

**DECRETO LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N. 194**  
**ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2002/49 RELATIVA ALLA DETERMINAZIONE**  
**ED ALLA GESTIONE DEL RUMORE AMBIENTALE**  
**(CON MODIFICHE DEL DECRETO LEGISLATIVO 17 FEBBRAIO 2017, N.42)**



**PIANO DI AZIONE 2018**  
**RETE ESTERNA AGLI AGGLOMERATI**

**RELAZIONE TECNICA**

**A4** A4 Autostrada Brescia Padova – Codice Identificativo Strada IT\_a\_rd0010001

**A31** A31 Autostrada della Valdadige – Codice Identificativo Strada IT\_a\_rd0010003

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
0	Emissione	Acufon	Area Costruzioni Autostradali	Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd	Luglio 2008
1	Aggiornamento 2013	Progetti e Servizi	Funzione Costruzioni Autostradali	Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd	Luglio 2013
2	Aggiornamento 2018	Progetti e Servizi	Funzione Costruzioni Autostradali	Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd	Luglio 2018
3					
4					

Redatto	Adottato
<p>Progetti e Servizi S.r.l. Ing. Sandro Gervasio Tecnico Competente in Acustica Reg. Piemonte D.D. 466 18 aprile 2012 - 3396/A16000</p> 	<p>AUTOSTRADA BRESCIA-VERONA-VICENZA-PADOVA SpA FUNZIONE COSTRUZIONI AUTOSTRADALI IL RESPONSABILE ing. Gabriella Costantini</p> 

## Sommario

<b>1. PREMESA</b> .....	3
<b>2. DESCRIZIONE DEGLI ASSI STRADALI</b> .....	5
<b>3. AUTORITÀ COMPETENTE</b> .....	11
<b>4. CONTESTO GIURIDICO</b> .....	11
<b>5. VALORI LIMITE</b> .....	14
<b>6. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA</b> .....	16
<b>6.2. Modello di calcolo</b> .....	16
<b>6.3. Sintesi della mappatura acustica</b> .....	16
<b>7. VALUTAZIONE DEL NUMERO TOTALE DI PERSONE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E SITUAZIONI DA MIGLIORARE</b> .....	18
<b>8. STIME DELLE RIDUZIONI DEL NUMERO DI PERSONE ESPOSTE</b> .....	20
<b>9. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE ORGANIZZATE</b> .....	22
<b>10. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E I PROGETTI IN PREPARAZIONE</b> .....	22
<b>11. STRATEGIA DI LUNGO TERMINE</b> .....	25
<b>12. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO</b> .....	25
<b>13. VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE</b> .....	25
<b>14. MATERIALE TRASMESSO</b> .....	28

## 1. PREMESSA

L'articolo 4 (comma 3-bis) del decreto legislativo n. 194 del 19 agosto 2005, modificato dal decreto legislativo n.42 del 17 febbraio 2017, prescrive che i gestori degli assi stradali di interesse nazionale o di più regioni, trasmettano entro 18 luglio 2018 i "piani di azione" al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ed alle regioni interessate.

Il presente documento illustra il piano di azione di Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd relativo alle tratte della propria rete caratterizzate da un traffico superiore a 3.000.000 di veicoli /anno e disposte al di fuori degli agglomerati di Brescia, Verona, Vicenza e Padova.

In mancanza dei criteri procedurali di cui al comma 5 dell'art. 4 del Decreto Legislativo n.194, il piano di azione di è stato elaborato in modo da fornire tutti i requisiti richiesti dall'allegato 5 del sopracitato decreto legislativo, ed in modo coerente con le linee guida fornite dalla Commissione Europea.

La seguente tabella riporta i codici identificativi utilizzati nel seguente documento.

Definizione	Identificazione	Codice Identificativo
Autorità competente per i piani di azione	Autostrada BS-VR-VI-PD	IT_a_caaprd0010
Asse stradale principale	Autostrada A4 Brescia Padova	IT_a_rd0010001
Asse stradale principale	Autostrada A31 della Val d'Astico	IT_a_rd0010003

Il principale riferimento è il decreto legislativo n. 194 del 19 agosto 2005 di recepimento della direttiva comunitaria 2002/49/CE per la determinazione e gestione del rumore ambientale. I contenuti e le prescrizioni di tale decreto vanno comunque interpretati congiuntamente a quanto disposto dalla vigente normativa nazionale relativa all'inquinamento acustico da traffico stradale, ovvero la legge quadro n. 447 del 1995, il decreto del MATTM del 29 novembre 2000 ed il decreto del Presidente della Repubblica del 30 marzo 2004. Infatti, lo stesso decreto legislativo n. 194 riporta quanto segue:

### **Art.2 Definizioni**

.....omissis.....

q) "piani di azione": i piani destinati a gestire i problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, compresa, se necessario la sua riduzione

### **Art. 4 Piani di azione**

.....omissis.....

8. I piani d'azione previsti ai commi 1 e 3 recepiscono e aggiornano i piani di contenimento e di abbattimento del rumore prodotto per lo svolgimento dei servizi pubblici di trasporto, i piani comunali di risanamento acustico ed i piani regionali triennali di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico adottati ai sensi degli articoli 3, comma 1, lettera i), 10, comma 5, 7 e 4, comma 2, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

9. Restano ferme le disposizioni relative alle modalità, ai criteri ed ai termini per l'adozione dei piani di cui al comma 8 stabiliti dalla legge n. 447 del 1995 e dalla normativa vigente in materia adottate in attuazione della stessa legge n. 447 del 1995.

### **Art. 5. Descrittori acustici e loro applicazione**

.....omissis.....

4. Fino all'emanazione dei decreti di cui al comma 2 si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 447 del 1995.

In conseguenza di quanto sopra, il piano di azione di Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova, pur basandosi sulla mappatura acustica effettuata adottando i criteri di calcolo (NMPB Routes 96 – XPS 31-133) ed i descrittori acustici ( $L_{den}$  e  $L_{night}$ ) del Decreto Legislativo n. 194, riporta le azioni di bonifica acustica definite nel Piano degli Interventi di Contenimento ed Abbattimento del Rumore (PICAR), sviluppate secondo il DMA 29 novembre 2000 ed adottando come limiti ammissibili i valori riportati nel DPR 30 marzo 2004.

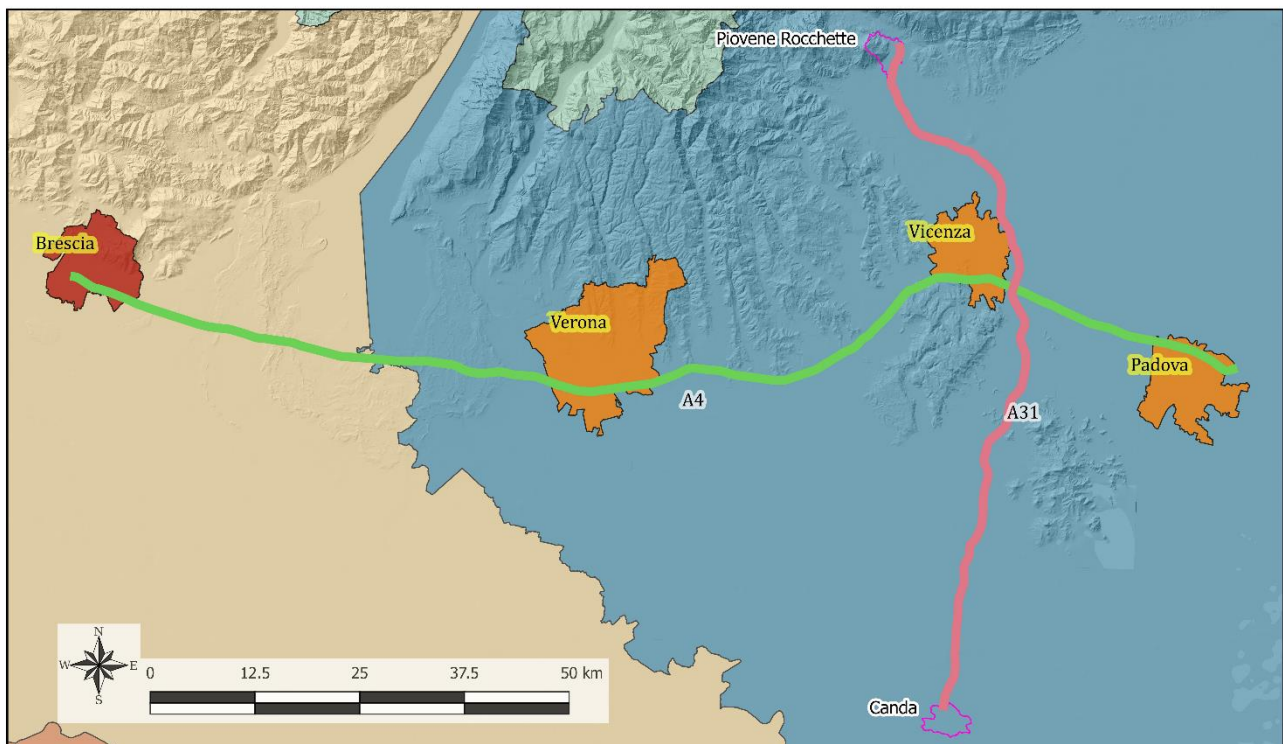
Il PICAR di Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova, presentato nel 2008 secondo quanto richiesto dal DMA 29 novembre 2000, è stato approvato dal MATTM con il decreto 11 marzo 2011, e pertanto esso deve essere considerato tuttora vigente, sia per quanto riguarda la priorità e la tipologia degli interventi (asfalti fonoassorbenti, barriere antirumore ed azioni dirette sui ricettori) che i relativi costi.

Nel 2014, ai fini di una autorizzazione ex-post da parte del MATTM, Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova ha presentato un aggiornamento del PICAR nel quale, oltre ad illustrare lo stato di attuazione del PICAR del 2008, sono state anche evidenziate le azioni che, sulla base di esigenze di natura tecnica, sono state anticipate rispetto alle graduatorie nazionale e regionali.

Oltre a quanto riportato nel PICAR (i cui interventi si riferiscono esclusivamente alla situazione della rete in gestione nel 2011) il piano di azione 2018, in quanto documento programmatico di ampio respiro e contenuti, prende in considerazione anche altre opere ed attività realizzate o programmate da Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova le quali abbiano effetti positivi, diretti od indiretti, sulla mitigazione dell'inquinamento acustico generato dal traffico autostradale: in particolare ci si riferisce alle modifiche del PICAR derivanti dall'affiancamento della futura linea ferroviaria Alta Velocità/Alta Capacità di Rete Ferroviaria Italiana.

## 2. DESCRIZIONE DEGLI ASSI STRADALI

La rete autostradale di Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd, con uno sviluppo totale di 235,6 Km, si inserisce nel corridoio europeo Mediterraneo collegando la Lombardia al Veneto e all'Est europeo, intersecandosi con la A21 Brescia – Piacenza e con la A22 Brennero – Modena (vedi figura seguente).



In particolare, Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova opera in regime di concessione per la costruzione e per l'esercizio delle seguenti infrastrutture stradali:

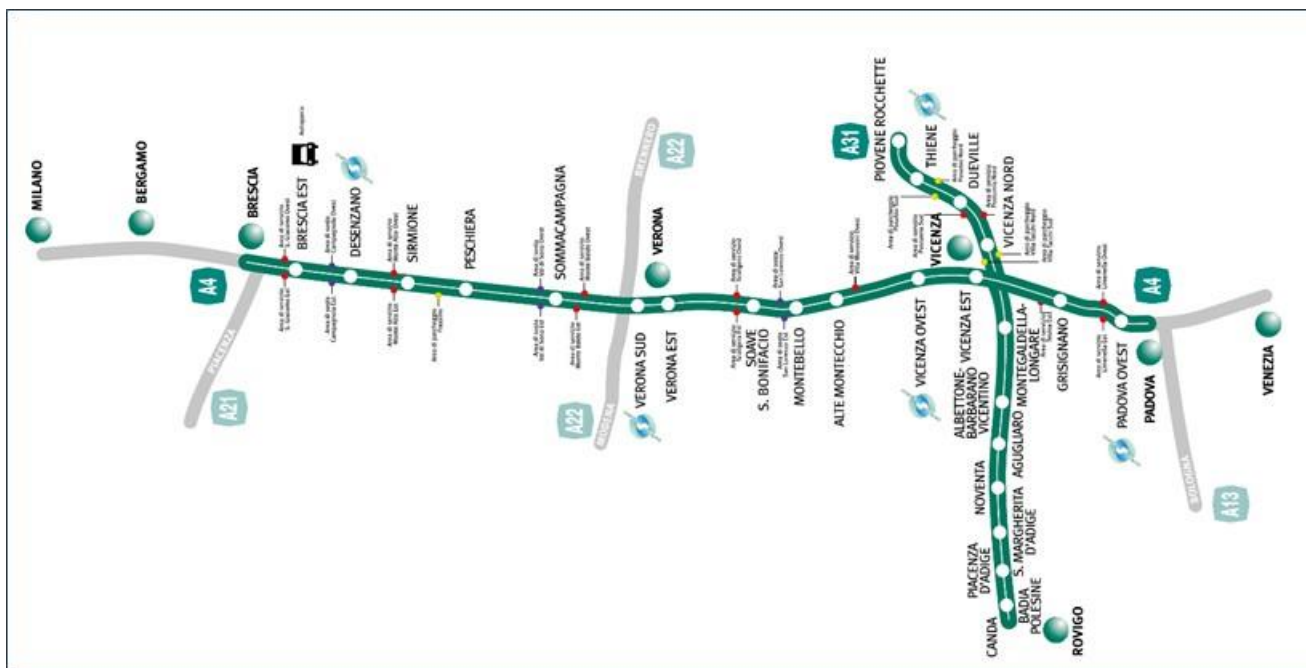
- ▣ tratta autostradale della A4 da Brescia a Padova di Km 146,1 (dal Km 217,700 al Km 363,723);
- ▣ autostrada A31 Trento - Valdistico – Vicenza – Riviera Berica - Rovigo, realizzata ed in esercizio nel tratto da Canda (S.S. 434) a Piovene Rocchette di Km 89,5;
- ▣ raccordo esterno di Brescia est, tangenziale di Lonato, di Verona (Sud ed Est), tangenziale di Vicenza (Sud), tangenziale di Limena, tangenziale di Padova (Nord) per complessivi 60 Km circa e di altri raccordi minori per complessivi 30 Km circa.

Le sole A4 e A31 sono classificate come assi stradali principali, e lungo la rete sono presenti quattro agglomerati, e precisamente Brescia (Lombardia) e Verona, Vicenza, Padova (Veneto).

Nel tratto autostradale di competenza sono presenti:

- 25 autostazioni
- 5 centri servizi per l'assistenza commerciale
- 2 centri di manutenzione
- 8 centri di Ausiliari della Viabilità
- 14 aree di servizio per rifornimento carburanti e ristoro
- 6 aree di sosta per parcheggio e ristoro e 7 aree per il solo parcheggio
- 1 autoparco

La seguente figura illustra lo schema funzionale della rete in concessione, evidenziando le interconnessioni con le principali strutture viarie presenti nel territorio circostante.



Il tratto **autostradale A4 Brescia - Padova** inizia tra i caselli di Brescia Ovest e Brescia Centro (km 217,700) e termina subito dopo gli svincoli del casello di Padova Est (km 363,723), per una estesa complessiva di 146,1 km. La piattaforma autostradale è suddivisa in due carreggiate indipendenti, entrambe a tre corsie più la corsia di emergenza, separate da spartitraffico centrale protetto da barriera metallica tipo tripla onda installato in tutto il tratto da Brescia a Padova. Su tale spartitraffico, ad intervalli di circa 2 km, sono presenti dei by pass, opportunamente chiusi, che in caso di necessità possono essere utilizzati per effettuare uno scambio di carreggiata e quindi consentire la deviazione del traffico sulla carreggiata opposta. La carreggiata in direzione Venezia è denominata Est, quella in direzione Milano Ovest.

Il tratto è interconnesso, all'altezza di Brescia, con la A21 Brescia - Piacenza, in prossimità di Verona, con la A22 Brennero - Modena e con la A31 Valdastico in corrispondenza di Vicenza. L'intermodalità è assicurata da una vasta rete di infrastrutture presenti sul territorio di riferimento: infatti il tracciato della A4 corre pressoché parallelo alla linea ferroviaria Milano - Venezia, sulla quale sono presenti numerose stazioni ferroviarie (es.: Brescia, Verona, Vicenza, Padova) ed alcuni interporti (Verona/Quadrante Europa, Padova). In prossimità dell'autostrada sono inoltre situati alcuni aeroporti (Milano - Linate, Bergamo - Orio al Serio, Brescia - Montichiari, Verona - Villafranca, Venezia - Tessera) ed il porto di Venezia.

Complessivamente sono attraversati 41 Comuni.

Il tratto **autostradale A31 - Valdastico "Storica"**, si sviluppa dall'interconnessione con l'autostrada A4 al casello di Piovene Rocchette per una lunghezza complessiva di circa 35,7 km.

La piattaforma autostradale è suddivisa in due carreggiate indipendenti, entrambe a due corsie di marcia più la corsia di emergenza, separate da uno spartitraffico centrale protetto da barriera metallica a tripla onda. Su tali barriere ad intervalli di circa 2 km è presente un by pass, opportunamente chiuso, che in caso di necessità (ad esempio incidenti con blocco traffico, lavori, etc.) può essere aperto e consentire quindi di deviare rapidamente il traffico sulla carreggiata opposta.

Complessivamente sono attraversati 18 Comuni.



Il tratto **autostradale A31 - Valdastico Sud**, si sviluppa dall'interconnessione A4 – A31 in Provincia di Vicenza alla SS 434 Transpolesana in Comune di Canda, Provincia di Rovigo, per una lunghezza complessiva di circa km 53. La piattaforma autostradale ha una larghezza complessiva di 27 m ed è costituita da 2 carreggiate di larghezza ciascuna m 11,70, composte dalla corsia di emergenza di 3,5 m (+0,5 m rispetto alla normativa), corsia di marcia normale di 3,75 m, corsia di sorpasso di 3,75 m e banchina sinistra di 0,70 m. Le piazzole di sosta sono previste ogni 500 m circa.

Il margine centrale interno è di m 5, con aumento di 1 m rispetto al valore minimo di norma, tale da consentire le operazioni di manutenzione in condizione di assoluta sicurezza.

Complessivamente sono attraversati 23 comuni

La valutazione dell'ambiente circostante la rete autostradale di Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd è stata realizzata tramite i dati di uso del territorio ricavati da Corinne Land Cover 2012, intersecando l'area oggetto di mappatura acustica (relativa al descrittore Lden) con le classi principali di utilizzazione del territorio.

Il risultato è riportato nella seguente tabella:

Classe Land Cover (I livello)	Percentuale (I livello)	Classe Land Cover (II livello)	Codice CLC (III livello)	Descrizione (III livello)	Superficie [ha] (III livello)	Percentuale (III livello)
<u>Territori modellati artificialmente</u> (Fabbricati civili urbani, fabbricati industriali e commerciali, discariche e cantieri edili, aree artificiali non agricole o coperte di vegetazione.)	20.47%	Zone urbanizzate	112	Tessuto urbano discontinuo	894,8	6,94%
		Zone industriali, commerciali e reti comunicazione	121	Aree industriali commerciali	1189,2	9,22%
			122	Reti stradali	292,5	2,27%
			124	Aeroporti	50,1	0,39%
		Zone estrattive, discariche e cantieri	131	Aree estrattive	114,9	0,89%
			133	Cantieri	31,9	0,25%
		Zone verdi non Agricole	142	Parchi urbani, Impianti sportivi	67,4	0,52%
<u>Terreni agricoli</u> (Terreni seminativi, colture permanenti, pascoli, aree agricole eterogenee.)	79.15%	Seminativi	2111	Culture intensive	7254,8	56,25%
			213	Risaie	0,5	0,00%
		Culture permanenti	221	Vigneti	759,0	5,88%
			222	Frutteti	35,5	0,28%
		Prati Stabili	231	Prati stabili	90,2	0,70%
		Zone agricole eterogenee	242	Sistemi culturali e particellari complessi	1860,8	14,43%
			243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali	207,4	1,61%

Classe Land Cover (I livello)	Percentuale (I livello)	Classe Land Cover (II livello)	Codice CLC (III livello)	Descrizione (III livello)	Superficie [ha] (III livello)	Percentuale (III livello)
Territori boscati e ambienti semi-naturali (Foreste, arbusti, spazi aperti con vegetazione scarsa o nulla)	0.21%	Zone boscate	3113	Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile	16,6	0,13%
			3117	Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native	9,9	0,08%
Corpi idrici (Acque interne, acque marine)	0.18%	Acque continentali	511	Corsi d'acqua	19,3	0,15%
			512	Bacini d'acqua	3,3	0,03%

Nella zona sono presenti altre sorgenti di rumore, costituite principalmente da viabilità comunali, strade provinciali, strade in gestione di Veneto Strade, strade statali in gestione Anas, rete ferroviaria in gestione RFI e da insediamenti industriali e commerciali.



Per quanto riguarda i flussi di traffico, la mappatura ha tenuto conto dei valori medi annuali differenziati per tipologia di veicolo e periodo diurno-serale e notturno, per ciascuna delle singole tratte, sia della A4 che della A31, come riportato dalle seguenti tabelle.

A4 BRESCIA PADOVA - Traffico teorico totale 33.832.335										
CARREGGIATA EST					Anno 2016		CARREGGIATA OVEST			
Entrati	Usciti	Transitati			Nodo	Transitati			Usciti	Entrati
		Leggeri	Pesanti	Totali		Totali	Pesanti	Leggeri		
15.167.248		11.420.745	3.746.503	15.167.248	950 - CC A4 AUTOSTRADE/BS-PD	15.529.607	3.866.191	11.663.416	15.529.607	
5.033.790	2.490.438	12.968.574	4.742.026	17.710.600	955 - ALLACCIAMENTO A4/A21	17.852.634	4.853.642	12.998.992	5.152.999	2.829.972
1.584.110	1.907.788	12.674.549	4.712.373	17.386.922	618 - BRESCIA EST	17.403.118	4.810.298	12.592.820	1.463.945	1.913.461
2.057.675	2.108.089	12.368.316	4.968.192	17.336.508	617 - DESENZANO DEL GARDA	17.286.116	5.088.553	12.197.563	2.067.273	2.184.275
845.079	635.728	12.502.390	5.043.469	17.545.859	616 - SIRMIONE	17.608.296	5.162.235	12.446.061	856.640	534.460
1.494.660	2.973.541	11.628.133	4.438.845	16.066.978	615 - PESCHIERA DEL GARDA	15.970.290	4.468.148	11.502.142	1.423.281	3.061.287
1.093.959	1.515.627	11.456.190	4.189.120	15.645.310	614 - SOMMACAMPAGNA	15.827.255	4.432.501	11.394.754	1.088.652	1.231.687
5.075.177	4.073.692	12.134.247	4.512.548	16.646.795	951 - ALLACCIAMENTO A4/A22	17.214.599	4.760.167	12.454.432	5.334.970	3.947.626
2.080.535	3.806.343	10.759.403	4.161.584	14.920.987	613 - VERONA SUD	15.407.236	4.250.388	11.156.848	2.317.372	4.124.735
2.712.704	1.696.684	11.519.808	4.417.199	15.937.007	612 - VERONA EST	15.948.571	4.379.500	11.569.071	2.470.266	1.928.931
848.178	1.934.865	10.608.840	4.241.480	14.850.320	611 - SOAVE	14.854.789	4.204.681	10.650.108	845.750	1.939.532
1.197.674	1.362.260	10.537.002	4.148.732	14.685.734	610 - MONTEBELLO	14.668.474	4.145.934	10.522.540	1.162.864	1.349.179
1.858.299	814.234	11.346.088	4.383.711	15.729.799	609 - ALTE MONTECCHIO	15.714.075	4.391.937	11.322.138	1.781.029	735.428
1.842.971	1.964.837	11.179.524	4.428.409	15.607.933	608 - VICENZA OVEST	15.547.582	4.380.672	11.166.910	1.767.675	1.934.168
2.601.277	689.081	12.860.281	4.659.848	17.520.129	607 - VICENZA EST	17.622.918	4.638.848	12.984.070	2.725.328	649.992
2.510.415	4.509.062	11.647.202	3.874.280	15.521.482	952 - ALLACCIAMENTO A4/A31	15.458.790	3.852.724	11.606.066	2.511.698	4.675.826
1.146.690	1.346.094	11.524.311	3.797.767	15.322.078	606 - GRISIGNANO	15.294.541	3.801.009	11.493.532	1.108.439	1.272.688
2.004.211	3.547.399	10.207.723	3.571.167	13.778.890	605 - PADOVA OVEST	13.230.906	3.468.949	9.761.957	1.914.028	3.977.663
	13.778.890				604 - PADOVA EST					13.230.906
				<b>51.154.652</b>	<b>Totale movimenti giorno</b>	<b>51.521.816</b>				

A31 VALDASTICO- Traffico teorico totale 5.277.434										
CARREGGIATA NORD					Anno 2016		CARREGGIATA SUD			
Entrati	Usciti	Transitati			Nodo	Transitati			Usciti	Entrati
		Leggeri	Pesanti	Totali		Totali	Pesanti	Leggeri		
1.010.917		731.303	279.614	1.010.917	626 - BADIA POLESINE	1.059.132	273.658	785.474	1.059.132	
119.201	71.628	786.508	271.982	1.058.490	625 - PIACENZA D'ADIGE	1.093.684	265.312	828.372	109.320	74.768
275.434	186.821	856.774	290.329	1.147.103	624 - SANTA MARGHERITA D'ADIGE	1.184.318	291.581	892.737	275.735	185.101
283.160	113.838	998.624	317.801	1.316.425	623 - NOVENTA VICENTINA	1.342.976	310.430	1.032.546	273.614	114.956
555.320	118.677	1.373.794	379.274	1.753.068	622 - AGUGLIARO	1.719.671	361.694	1.357.977	493.661	116.966
411.044	79.320	1.639.366	445.426	2.084.792	621 - ALBETTONI-BARBARANO	2.063.583	430.922	1.632.661	424.052	80.140
612.020	162.026	2.000.919	533.867	2.534.786	620 - LONGARE-MONTEGALDELLA	2.515.327	520.228	1.995.099	597.855	146.111
5.582.585	1.454.236	4.941.294	1.721.841	6.663.135	952 - ALLACCIAMENTO A4/A31	6.809.157	1.708.758	5.100.399	5.732.005	1.438.175
627.535	2.360.232	3.915.377	1.015.061	4.930.438	690 - VICENZA NORD	5.013.104	1.008.138	4.004.966	630.011	2.426.064
344.606	1.919.716	2.789.199	566.129	3.355.328	691 - DUEVILLE	3.334.668	558.048	2.776.620	326.155	2.004.591
119.191	2.210.896	1.099.207	164.416	1.263.623	692 - THIENE-SCHIO	1.236.601	160.812	1.075.789	121.526	2.219.593
	1.263.623				693 - PIOVENE ROCCHETTE					1.236.601
				<b>9.941.013</b>	<b>Totale movimenti giorno</b>	<b>10.043.066</b>				

I dati di traffico sono stati successivamente trasformati secondo le categorie di veicoli previste dal modello acustico ed i tempi di riferimento day, evening e night previsti dal Decreto Legislativo n. 194 (vedi tabelle seguenti).

		A4		CC44 - ALL.A4/A21		ALL.A4/A21 - BRESCIA EST		BRESCIA EST - DESENZANO DEL GARDA		DESENZANO DEL GARDA - SIRMIONE		SIRMIONE - PESCHIERA DEL GARDA		PESCHIERA DEL GARDA - SOMMACAMPAGNA		SOMMACAMPAGNA - ALL.A4/A22		ALL.A4/A22 - VERONA SUD		VERONA SUD - VERONA EST		VERONA EST - SOAVE		SOAVE - MONTEBELLO		MONTEBELLO - ALTE MONTECCHIO		ALTE MONTECCHIO - VICENZA OVEST		VICENZA OVEST - VICENZA EST		VICENZA EST - ALL.A4/A31		ALL.A4/A31 - GRIGNANO		GRIGNANO - PADOVA OVEST		PADOVA OVEST - PADOVA EST	
				LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI
DIR DX BRESCIA	DAY_SHORT	25779	9535	29635	10961	28889	10685	28695	10613	29230	10811	26511	9805	26273	9717	28578	10569	25578	9460	26475	9792	24659	9120	24350	9006	26085	9648	25809	9546	29254	10820	25662	9491	25389	9390	21963	8123		
	NIGHT	3106	1149	3571	1321	3481	1287	3457	1279	3522	1303	3194	1181	3165	1171	3443	1273	3081	1140	3190	1180	2971	1099	2934	1085	3143	1162	3110	1150	3525	1304	3092	1144	3059	1131	2646	979		
	EVENING	2174	804	2499	924	2436	901	2420	895	2465	912	2236	827	2216	820	2410	891	2157	798	2233	826	2080	769	2054	760	2200	814	2177	805	2467	913	2164	800	2141	792	1852	685		
DIR SX PADOVA	DAY_SHORT	25178	9312	29399	10874	28862	10675	28778	10644	29126	10773	26671	9865	25971	9606	27634	10221	24769	9161	26455	9785	24652	9118	24378	9017	26111	9658	25909	9583	29083	10757	25766	9530	25434	9407	22873	8460		
	NIGHT	3033	1122	3542	1310	3477	1286	3467	1282	3509	1298	3213	1189	3129	1157	3329	1231	2984	1104	3187	1179	2970	1099	2937	1086	3146	1164	3122	1155	3504	1296	3104	1148	3064	1133	2756	1019		
	EVENING	2123	785	2479	917	2434	900	2427	898	2456	909	2249	832	2190	810	2331	862	2089	773	2231	825	2079	769	2056	760	2202	814	2185	808	2453	907	2173	804	2145	793	1929	713		

		A31		BADIA POLESINE - PIACENZA D'ADIGE		PIACENZA D'ADIGE - SANTA MARGHERITA D'ADIGE		SANTA MARGHERITA D'ADIGE - NOVENTA VICENTINA		NOVENTA VICENTINA - AGUGLIARDO		AGUGLIARDO - ALBETTONE/BARBARANO		ALBETTONE/BARBARANO - LONGARE/MONTEGALDELLA		LONGARE/MONTEGALDELLA - ALL.A4/A31		ALL.A4/A31 - VICENZA NORD		VICENZA NORD - DUEVILLE		DUEVILLE - THIENE/SCHIO		THIENE/SCHIO - PIOVENE ROCCHETTE	
				LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI	LEGGERI	PESANTI
DIR DX PIOVENE	DAY_SHORT	1678	621	1757	650	1904	704	2185	808	2910	1076	3461	1280	4208	1556	11061	4091	8184	3027	5570	2060	2098	776		
	NIGHT	202	75	212	78	229	85	263	97	351	130	417	154	507	188	1333	493	986	365	671	248	253	93		
	EVENING	142	52	148	55	161	59	184	68	245	91	292	108	355	131	933	345	690	255	470	174	177	65		
DIR SX BADIA	DAY_SHORT	1758	650	1815	671	1966	727	2229	824	2854	1056	3426	1267	4175	1544	11303	4181	8322	3078	5536	2047	2053	759		
	NIGHT	212	78	219	81	237	88	269	99	344	127	413	153	503	186	1362	504	1003	371	667	247	247	91		
	EVENING	148	55	153	57	166	61	188	70	241	89	289	107	352	130	953	353	702	260	467	173	173	64		

Per quanto riguarda le velocità di transito, secondo quanto consigliato dal toolkit 5 della "Good practice guide for strategic noise mapping and the production of associated data on noise exposure" si sono utilizzati i valori di velocità limite vigenti secondo il Codice della Strada per ciascuna categoria di veicoli.

### 3. AUTORITÀ COMPETENTE

Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova, in quanto gestore di una infrastruttura di interesse nazionale che interessa le regioni Lombardia e Veneto, ha elaborato il presente documento con l'ausilio di consulenti specialistici esterni, e pertanto secondo quanto disposto dal Decreto Legislativo n.194 risulta l'autorità competente per i piani di azione, con codice identificativo IT\_a\_caaprd0010. I riferimenti di dettaglio sono:

Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.  
Funzione Costruzioni Autostradali  
Via Flavio Gioia 71  
37135 Verona  
Italia

È possibile contattare i referenti ai seguenti riferimenti telefonici e di posta elettronica:

Arch. Roberto Beaco [roberto.beaco@autobspd.it](mailto:roberto.beaco@autobspd.it) +39 045 8272434

### 4. CONTESTO GIURIDICO

I principali riferimenti legislativi e linee guida cui far riferimento per la predisposizione dei piani di azione per quanto riguarda i gestori di "assi stradali principali", sono:

- Direttiva 2002/49 del Parlamento e del Consiglio Europeo del 25 giugno 2002 relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale

Definisce un approccio comune volto ad evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi, compreso il fastidio, dell'esposizione al rumore ambientale. A tal fine sono la direttiva prevede l'attuazione di diverse attività, e precisamente:

- a) la determinazione dell'esposizione al rumore ambientale mediante la mappatura acustica realizzata sulla base di metodi di determinazione comuni agli Stati membri e mediante specifici descrittori acustici, ovvero il  $L_{den}$ ,  $L_{day}$ ,  $L_{evening}$  e  $L_{night}$ ;
- b) l'informazione del pubblico in merito al rumore ambientale e ai relativi effetti;
- c) l'adozione di piani d'azione allo scopo di evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario ed allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.

La Direttiva 2002/49 inoltre dettaglia in modo rigoroso le procedure attraverso cui strutturare i dati della mappatura, dell'informativa al pubblico e dei piani di azione e le modalità di trasmissione da parte delle competenti autorità nazionali (gestori di strade/ferrovie/aeroporti, Regioni e Province Autonome, Ministero Ambiente) verso la Comunità Europea.

- Decreto legislativo n.194 del 19 agosto 2005, per il recepimento della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
  - Recepisce la direttiva 2002/49 adattandone i contenuti alla legislazione nazionale in materia di inquinamento acustico ambientale. In particolare, l'articolo 5 riporta i seguenti punti:
    - i piani d'azione previsti ai commi 1 e 3 recepiscono i piani di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dallo svolgimento dei servizi pubblici di trasporto o nell'esercizio delle relative infrastrutture ai sensi dell'art. 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447;
    - ai fini dell'elaborazione e della revisione della mappatura acustica e delle mappe acustiche strategiche di cui all'articolo 3 sono utilizzati i descrittori acustici  $L_{den}$  e  $L_{night}$  calcolati secondo quanto stabilito all'allegato 1, ma fino all'emanazione dei decreti di cui al comma 2 si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 447 del 1995.
  
- Decreto Legislativo n.142 del 17 febbraio 2017, Disposizioni in materia di armonizzazione della direttiva nazionale in materia di inquinamento acustico
  - Tale decreto ha introdotto alcune varianti relativamente alle date di consegna dei dati di mappatura e piani di azione. Per i gestori di strade di interesse nazionale o di più regioni vale quanto segue:
    - entro 31.01.2017: trasmissione dei dati delle Mappe Acustiche relativamente alle tratte della propria rete con traffico superiore a 3.000.000 veicoli/anno e che ricadono entro gli agglomerati con popolazione superiore a 100.000 abitanti;
    - entro 30/06/17: trasmissione, alla Regione o alla Provincia autonoma competente, della Mappatura Acustica degli assi stradali principali su cui transitano più di 3.000.000 di veicoli all'anno nonché di alcuni dati statistici inerenti l'esposizione all'inquinamento acustico di persone ed edifici, riferiti al precedente anno solare. Nel caso di infrastrutture principali che interessano più regioni gli stessi enti trasmettono la mappatura acustica ed i dati statistici al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed alle Regioni o Province autonome competenti;
    - entro 18/10/17: trasmissione dei dati dei Piani di Azione, tenendo conto dei risultati della Mappatura Acustica, relativamente alle tratte della propria rete con traffico superiore a 3.000.000 veicoli/anno e che ricadono entro gli agglomerati con popolazione superiore a 100.000 abitanti;
    - entro 18/07/18: trasmissione, alla Regione od alla Provincia autonoma competente, del Piano di Azione per gli assi stradali principali su cui transitano più di 3.000.000 di veicoli all'anno adottato tenendo conto dei risultati della Mappatura Acustica e delle segnalazioni, osservazioni e memorie pervenute dai cittadini a seguito della pubblicazione della Proposta di Piano di Azione sul sito del gestore avvenuta nei 45 giorni di tempo richiesti dalla normativa dal 10 maggio al 25 giugno 2018. Nel caso di infrastrutture principali che interessano più regioni gli stessi enti trasmettono i piani d'azione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed alle Regioni o Province autonome competenti.

Il contesto giuridico è completato inoltre dai seguenti principali riferimenti legislativi:

- Legge del 26 ottobre 1995 n.447, Legge quadro sull'inquinamento acustico  
Le infrastrutture di trasporto stradali vengono assimilate alle sorgenti sonore fisse e per esse vengono fissati, con apposito decreto attuativo, specifici valori limite di esposizione per gli ambienti abitativi disposti entro le fasce di pertinenza proprie dell'infrastruttura stessa. Inoltre per le infrastrutture di trasporto non si applica il criterio del limite differenziale.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore  
Per le autostrade vengono fissati fasce di pertinenza acustica e specifici limiti; per i ricettori posti all'interno di tali fasce non valgono i limiti della zonizzazione acustica adottata dai comuni. Al di fuori delle fasce di competenza, il rumore del traffico autostradale deve rispettare i valori di zonizzazione. In ogni caso occorre sempre tener conto di tutte le sorgenti di rumore che possono interessare i ricettori in esame.
- Decreto del Ministero Ambiente del 29 novembre 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  
Viene fissato il termine entro cui l'Ente proprietario o gestore dell'autostrada deve predisporre il piano di risanamento acustico della propria infrastruttura; in tale piano devono essere specificati costi, priorità e modalità di intervento (barriere, pavimentazioni, eventuali interventi effettuati sui singoli ricettori, ecc.), nonché tempistiche di attuazione. Viene fissato il periodo entro cui devono essere completate le opere di risanamento, cioè 15 anni dalla data di presentazione del piano a Regioni, Comuni e Ministero dell'Ambiente.  
Vengono riportati i criteri secondo cui valutare la concorsualità di più sorgenti, in modo da garantire ai ricettori esposti il raggiungimento dei valori considerati come ammissibili, anche in presenza di ulteriori fonti di rumore in aggiunta all'infrastruttura autostradale.
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 142 del 30 marzo 2004, Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447  
Questo decreto completa lo scenario legislativo in merito al rumore viario in quanto arriva a fissare dei limiti a seconda della tipologia di infrastruttura stradale ed in funzione di fasce di pertinenza. All'interno di queste ultime non si deve tenere conto delle zonizzazioni acustiche comunali
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 11 marzo 2011, Approvazione del Piano degli Interventi di Contenimento ed Abbattimento del Rumore predisposto dall'Autostrada BS-VR-VI-PD con le specificazioni e prescrizioni contenute nel pertinente documento di intesa
- Documento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di aprile 2018, Linee guida per la predisposizione della documentazione inerente ai piani di azione, destinati a gestire problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, e per la redazione delle relazioni di sintesi descrittive allegata ai piani

## 5. VALORI LIMITE

I limiti presi in considerazione sono riferiti a quanto riportato nel decreto del Presidente della Repubblica n. 142 del 30 marzo 2004. I valori sono espressi in  $L_{Aeq(06.00-22.00)}$  e  $L_{Aeq(22.00-06.00)}$ , in quanto non sono ancora stati definiti i fattori di conversione di tali parametri descrittivi nei nuovi parametri  $L_{den}$  e  $L_{night}$  calcolati secondo quanto richiesto dal Decreto Legislativo n.194.

Le infrastrutture stradali sono definite dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 285 del 1992 e successive modificazioni e vengono suddivise in:

- A. autostrade;
- B. strade extraurbane principali;
- C. strade extraurbane secondarie;
- D. strade urbane di scorrimento;
- E. strade urbane di quartiere;
- F. strade locali.

I limiti sono differenziati a seconda che si tratti di infrastrutture stradali esistenti o di nuova costruzione. Per le infrastrutture di nuova costruzione bisogna individuare i corridoi progettuali che possano garantire la migliore tutela dei ricettori presenti all'interno della fascia di studio di ampiezza pari a quella di pertinenza, estesa ad una dimensione doppia in caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le infrastrutture esistenti i valori limite di immissione, devono essere conseguiti mediante l'attività pluriennale di risanamento di cui al DMA del 29 novembre 2000,

I valori sono riportati nella seguente tabella, tenendo presente che i valori limite di immissione stabiliti dal presente decreto sono verificati, in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, in conformità a quanto disposto dal DMA del 16 marzo 1998 e devono essere riferiti al solo rumore prodotto dalle infrastrutture stradali.

TABELLA 1 – STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE						
TIPI DI STRADA Secondo codice della strada	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbane principali		250	50	40	65	55
C - extraurbane secondarie	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	150	50	40	65	55
D - urbane di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbane di quartiere		30	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.			
F - locali		30				

STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI (ampliamento in sede, affiancamenti e varianti)						
TIPI DI STRADA Secondo codice della strada	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB[A]	Notturmo dB[A]	Diurno dB[A]	Notturmo dB[A]
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbane principali		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbane secondarie	Ca (strade a carreggiate separate)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbane di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbane di quartiere		30	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.			
F - locali		30				

Qualora i valori di cui alle tabelle di pagina precedente e, al di fuori della fascia di pertinenza, i valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzino l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- 35 dB(A)  $L_{eq}$  notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A)  $L_{eq}$  notturno per tutti gli altri ricettori;
- 45 dB(A)  $L_{eq}$  diurno per le scuole.



## 6. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

### 6.2. Modello di calcolo

Il metodo di calcolo utilizzato per la mappatura è il metodo ad interim NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)», prescritto dall'allegato 1 del Decreto Legislativo n.194: la procedura di modellizzazione, gli aggiornamenti dei data base di ingresso, e le condizioni assunte come dati di partenza, sono descritte nel documento "IT\_a\_DF4\_8\_2017\_Roads\_IT\_a\_rd0010-Report\_Autostrada\_Bs\_Pd" del giugno 2017.

### 6.3. Sintesi della mappatura acustica

Di seguito si riportano i risultati della mappatura acustica, ovvero i dati statistici richiesti dall'allegato 6 del D.Lgs. 194/05.

A) il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni disposte al di fuori degli agglomerati esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di  $L_{den}$  in dB(A) a 4 m di altezza e sulla facciata più esposta: da 55 a 59, da 60 a 64, da 65 a 69, da 70 a 74 e >75

#### Regione Veneto

da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	da 70 a 74	>75
7.400	12.400	44.800	22.300	3.500

#### Regione Lombardia

da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	da 70 a 74	>75
0	0	5.900	4.800	1.100

#### Totale rete

da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	da 70 a 74	>75
7.400	12.400	50.700	27.100	4.600

B) il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni disposte al di fuori degli agglomerati esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di  $L_{night}$  in dB(A) a 4 m di altezza e sulla facciata più esposta: da 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70

#### Regione Veneto

da 50 a 54	da 55 a 59	60 a 64	da 65 a 69	>70
4.000	21.100	53.600	11.700	700

#### Regione Lombardia

da 50 a 54	da 55 a 59	60 a 64	da 65 a 69	>70
0	1.100	8.400	1.800	400

#### Totale rete

da 50 a 54	da 55 a 59	60 a 64	da 65 a 69	>70
4.000	22.200	62.000	13.500	1.100

C) la superficie totale esposta a livelli di  $L_{den}$  superiori a 55, 65 e 75 dB(A), compresi gli agglomerati.

Regione Veneto

> 55	>65	> 75
100,31	68,57	15,03

Regione Lombardia

> 55	>65	> 75
18,77	18,76	4,78

Totale rete

> 55	>65	> 75
119,08	87,33	19,81

D) il numero totale stimato (arrotondato al centinaio) di abitazioni presenti in ciascuna zona esposta di  $L_{den}$  superiori a 55, 65 e 75 dB(A), comprendendo le aree interne agli agglomerati.

Regione Veneto

> 55	>65	> 75
8.600	6.800	400

Regione Lombardia

> 55	>65	> 75
1.200	1.200	100

Totale rete

> 55	>65	> 75
9.700	7.900	500

Si ricorda ancora che non è possibile riportare i dati richiesti dal comma I) in quanto non sono disponibili gli algoritmi di conversione fra  $L_{den}$  e  $L_{night}$  calcolati secondo la procedura del D.Lgs.194/05 ed i valori di  $L_{giorno}$  e  $L_{notte}$  calcolati secondo Decreto del Presidente della Repubblica n. 142 del 30 marzo 2004.

## 7. VALUTAZIONE DEL NUMERO TOTALE DI PERSONE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E SITUAZIONI DA MIGLIORARE

Le seguenti tabelle riportano il numero totale stimato di persone esposte a livelli  $L_{den}$  superiori a 55, 65 e 75 dB(A) compresi gli agglomerati, nelle condizioni di "ante operam", ovvero in assenza del piano di azione:

### Regione Veneto

> 55	>65	> 75
112.300	92.300	4.500

### Regione Lombardia

> 55	>65	> 75
18.900	18.900	1.600

### Totale rete

> 55	>65	> 75
131.300	111.200	6.100

Per quanto riguarda le situazioni da migliorare, tutte le località di criticità acustica sono state individuate nel Piano degli Interventi di Contenimento ed Abbattimento del Rumore (PICAR) predisposto da Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova S.p.A. ed inviato nel dicembre 2008 a Comuni e Regioni interessate dalla propria rete ed al Ministero dell'Ambiente. Nel PICAR sono riportati:

- l'individuazione degli interventi e le relative modalità di realizzazione;
- l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti per ciascun intervento;
- il grado di priorità di esecuzione di ciascun intervento, distinto sia su scala regionale che nazionale;
- le motivazioni per eventuali interventi sui ricettori.

Il PICAR presentato da Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova S.p.A., è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente (decreto GAB-OEC-2011-0000042 del 11 marzo 2011, con la prescrizione derivante dalla intesa ottenuta nella Conferenza Unificata nella seduta del 10 ottobre 2010, la quale stabilisce:

"un'approvazione di massima del Piano, riferita alla programmazione degli interventi del primo stralcio. Tale periodo decorre dalla data del decreto di approvazione del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare fino al 1° gennaio 2014"

Il primo stralcio approvato da parte del Ministero Ambiente riguarda pertanto gli interventi del PICAR da realizzarsi entro i primi tre anni del PICAR e precisamente i seguenti macrointerventi:

Graduatoria Nazionale	Regione	Comuni Interessati	Macrointervento	Indice di Priorità	Tempistica Interventi
1	Veneto	Padova	23	14.894	1° anno
2	Veneto	Grumolo delle Abbadesse, Grisignano di Zocco	18	9.728	2° anno
3	Veneto	San Martino Buon Albergo, Verona, San Giovanni Lupatoto	9	5.426	3° anno

La seguente tabella riporta l'insieme degli interventi pianificati per pervenire al risanamento ambientale di tutte le situazioni critiche.

PIANO DI RISANAMENTO NAZIONALE- GRADUATORIA MACRO INTERVENTI DI MITIGAZIONE SONORA					
Graduatoria Nazionale	Regione	COMUNI INTERESSATI	Numero di Macrointervento	Indice di Priorità	Ripartizione Interventi in 15 anni
1	Veneto	Padova	23	14 894	1° anno
2	Veneto	Grumolo delle Abbadesse , Grisignano di Zocco	18	9 728	2° anno
3	Veneto	San Martino Buon Albergo , Verona , San Giovanni Lupatoto	9	5 426	3° anno
4	Veneto	Lavagno , Verona , San Martino Buon Albergo , Caldiero	10	4 272	4° anno
5	Veneto Lombardia	Peschiera del Garda , Pozzolengo , Desenzano del Garda	5	4 053	5° anno
6	Veneto	Thiene , Dueville , Montecchio Precalcino , Bolzano Vicentino , Torri di Quartesolo,Marano Vicentino, Chiuppano, Piovene Rocchette, Carrè, Zanè, Malo, Villaverla, Sandrigo, Monticello Conte Otto, Quinto Vicentino, Vicenza	17	3 120	
7	Lombardia	Brescia , San Zeno Naviglio , Roncadelle	1	2 987	6° anno
8	Veneto	Monteforte D'Alpone , Soave , Montebello Vicentino , San Bonifacio , Gambellara , Brendola , Colognola ai Colli	12	2 879	
9	Veneto	Sommacampagna , Verona , Villafranca di Verona	7	2 739	7° anno
10	Lombardia	Calcinato , Castenedolo , Mazzano , Rezzato , Brescia , Montichiari	2	2 357	
11	Veneto	Villafranca Padovana , Mestrino , Grisignano di Zocco	19	2 321	8° anno
12	Lombardia	Lonato , Desenzano del Garda , Calcinato , Desenzano Del Garda , Bedizzole	4	2 074	
13	Veneto	Colognola ai Colli , Caldiero	11	1 810	9° anno
14	Veneto	Verona , San Giovanni Lupatoto	8	1 732	
15	Veneto	Altavilla Vicentina , Montecchio Maggiore , Brendola	13	1 496	10° anno
16	Veneto	Sommacampagna , Sona , Castelnuovo del Garda , Peschiera del Garda	6	1 489	
17	Lombardia	Calcinato	3	1 264	11° anno
18	Veneto	Padova , Limena , Villafranca Padovana	21	1 171	
19	Veneto	Padova	22	962	12° anno
20	Veneto	Vicenza , Torri di Quartesolo	16	798	13° anno
21	Veneto	Noventa Padovana , Padova , Vigonza	24	783	
22	Veneto	Vicenza , Arcugnano , Altavilla Vicentina	15	778	14° anno
23	Veneto	Rubano , Padova , Limena , Villafranca Padovana	20	730	
24	Veneto	Vicenza , Altavilla Vicentina	14	544	15° anno

## 8. STIME DELLE RIDUZIONI DEL NUMERO DI PERSONE ESPOSTE

Le seguenti tabelle evidenziano le riduzioni dell'impatto acustico riconducibili al piano di azione.

- A) La variazione del numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni disposte al di fuori degli agglomerati esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di  $L_{den}$  in dB(A) a 4 m di altezza e sulla facciata più esposta: da 55 a 59, da 60 a 64, da 65 a 69, da 70 a 74 e >75

### Regione Veneto

da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	da 70 a 74	>75
-300	-1.100	-7.100	5.300	3.200

### Regione Lombardia

da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	da 70 a 74	>75
0	0	-800	-100	900

### Totale rete

da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	da 70 a 74	>75
-300	-1.100	-7.900	5.200	4.100

- B) La variazione del numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni disposte al di fuori degli agglomerati esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di  $L_{night}$  in dB(A) a 4 m di altezza e sulla facciata più esposta: da 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70

### Regione Veneto

da 50 a 54	da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	>70
-400	-2.200	-3.800	6.100	500

### Regione Lombardia

da 50 a 54	da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	>70
0	-300	-1.100	900	400

### Totale rete

da 50 a 54	da 55 a 59	da 60 a 64	da 65 a 69	>70
-400	-2.500	-4.800	7.000	900

- C) Superficie totale esposta a livelli di  $L_{den}$  superiori a 55, 65 e 75 dB(A), compresi gli agglomerati.

### Regione Veneto

> 55	>65	> 75
0,66	0,82	2,04

### Regione Lombardia

> 55	>65	> 75
0,03	0,03	0,68

### Totale rete

> 55	>65	> 75
0,70	0,85	2,73

- D) La differenza, del numero di persone arrotondato al centinaio esposte a livelli di  $L_{den}$  superiori a 55, 65 e 75 dB(A), compresi gli agglomerati, tra il modello di mappatura e il modello del Piano d’Azione.

## Regione Veneto

> 55	>65	> 75
0	1500	4100

## Regione Lombardia

> 55	>65	> 75
0	0	1200

## Totale rete

> 55	>65	> 75
0	1500	5400

- E) La differenza tra il numero totale stimato (arrotondato al centinaio) di abitazioni presenti in ciascuna zona esposta di  $L_{den}$  superiori a 55, 65 e 75 dB(A), comprendendo le aree interne agli agglomerati, tra il modello di mappatura e il modello del Piano d’Azione.

## Regione Veneto

> 55	>65	> 75
0	100	300

## Regione Lombardia

> 55	>65	> 75
0	0	100

## Totale rete

> 55	>65	> 75
0	100	400

Si ricorda ancora che non è possibile riportare i dati richiesti dal comma I) in quanto non sono disponibili gli algoritmi di conversione fra  $L_{den}$  e  $L_{night}$  calcolati secondo la procedura del D.Lgs.194/05 ed i valori di  $L_{giorno}$  e  $L_{notte}$  calcolati secondo DPR 142 del marzo 2004

## 9. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE ORGANIZZATE

La mappatura ed il piano di risanamento acustico sono stati pubblicati sul sito di Autostrada Brescia Padova sul proprio sito web (<https://autobspd.it/la-rete>); sino alla data odierna non sono pervenute osservazioni.

## 10. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E I PROGETTI IN PREPARAZIONE

Non è stato possibile dare piena attuazione a quanto previsto nel PICAR, in quanto la realizzazione degli obiettivi contenuti nel piano è risultata vincolata agli esiti delle procedure avviate per l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione economica e finanziaria di Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova S.p.A.: L'iter approvativo di tale aggiornamento, che include gli interventi del piano di contenimento programmati nel primo quinquennio, alla data attuale non è ancora stato perfezionato, ma, pur in assenza della formalizzazione, per dar corso all'esecuzione del piano, Autostrada Bs -Vr-Vi-Pd ha intrapreso le attività finalizzate all'avvio della progettazione di tale primo stralcio.


Inoltre, sono stati realizzati alcuni interventi in anticipo rispetto alle graduatorie del PICAR, in quanto:

- è stato necessario ripristinare urgentemente delle schermature realizzate negli anni passati, antecedenti alla predisposizione del PICAR e costituite da struttura in legno riempita con terreno vegetale: infatti tali barriere antirumore sono state interessate da importanti segnali di cedimento, con rischio di rovina sulla carreggiata adiacente interessata da intenso traffico. In fase di rifacimento, si sono adeguate le altezze delle barriere in modo da renderle alle risultanze del PICAR stesso e di più dettagliate analisi acustiche, sia di modellizzazione che di rilievi fonometrici;
- rispetto delle prescrizioni originate da specifici provvedimenti giudiziari: in tal caso si tratta di opere di nuova installazione. Nella realizzazione di tali interventi, si sono tenuti in debito conto sia le indicazioni del PICAR che i progetti esecutivi di dettaglio.

Per quanto riguarda i macrointerventi N° 9, 18 e 23 del primo stralcio del PICAR, ovvero quelli approvati dal Ministero dell'Ambiente, è stato avviato l'iter per l'esecuzione delle opere di bonifica acustica di importo complessivo di 2.619.750 €. I dettagli sono riportati nella seguente tabella (le progressive sono indicate secondo le vecchie e nuove progressive nazionali, queste ultime in vigore dal 1° luglio 2010)


Comune	Località	Autostrada	Carreggiata	Progressiva		Lunghezza [m]	Altezza [m]	Corrispondenza PICAR		Difformità rispetto PICAR
				da	a			Macro	Elementare	
Grumolo Abbadesse (VI)	Sarmego	A4	Ovest	214+359 (339+359)	214+909 (339+909)	550	4,00	18	153b 154a 154b parte	Parziale rimodulazione altezze e progressive
Padova	Torre	A4	Est	236+199 (361+199)	236+793 (361+793)	594	3,50	23	187a parte	Parziale rimodulazione altezze e progressive
Padova	Via Quaranta	A4	Est	236+793 (361+793)	237+033 (362+033)	240	3,50	23	187a parte	Parziale rimodulazione altezze e progressive



 A4autostrada Brescia   Verona   Vicenza   Padova	Decreto Legislativo n.194 del 19 agosto 2005 Piano di Azione 2018 di Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova	IT_a_AP_MRoad0010_Report
		16 luglio 2018

Le seguenti tabelle riportano il dettaglio degli interventi avviati e conclusi in anticipo rispetto al PICAR, il cui costo totale è pari a 21.771.750 €

Comune	Località	Posizione	Progressiva Autostrada		Lunghezza [m]	Altezza [m]	Corrispondenza PICAR		Motivazioni eventuali difformità rispetto ai PICAR
			da	a			Macro	Elementare	
Sommacampagna (VR)	Caselle	A4 carreggiata ovest	148+544 (273+544)	149+349 (274+349)	806	5,00	7	68a 68b	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Sommacampagna (VR)	Caselle	A4 carreggiata ovest	149+362 (274+362)	149+751 (274+362)	387	5,00	7	68b parte 68c 68d	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Verona	Via Chioda 2° stralcio	Tangenziale sud Verona carreggiata ovest	152+718 (277+718)	152+955 (277+955)	240	5,00	8	77a 77b parte	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Verona	Via Chioda 1° stralcio	Tangenziale sud Verona carreggiata ovest	152+955 (277+955)	153+111 (278+111)	156	5,00 - 6,50	8	77b parte 77c	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Verona	Genovesa	Tangenziale sud Verona carreggiata est	155+503 (280+503)	156+067 (281+067)	564	5,00	8	81a	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
San Martino Buon Albergo (VR)		A4 carreggiata ovest	164+155 (289+155)	164+725 (289+725)	327	3,50	10	95b , 96a 96b , 96c 96d	Il rifacimento ha riguardato solo le parti di barriera "vegetale" senza interessare alcuni tratti di barriera artificiale; Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Lavagno (VR)	Vago	A4 carreggiata est	167+806 (292+806)	168+708 (293+708)	901	4,00 - 5,00	10	101c 102a	È stata aumentata l'altezza della schermatura anche per i tratti aggiuntivi.
Colognola ai Colli (VR)		A4 carreggiata ovest	171+792 (296+792)	172+203 (297+203)	396	4,00	11	104a 104b	Nessuna differenza sostanziale, salvo parziale rimodulazione delle altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento.

 A4autostrada Brescia   Verona   Vicenza   Padova	Decreto Legislativo n.194 del 19 agosto 2005 Piano di Azione 2018 di Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova	IT_a_AP_MRoad0010_Report
		16 luglio 2018

Comune	Località	Posizione	Progressiva Autostrada		Lunghezza [m]	Altezza [m]	Corrispondenza PICAR		Motivazioni eventuali difformità rispetto ai PICAR
			da	a			Macro	Elementare	
Brendola (VI)		A4 carreggiata est	194+438 (319+438)	195+314 (320+314)	876	4,00	13	123a , 123b 123c	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Altavilla Vicentina (VI)		A4 carreggiata est	198+470 (323+470)	199+288 (324+288)	724	4,00		130a , 131a 131b	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Altavilla Vicentina (VI)		A4 carreggiata ovest	198+854 (323+854)	199+914 (324+914)	994	5,00	14	132b , 132c 132d	Rifacimento parziale parti barriera “vegetale”; Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento.
Villafranca Padovana (PD)	Ponte Rotto	A4 carreggiata est	228+427 (353+427)	228+905 (353+905)	468	3,50 - 4,00	21	173a	Nessuna differenza sostanziale, salvo parziale rimodulazione delle altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Limena (PD)	Ponte Alto	A4 carreggiata ovest	228+712 (353+712)	228+895 (353+895)	183	4,00	21	173b	Nessuna differenza sostanziale, salvo parziale rimodulazione delle altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Padova	Sacro Cuore	A4 carreggiata est	231+821 (356+821)	232+174 (357+174)	343	5,00	21	178a	Nessuna differenza sostanziale, salvo parziale rimodulazione delle altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Padova	Altichiero	A4 carreggiata ovest	232+003 (357+003)	232+565 (357+565)	490	5,00	22	180a 180b 180c	Nessuna differenza sostanziale, salvo parziale rimodulazione delle altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Padova	Ca' Morandi	A4 carreggiata ovest	233+371 (358+371)	233+595 (358+595)	224	3,50 - 4,00	22	181a 181b	Nessuna differenza sostanziale, salvo parziale rimodulazione delle altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Padova	Via Cascino	A4 carreggiata est	233+994 (358+994)	235+571 (360+571)	1.577	3,50 - 4,00	22	183a 184a 184b	Nessuna differenza sostanziale, salvo parziale rimodulazione delle altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento

## 11. STRATEGIA DI LUNGO TERMINE

Il decreto legislativo n. 194 prevede alcune possibili opzioni per il controllo del rumore: qui di seguito si riportano sommariamente le attività che Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova ha messo in atto per il controllo del rumore da traffico, escludendo quelle attività che non sono di competenza di un concessionario di infrastrutture autostradali (scelta di sorgenti più silenziose, misure economiche od incentivi, pianificazione territoriale, pianificazione del traffico). Le azioni di controllo del rumore si realizzano soprattutto attraverso:

- accorgimenti tecnici a livello delle sorgenti: lo sviluppo di pavimentazioni drenanti tradizionali interessa ormai la totalità della rete; le pavimentazioni drenanti e fono assorbenti sono state realizzate per contenere il livello di rumorosità, che consentono anche di migliorare la visibilità e di ridurre il fenomeno dell'acquaplaning. L'effetto migliorativo delle pavimentazioni drenanti e fonoassorbenti è stimabile in circa 2,5 dB[A] in confronto a pavimentazioni tradizionali. La Società effettua periodicamente il monitoraggio delle pavimentazioni per verificarne il grado di usura ed esegue i conseguenti interventi di manutenzione necessari a garantirne l'efficienza e durabilità;
- riduzione della trasmissione del suono: per tale punto si può fare riferimento ai Piani di Contenimento ed Abbattimento del Rumore (PICAR) che sono stati presentati nel 2007 al Ministero dell'Ambiente, alle Regioni Lombardia e Veneto ed a tutti i comuni interessati. Tale PICAR ha identificato 24 macrointerventi lungo tutta la rete in concessione, relativamente a cui sono state dimensionate (di massima) le opere di bonifica acustica, prendendo in esame sia barriere che finestre antirumore.

Ulteriori azioni sono state effettuate per quanto riguarda la fluidificazione del traffico ed il controllo delle velocità: in particolare per tale ultimo punto, va ricordata l'adozione del sistema automatico di controllo della velocità media di transito, TUTOR, attualmente attivato nelle tratte da Brescia Est a Desenzano e da Sommacampagna a Peschiera, in entrambi i sensi di marcia e preceduto da appositi pannelli segnaletici.

Il sistema TUTOR è un efficace deterrente per ridurre “picchi” e valori medi delle velocità di transito, sia dei veicoli leggeri che pesanti, e pertanto concorre a ridurre anche l'inquinamento acustico: infatti la velocità media di transito influenza l'emissione sonora secondo la formula  $20 \text{ Log}(v/v_0)$ , e quindi si può stimare che il TUTOR comporti una riduzione della generazione del rumore valutabile in circa 1 dB[A].

## 12. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

Il costo totale aggiornato di tutte le opere di bonifica acustica (barriere e finestre antirumore) previste nel PICAR è pari a 198.624.200 €, includendo i macrointerventi che interessano gli agglomerati. È importante sottolineare che tale cifra è basata su stime effettuate su una progettazione di massima degli interventi e attraverso l'adozione di costi standard, non analitici.

## 13. VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE

Nella predisposizione dei piani di azione si è utilizzato una valutazione di tipo modellistico per individuare le aree oggetto di interventi di risanamento acustico. È importante sottolineare che per la realizzazione degli interventi previsti nel PICAR, occorrerà passare attraverso le fasi attuative, dal progetto preliminare al progetto esecutivo, l'acquisizione delle approvazioni necessarie, il finanziamento dell'opera, la gara di

appalto, l'affidamento lavori, la realizzazione ed il collaudo: in tale ultima fase si procederà alla valutazione strumentale dell'efficacia delle opere realizzate, attraverso specifiche campagne di monitoraggi fonometrici.

Per quanto riguarda la valutazione dell'attuazione, Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova effettua periodiche analisi dello stato di avanzamento e di completamento dei lavori, i cui risultati sono qui di seguito riportati:

Graduatoria Nazionale	Macro Intervento	INTERVENTI ELEMENTARI DI MITIGAZIONE SONORA IPOTIZZATI				INTERVENTI REALIZZATI (aggiornamento a Dicembre 2013)				PICAR COSTO TOTALE [€]	INTERVENTI REALIZZATI COSTO TOTALE [€]
		REGIONE	COMUNE	Chilometrica Autostrada (in parentesi nuove progressive nazionali)		Chilometrica Autostrada (in parentesi nuove progressive nazionali)		CARATTERISTICHE E POSIZIONE INTERVENTO			
				DA	A	DA	A				
1	23	Veneto	Padova	235+300 (360+300)	237+900 (362+900)	236+199 (361+199)	237+033 (362+033)	Rifacimento ed adeguamento altezze, Padova (Località Torre, L = m 594 , H = m 3,50 ) Rifacimento ed adeguamento altezze, Padova ( via Quaranta, L = m 240 , H = m 3,50 )	6.917.431	1.668.000	
2	18	Veneto	Grumolo delle Abbadesse , Grisignano di Zocco	212+600 (337+600)	217+700 (342+700)	214+359 (339+359)	214+909 (339+909)	Rifacimento ed adeguamento altezza, Grumolo delle Abbadesse (Località Sarmego, L = m 550 , H = m 4,00)	7.174.143	951.750	
3	9	Veneto	San Martino Buon Albergo , Verona , San Giovanni Lupatoto	158+600 (283+600)	163+700 (288+700)				9.396.136		
4	10	Veneto	Lavagno , Verona , San Martino Buon Albergo , Caldiero	163+700 (288+700)	169+600 (294+600)	164+155 (289+155)	167+708 (292+708)	Rifacimento ed adeguamento altezza, San Martino Buon Albergo (L = m 327, H = m 3,50) Rifacimento ed adeguamento altezza, Lavagno (L = m 901, H = m 4,00 + 5,00)	5.945.349	2.533.750	
5	5	Veneto , Lombardia	Peschiera del Garda , Pozzolengo , Desenzano del Garda	123+300 (248+300)	133+700 (258+700)				5.978.088		
6	17	Veneto	Thiene, Dueville, Montecchio Precalcino, Bolzano Vicentino, Torri di Quartesolo , Marano Vicentino , Chiuppano , Piovene Rocchette , Carrè , Zanè , Malo , Villaverla , Sandrigo, Monticello Conte Otto, Quinto Vicentino, Vicenza	0+600 (125+600)	35+650 (160+650)				3.482.970		
7	1	Lombardia	Brescia , San Zeno Naviglio , Roncadelle	92+700 (217+700)	99+100 (224+100)				5.546.745		
8	12	Veneto	Monteforte D'Alpone , Soave , Montebello Vicentino , San Bonifacio, Gambellara ,Brendola , Colognola ai Colli	178+506 (303+506)	193+800 (318+800)				5.816.895		
9	7	Veneto	Sommacampagna , Verona , Villafranca di Verona	147+900 (272+900)	152+400 (277+400)	148+544 (273+544)	149+751 (274+751)	Rifacimento ed adeguamento altezza, Sommacampagna (Località Caselle-primi intervento, L = m 806, H = m 5,00) Rifacimento ed adeguamento altezza, Sommacampagna (Località Caselle-secondo intervento, L = m 387, H = m 5,00)	7.093.762	2.863.200	
10	2	Lombardia	Calcinato , Castenedolo , Mazzano , Rezzato , Brescia , Montichiari	99+100 (224+100)	106+700 (231+700)				4.901.255		
11	19	Veneto	Villafranca Padovana , Mestrino , Grisignano di Zocco	217+700 (342+700)	224+300 (349+300)				6.322.301		
12	4	Lombardia	Lonato , Desenzano del Garda , Calcinato , Desenzano Del Garda, Bedizzole	112+100 (237+100)	123+300 (248+300)				6.248.481		
13	11	Veneto	Colognola ai Colli , Caldiero	171+750 (296+750)	173+903 (298+903)	171+792 (296+792)	172+203 (297+203)	Rifacimento ed adeguamento altezza, Colognola ai Colli (L = m 396, H = m 4,00)	6.968.162	871.200	
14	8	Veneto	Verona , San Giovanni Lupatoto	152+400 (277+400)	158+600 (283+600)	152+718 (277+718)	156+067 (281+067)	Rifacimento ed adeguamento altezze, Verona (Località Genovesa (L = m 564, H = m 5,00) Barriera di nuova installazione, Verona - 1° stralcio (via Chioda, L = m 156, H = m 5,00 + 6,50) Barriera di nuova installazione, Verona - 2° stralcio (via Chioda, L = m 240, H = m 5,00)	5.921.192	2.199.000	
15	13	Veneto	Altavilla Vicentina , Montecchio Maggiore , Brendola	193+800 (318+800)	198+500 (323+500)	194+438 (319+438)	195+314 (320+314)	Rifacimento ed adeguamento altezze, Brendola (L = m 876, H = m 4,00)	6.539.585	1.927.200	
16	6	Veneto	Sommacampagna , Sona , Castelnuovo del Garda , Peschiera del Garda	133+700 (258+700)	147+900 (272+900)				6.530.962		
17	3	Lombardia	Calcinato	106+700 (231+700)	112+100 (237+100)				5.887.230		
18	21	Veneto	Padova , Limena , Villafranca Padovana	228+500 (353+500)	232+400 (357+400)	228+427 (353+427)	232+565 (357+565)	Rifacimento ed adeguamento altezze , Villafranca Padovana (Località Ponte Rotto, L = m 468) Rifacimento ed adeguamento altezze, Limena (Località Ponte Alto, L = m 183) Rifacimento ed adeguamento altezza, Padova (Località Sacro Cuore, L = m 343)	6.092.901	2.118.200	
19	22	Veneto	Padova	232+400 (357+400)	235+300 (360+300)	233+994 (358+994)	235+571 (360+571)	Rifacimento ed adeguamento altezze, Padova (Località Altichiero, L = 490) Rifacimento ed adeguamento altezze, Padova (Ca' Morandi, L = m 224) Rifacimento ed adeguamento altezze, Padova (Via Cascino, L = m 1.577)	7.342.846	4.982.600	
20	16	Veneto	Vicenza , Torri di Quartesolo	208+400 (333+400)	212+600 (337+600)				5.022.212		
21	24	Veneto	Noventa Padovana , Padova , Vigonza	237+900 (362+900)	238+830 (363+830)				4.938.760		
22	15	Veneto	Vicenza , Arcugnano , Altavilla Vicentina	202+000 (327+000)	208+300 (333+300)				6.481.675		
23	20	Veneto	Rubano , Padova , Limena , Villafranca Padovana	224+300 (349+300)	228+500 (353+500)				5.468.569		
24	14	Veneto	Vicenza , Altavilla Vicentina	198+500 (323+500)	202+000 (327+000)	198+470 (323+470)	199+914 (324+914)	Rifacimento ed adeguamento altezze, Altavilla Vicentina - primo intervento (L = m 724, H = m 4,00) , Rifacimento ed adeguamento altezze, Altavilla Vicentina-secondo intervento (L = m 994, H = m 5,00)	6.680.035	4.276.600	

#### 14. MATERIALE TRASMESSO

In accordo con gli standard Ministeriali di restituzione, i dati calcolati sono stati elaborati per la produzione di dati statistici relativi alla compilazione degli strati informativi (shapefile), Data Flows e dei Reporting Mechanism (\*.xls da sito Eionet) previsti dalla Direttiva 2002/49/CE.

Nella tabella successiva sono illustrati i dati che verranno forniti da parte di Autostrade Brescia Verona Vicenza Padova alle Autorità Competenti.

Cartella		Descrizione	File	Tipologia
IT_A_rd0010	AP_SUMMARY_REPORT	Sintesi Piano d'Azione	IT_a_AP_MRoad0010_SummaryReport.pdf	pdf
		Webform	IT_a_AP_MRoad0010_Webform.pdf	pdf
		Dichiarazione	IT_a_AP_MRoad0010_Declaration_SummaryReport.pdf	pdf
	AP_REPORT	Relazione Piano d'Azione	IT_a_AP_MRoad0010.pdf	pdf
	REPORTING_MECHANISM		NoiseDirectiveDF_7_10_APCoverage_DF_7_10_MRoad.xls	xls
	SHP_LINEARI	Shapefile isofoniche Lden	IT_a_AP_MRoad0010_NoiseContournMap_Lden.shp	shp
		Metadato	IT_a_AP_MRoad0010_NoiseContournMap_Lden.xls	xls
		Shapefile isofoniche Lnight	IT_a_AP_MRoad0010_NoiseContournMap_Lnight.shp	shp
		Metadato	IT_a_AP_MRoad0010_NoiseContournMap_Lnight.xls	xls
	SHP_PUNTUALI	Punti mappa PA Lden	IT_a_AP_MRoad0010_PuntiMappa_Lden.shp	shp
		Metadato	IT_a_AP_MRoad0010_PuntiMappa_Lden.xls	xls
		Punti mappa PA Lnight	IT_a_AP_MRoad0010_PuntiMappa_Lnight.shp	shp
Metadato		IT_a_AP_MRoad0010_PuntiMappa_Lnight.xls	xls	