-7,500						
CRSP63	0,000-2,800						
CRSP64	0,000-3,700						
CRSP80	0,000-5,200						
CRSP84	8,500-16,600						
CRSP87	0,000-26,000						
CRSP90	3,485-9,200						
CRSP91	0,000-4,800						
CRSPEXSS10	225,000-259,100						
CRSPEXSS234	53,00-70,900						

					Scuole ¹⁾ , ospedali, case di cura e di riposo	Altri recettori	
CRSPEXSS235	45,100-71,700						
CRSPEXSS343	23,300-43,400						
CRSPEXSS358	27,800-30,300						
CRSPEXSS415	17,000-24,032						
CRSPEXSS415	32,500-70,200						
CRSPEXSS420	33,200-36,100						
CRSPEXSS472	12,100-23,000						
CRSPEXSS498	28,800-48,515						
CRSPEXSS498	50,707-68,100						
CRSPEXSS591	27,900-37,100						
CRSPEXSS591	33,705-37,910						

¹⁾ Per le scuole vale solo il limite diurno

Tabella 10. Limiti di emissione per il rumore emesso dalle strade provinciali esistenti.

STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE AI SENSI DEL DPR 30.03.2004 N. 142

Denominazione Strada	Prog. km	Tipo	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole ¹⁾ , ospedali, case di cura e di riposo		Altri recettori	
				Periodo diurno	Periodo notturno	Periodo diurno	Periodo notturno
CRSPEXSS415	24,032-32,500	B	250 m (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
CRSPEXSS498 - Tangenziale di Casalmorano	48,515 - 50,707	C1	250 m (fascia A)	50 dB(A)	40 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
CRSPEXSS591 - Tangenziale di Montodine	47bis,900-49bis,800						
CRSP35 e CRSP90 - Tangenziale di Pandino	CRSP35: 0,000-0,512 CRSP90: 3,485-4,205						
CRSPEXSS358 - Variante di Vicomsoscano	Non definite						

¹⁾ Per le scuole vale solo il limite diurno

Tabella 11. Limiti di emissione per il rumore emesso dalle strade provinciali di nuova realizzazione.

5. LA SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

Si riportano di seguito in una Tabella riassuntiva per gli assi stradali principali con più di 3.000.000 di veicoli/anno i risultati della mappatura acustica.

Strada	Abitanti esposti per intervalli L _{den} [dB(A)]					Abitanti esposti per intervalli L _{night} [dB(A)]					N. recettori sensibili
	55-59	60-64	65-69	70-75	> 75	50-54	55-59	60-64	64-69	> 70	
CRSP2	233	170	138	129	29	127	183	122	140	0	0
CRSP4	230	99	24	27	0	152	49	33	6	0	1
CRSP4	6	12	0	0	0	12	0	0	0	0	0
CRSP35	294	233	168	109	16	265	117	216	41	0	0
CRSP44	19	33	31	9	0	3	60	9	0	0	0
CRSP63	22	16	22	8	0	22	22	2	6	0	0
CRSP64	37	34	28	0	0	35	34	7	0	0	0
CRSP80	14	0	14	2	0	10	11	8	0	0	0
CRSP84	254	212	238	248	115	197	237	250	120	30	0
CRSP87	264	152	179	100	197	215	167	105	178	76	1
CRSP90	412	213	193	57	5	332	286	78	5	0	1
CRSP91	394	476	223	444	246	432	309	371	269	100	0
CRSPEXSS10	293	70	123	148	15	163	100	148	94	0	2

Strada	Abitanti esposti per intervalli L _{den} [dB(A)]					Abitanti esposti per intervalli L _{night} [dB(A)]					N. recettori sensibili
	55-59	60-64	65-69	70-75	> 75	50-54	55-59	60-64	64-69	> 70	
CRSPEXSS10	98	72	146	124	43	54	169	128	36	10	1
CRSPEXSS234	327	254	116	261	348	306	186	175	287	160	7
CRSPEXSS234	19	1	0	0	0	14	0	0	0	0	0
CRSPEXSS235	323	217	283	201	55	252	203	246	117	19	0
CRSPEXSS343	462	553	328	505	971	816	441	503	477	654	2
CRSPEXSS358	113	80	180	134	11	92	144	151	40	0	0
CRSPEXSS358	7	5	0	0	0	8	0	0	0	0	0
CRSPEXSS415	663	203	293	146	0	403	247	258	2	0	1
CRSPEXSS415	778	517	339	164	100	572	394	209	126	22	0
CRSPEXSS420	13	6	13	0	0	2	10	9	0	0	0
CRSPEXSS472	329	232	197	346	340	280	235	217	369	191	3
CRSPEXSS498	608	392	387	540	489	316	385	514	497	159	4
CRSPEXSS591	421	373	362	558	214	384	345	583	294	20	0
CRSPEXSS591	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRSPEXSS591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.A LA VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE

I dati numerici descrittivi della popolazione esposta al rumore sono già stati descritti nel paragrafo precedente; di seguito si riporta la Tabella 102, che rappresenta in sintesi il numero di persone occupanti edifici residenziali ed esposte a livelli di rumore superiori ai limiti del D.P.R. 142/12004.

I dati della Tabella 102 sono aggiornati al **31.12.2011** e considerano, quindi, le più recenti costruzioni e declassifiche di tronchi viari.

Sorgente	Numero di abitanti totali	Sorgente	Numero di abitanti totali
CRSP2	121	CRSPEXSS10	342
CRSP4	39	CRSPEXSS234	91
CRSP35	217	CRSPEXSS235	277
CRSP44	3	CRSPEXSS343	1032
CRSP63	4	CRSPEXSS358	259
CRSP64	25	CRSPEXSS415	495
CRSP80	5	CRSPEXSS420	9
CRSP84	328	CRSPEXSS472	361
CRSP87	239	CRSPEXSS498	740 (*)
CRSP90	54	CRSPEXSS591	160
CRSP91	331		

(*) Include gli abitanti delle aree critiche ID 203 e 204, relative ad un tratto di strada in fase di progettazione.

Tabella 102. Numero di persone occupanti edifici residenziali ed esposte a livelli di rumore superiori ai limiti del D.P.R. 142/12004

Si rammenta che i dati riportati nelle tabelle di cui sopra indicano il numero di edifici e persone esposti al rumore nelle fasce temporali indicate dal D.Lgs. 194/2005, che non coincidono con le fasce di cui al D.P.R. 142/2004 (e quest'ultimo deve essere preso a riferimento per quanto riguarda i limiti attualmente vigenti).

6.B L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE CRITICHE

Per la mappatura acustica i descrittori acustici utilizzati sono L_{den} e L_{night} calcolati secondo l'allegato 1, del D.Lgs. 194/2005.

L'art. 5, c. 2, del D.Lgs. 194/2005 prevede che **vengano determinati tramite Decreto, ai sensi dell'art. 3, della Legge 447/1995, i criteri e gli algoritmi per la conversione dei valori limite previsti all'art. 2 della stessa Legge, secondo i descrittori acustici di cui al c. 1 ...**” cioè L_{den} e L_{night} . Ad oggi il Decreto non è stato ancora pubblicato ed il c. 4 dell'art. 5 precitato prevede che **“... Fino all'emanazione dei decreti di cui al c. 2 si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati ai sensi dell'art. 3 della Legge 447/1995 ...”**.

Per l'individuazione delle **“situazioni critiche”** – per ogni edificio residenziale e sensibile – sono, quindi, stati stimati i valori massimi di esposizione degli indicatori **Leq diurno e notturno** e tali valori sono stati confrontati con i limiti vigenti definiti dal D.P.R. 142/2004.

Successivamente, si è provveduto a raggruppare gli edifici in omogenee **“aree critiche”** e a definire per esse un **“indice di priorità di intervento”** per il loro risanamento; in sintesi, i risultati ottenuti sono riportati nella successiva Tabella.

Sorgente	Superficie area totale (mq)	Numero di abitanti totale	Priorità	Sorgente	Superficie area totale (mq)	Numero di abitanti totale	Priorità
CRSP2	140.083,70	46	BASSA	CRSPEXSS234	102.516,60	29	BASSA
CRSP2	111.807,22	75	MEDIO/BASSA	CRSPEXSS235	215.635,44	75	BASSA
CRSP4	40.481,97	22	MEDIO/BASSA	CRSPEXSS235	299.319,62	202	MEDIO/BASSA
CRSP4	40.754,54	17	BASSA	CRSPEXSS343	68.061,76	15	MEDIO/BASSA
CRSP35	157.315,43	71	BASSA	CRSPEXSS343	397.158,69	269	MEDIO/ALTA
CRSP35	236.136,74	146	MEDIO/BASSA	CRSPEXSS343	535.290,42	709	ALTA
CRSP44	13.305,34	3	BASSA	CRSPEXSS343	128.944,26	39	BASSA
CRSP63	15.777,80	4	MEDIO/BASSA	CRSPEXSS358	111.652,72	96	BASSA
CRSP64	53.327,58	25	BASSA	CRSPEXSS358	152.428,44	158	MEDIO/ALTA
CRSP80	33.309,45	10	BASSA	CRSPEXSS358	11.687,94	5	MEDIO/BASSA
CRSP84	32.645,67	10	BASSA	CRSPEXSS415	406.237,69	172	BASSA
CRSP84	256.355,33	318	ALTA	CRSPEXSS415	254.011,47	198	MEDIO/BASSA
CRSP87	191.773,77	78	BASSA	CRSPEXSS415	189.546,93	125	MEDIO/ALTA
CRSP87	191.243,95	90	MEDIO/ALTA	CRSPEXSS420	21.877,20	7	BASSA
CRSP87	273.183,79	71	MEDIO/BASSA	CRSPEXSS420	10.033,70	2	MEDIO/BASSA
CRSP90	83.517,09	54	BASSA	CRSPEXSS472	97.919,66	40	BASSA
Tangenziale di Pandino	237.401,62	322	MEDIO/ALTA	CRSPEXSS472	312.443,67	304	ALTA
CRSP91	48.939,71	65	MEDIO/BASSA	CRSPEXSS472	27.170,51	11	MEDIO/ALTA
CRSP91	110.598,79	84	BASSA	CRSPEXSS472	23.538,04	6	MEDIO/BASSA
CRSP91	109.275,74	182	MEDIO/ALTA	CRSPEXSS498	66.369,21	114	ALTA
CRSPEXSS10	227.973,34	59	BASSA	CRSPEXSS498	192.676,91	204	MEDIO/ALTA
CRSPEXSS10	204.460,02	120	MEDIO/ALTA	CRSPEXSS498	277.170,34	239	MEDIO/BASSA
CRSPEXSS10	294.761,91	163	MEDIO/BASSA	CRSPEXSS498	512.456,25	183	BASSA
CRSPEXSS234	55.409,46	36	MEDIO/BASSA	CRSPEXSS591	227.139,26	115	BASSA
CRSPEXSS234	137.194,39	74	MEDIO/ALTA	CRSPEXSS591	384.142,80	292	MEDIO/BASSA
CRSPEXSS234	111.689,27	304	ALTA				

Si precisa che, essendo il presente piano redatto in parte sulla base della mappatura acustica del 2008, alcune aree critiche sono – ad oggi – sottese a strade non più di competenza provinciale, essendo state sostituite da nuovi tronchi viari o declassificate a strade comunali.

Per la trattazione dei “**recettori sensibili**” si è proceduto con gli stessi criteri sopra descritti e l’elenco relativo è riportato nella successiva Tabella 107.

ID	Sorgente	Superficie area (mq)	Recettore sensibile	LeqD	LeqN	Priorità
RS1	CRSP90	48.812,00	Casa di riposo – Rivolta d’Adda	50	50	ALTA
RS2	CRSPEXSS472	17.295,02	Scuola elementare – Dovera	50	0	BASSA
RS3	CRSPEXSS472	12.450,21	Scuola materna – Dovera	50	0	BASSA
RS4	CRSPEXSS235	13.107,25	Asilo nido – Offanengo	50	0	BASSA
RS5	CRSPEXSS235	18.811,73	Casa di riposo – Romanengo	0	40	BASSA
RS6	CRSPEXSS358	45.914,07	Ospedale – Casalmaggiore	0	46	MEDIO/ALTA
RS7	CRSPEXSS343	11.332,39	Casa di riposo – Casalmaggiore	0	40	BASSA
RS8	CRSPEXSS343	15.524,91	Asilo nido – Casalmaggiore	50	0	BASSA
RS9	CRSPEXSS343	20.651,17	Scuola secondaria – Casalmaggiore	65	0	ALTA
RS10	CRSP87	44.243,16	Casa di riposo – Cingia dè Botti	50	45	MEDIO/BASSA
RS11	CRSPEXSS234	35.324,72	Università – Cremona	50	0	BASSA
RS12	CRSPEXSS234	25.278,87	Scuola elementare – Cremona	50	0	BASSA
RS13	CRSPEXSS498	12.356,10	Asilo nido – Cremona	50	0	BASSA
RS14	CRSPEXSS498	49.627,52	Casa di riposo, scuola materna e nido – Castelverde	50	0	BASSA
RS15	CRSPEXSS498	35.223,32	Casa di riposo – Casalbuttano ed Uniti	65	55	ALTA
RS16	CRSPEXSS498	26.137,11	Casa di riposo – Casalmorano	0	44	BASSA

Tabella 107. Recettori sensibili soggetti a situazioni di superamento dei limiti del D.P.R. 142/2004.

Partendo dall’analisi dei risultati della mappatura acustica e degli indici di criticità sopra riportati, è stata calcolata l’**estensione della rete stradale provinciale**, che necessita di interventi di risanamento acustico al fine di rispettare i limiti di legge attualmente vigenti.

Nel complesso, sono stati **stimati circa 60 km di strade provinciali**, interessati in parte su entrambi i lati della carreggiata stradale da problematiche di inquinamento acustico.

7. IL RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE ORGANIZZATE

Si riportano a seguire le modalità e le attività di consultazione del pubblico effettuate:

- in data **08.05.2013** sono stati pubblicati sul sito internet della Provincia di Cremona la mappatura acustica delle strade provinciali su cui sono transitati tra 3 e 6 milioni di veicoli nell’anno 2006 e l’aggiornamento della mappatura acustica delle strade provinciali su cui sono transitati più di 3 milioni di veicoli nell’anno 2011;
- in data **09.05.2013** con nota prot. n. 59453 ed in data **13.05.2013** con nota prot. n. 60354 – entrambe redatte dall’Ufficio Tecnico Provinciale – è stata data comunicazione a tutti i Comuni della Provincia della pubblicazione di cui al punto precedente, chiedendo, contestualmente, di dare la massima diffusione della pubblicazione stessa alla Cittadinanza;

- in data **04.06.2013** presso la Giunta della Provincia di Cremona sono stati presentati il piano acustico e la mappatura acustica delle strade provinciali su cui transitano più di 3.000.000 di veicoli/anno.

Alla data del **17.07.2013** nessuna osservazione, parere o memoria è pervenuta alla Provincia di Cremona a seguito delle pubblicazioni succitate.

8. LE MISURE ANTIRUMORE GIÀ IN ATTO E GLI INTERVENTI IN ESECUZIONE

Si rappresenta, in primis, che le infrastrutture stradali più rilevanti per il territorio provinciale sono le ex strade statali e che le stesse sono state trasferite il **01.10.2001** al demanio provinciale da parte dell'A.N.A.S. . Di conseguenza, in passato non sono stati attuati specifici programmi di contenimento del rumore e/o particolari misure antirumore.

Ciò premesso, si evidenzia che si sono recentemente concluse alcune opere stradali provinciali, che, di fatto, costituiscono degli interventi di risanamento acustico allontanando le sorgenti di rumore dai recettori. Tali opere risultavano già in parte programmate e/o previste alla data della mappatura acustica del 2008 ed è, quindi, possibile quantificare la riduzione del numero di persone esposte al rumore in relazione agli interventi conclusi.

Di seguito si richiamano le **opere stradali realizzate** ed i risultati ottenuti.

1. **S.P. n. 15 “Offanengo – Castelgabbiano” – Variante dal km 56,700 della ex S.S. n. 235 “Di Orzinuovi” (Offanengo) al km 0,550 della S.P. n. 64 “Bottaiano – Pianengo” (Ricengo);**
2. **S.P. n. 90 “Di Cassano” – Tangenziale Sud di Pandino;**
3. **Tangenziale Nord di Cremona tra la S.S. n. 234 “Codognese” e la S.S. 10 “Padana Inferiore” – 1° Lotto – Tra la S.S. n. 234 “Codognese” e la S.S. n. 415 “Paullese” con collegamento al porto fluviale;**
4. **Tangenziale Nord di “Casalmaggiore – Viadana” – Collegamento tra la ex S.S. n. 358 e la ex S.S. n. 420;**
5. **S.P. CR ex S.S. n. 415 “Paullese” – Ammodernamento del tratto “Crema – Spino d'Adda” – 1° Lotto “Crema – Dovera”;**
6. **S.P. CR ex S.S. n. 498 “Soncinese” – Circonvallazione Ovest di Casalmorano.**

Riferim. interv.	Popolazione esposta ante operam	Popolazione esposta post operam	Differenza	Tratto sostituito
1	252	0	-252	CRSPEXSS591 dal km 33+660 al km 37+100
2	322	0	-322	Circonvallazione di Pandino costituito dalle CRSP35, CRSP90 e CRSP91
3	352	0	-352	CRSPEXSS234 dal km 67+485 al km 70+874
4	non nota	non nota	//	CRSPEXSS358 dal km 30+280 al km 34+610 (in fase di declassifica)
5	non nota	non nota	//	Riqualifica in sede dal km 24+032 al km 31+580
6	non nota	non nota	//	CRSPEXSS498 dal km 48+515 al km 50+707

Tabella 108. Opere stradali realizzate e stima della popolazione esposta ante e post operam.

9. GLI INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI 5 ANNI

Collegamento autostradale "BRE.BE.MI"

A seguire l'elenco delle strade provinciali per le quali si prevede una riduzione delle immissioni acustiche verso le aree circostanti:

- **S.P. n. 4 "Rivoltana";**
- **SS.PP. n. 44-63-64-80-35-91 (itinerario "Melotta");**
- **S.P. CR ex S.S. n. 591 "Cremasca" nei Comuni di Sergnano e Pianengo.**

S.P. CR ex S.S. n. 415 "Paullese" – Riqualifica da Crema a Spino d'Adda

A seguire l'elenco delle strade provinciali per le quali si prevede una riduzione delle immissioni acustiche verso le aree circostanti:

- **S.P. n. 91 "Pandino – Bisnate";**
- **S.P. CR ex S.S. n. 415 "Paullese" dal km 16,780 al km 24,032.**

Collegamento autostradale "Cremona – Mantova"

A seguire l'elenco delle strade provinciali per le quali si prevede una riduzione delle immissioni acustiche verso le aree circostanti:

- **S.P. n. 87 "Giuseppina";**
- **S.P. CR ex S.S. n. 10 "Padana Inferiore";**
- **S.P. CR ex S.S. n. 343 "Asolana" nel tratto compreso tra la Circonvallazione Sud-Ovest di Piacenza ed il casello autostradale di S. Giovanni in Croce.**

Collegamento autostradale "TI.BRE"

A seguire l'elenco delle strade provinciali per le quali si prevede una riduzione delle immissioni acustiche verso le aree circostanti:

- **S.P. CR ex S.S. n. 343 "Asolana" nel tratto compreso tra il casello autostradale di S. Giovanni in Croce e Casalmaggiore (ove è prevista la Tangenziale);**
- **S.P. CR ex S.S. n. 420 "Sabbionetana".**

S.P. CR ex S.S. n. 498 "Soncinese" – Completamento della Tangenziale Sud di Soncino

A seguire l'elenco delle strade provinciali per le quali si prevede una riduzione delle immissioni acustiche verso le aree circostanti:

- **S.P. CR ex S.S. n. 498 "Soncinese" nel tratto compreso all'interno dell'abitato di Soncino.**

10 LE STRATEGIE A LUNGO TERMINE

Il D.Lgs. 194/2005 suggerisce alcuni interventi che le autorità competenti possono considerare ai fini della riduzione e gestione del rumore in sede di elaborazione delle strategie a lungo termine. Essi sono i seguenti:

- a) pianificazione del traffico;**
- b) pianificazione territoriale;**
- c) accorgimenti tecnici a livello delle sorgenti;**
- d) scelta di sorgenti più silenziose;**
- e) riduzione della trasmissione del suono;**
- f) misure di regolamentazione o misure economiche od incentivi.**

Considerate le competenze proprie della Provincia di Cremona, le strategie che saranno attuate sono quelle di cui sopra e che si dettagliano, in particolare, per certi aspetti nei termini seguenti.

Pianificazione del traffico

La Provincia di Cremona perseguirà gli obiettivi previsti dal D.Lgs. 194/2005 attraverso un'azione sinergica tra tutti i Settori, che si occupano della pianificazione del traffico, mediante il coordinamento e l'eventuale revisione dei diversi strumenti pianificatori e regolamentari.

Per tale azione, la Provincia utilizzerà il proprio Piano Integrato della Mobilità, di cui fanno parte, tra l'altro, il Piano delle Merci e della Logistica, il Piano Provinciale della Sicurezza Stradale, il Piano Provinciale della Viabilità, il Piano dei Percorsi Ciclabili ed il Piano del Trasporto Ferroviario; tale strumento sarà utilizzato come elemento guida per la pianificazione del traffico.

Pianificazione territoriale

Sulla base della mappatura acustica verranno individuate le porzioni di territorio attualmente inedificate in cui eventuali trasformazioni urbanistiche saranno ammissibili all'esterno di tali aree oppure al loro interno adottando idonei accorgimenti volti all'eliminazione delle immissioni acustiche.

Riduzione della trasmissione del suono

La riduzione in argomento potrà essere ottenuta inserendo tra le sorgenti del rumore ed i recettori opportune barriere fonoassorbenti od impiegando asfalti fonoassorbenti.

Attualmente, tenute presenti le caratteristiche delle strade provinciali e le criticità acustiche, che le contraddistinguono, si ritiene che tale misura potrebbe rappresentare la principale azione da intraprendere per il risanamento acustico in materia.

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

Gli interventi previsti nel piano si dividono in **interventi infrastrutturali** ed **interventi di pianificazione**.

La **verifica dell'attuazione del piano** in relazione agli interventi infrastrutturali già descritti consiste nell'accertare se le opere stesse vengono realizzate nei tempi e con le modalità ivi specificate.

Per la **valutazione dei risultati effettivamente conseguiti**, ultimati gli interventi infrastrutturali in argomento, dovranno essere effettuati dei rilievi acustici lungo le strade provinciali interessate al fine di determinare l'effettiva riduzione del rumore ambientale.

In relazione alle tempistiche precisate nella verifica per l'attuazione del piano, si provvederà a redigere ed inviare ai Comuni interessati degli **aggiornamenti periodici sullo stato di avanzamento del piano e sul conseguimento dei risultati**.

Per quanto sopra, le **stime in termini di riduzione del numero di persone esposte (fastidio, disturbi del sonno od altro)** potranno essere compiutamente redatte solo dopo l'apertura al traffico delle opere in esame, al fine di valutare effettivamente le riduzioni dei flussi di traffico sulle strade provinciali determinate dai nuovi interventi.

Per quanto riguarda la **verifica degli interventi di pianificazione**, nei **5 anni** di validità del piano, si procederà all'accertamento dell'avvenuta redazione ed applicazione concreta degli strumenti di pianificazione.