

**DIREZIONE TECNICA**

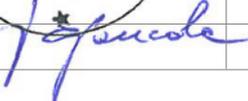
**Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 194  
Piano di Azione della rete di competenza C.A.V.**

**Aggiornamento al 18 luglio 2018**

**D.LGS. 194/2005 - PIANO DI AZIONE**

<p><b>SINTESI NON TECNICA</b> IT_a_AP_MRoad0004_SummaryReport</p>	<p>Elab .n.</p> <p><b>3</b></p>
	<p>Scala -</p>

<p>IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Sabato Fusco</p>	<p>IL DIRETTORE ALL'ESECUZIONE P.i. Piergiorgio Fassini</p>
<p>ELABORAZIONE A CURA DI:</p> <p style="text-align: center;">   <b>vdp</b>  <small>Progettazione Integrata - Ambiente S.r.l.</small> </p> <p>Ing. Filippo Giancola Ing. Riccardo Di Prete</p>	<p>CONSULENZA:</p> <p>PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:</p>

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
01	Emissione	 <small>Dott. Ing. FILIPPO GIANCOLA</small> <small>ORDINE INGEGNERI ROMA N° 18193</small>			Luglio 2018
02					
03					
04					
Codice Progetto :					

## INDICE

1	PREMESSA .....	2
2	DESCRIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE .....	3
3	AUTORITÀ COMPETENTE .....	3
4	IL CONTESTO GIURIDICO.....	3
5	VALORI LIMITE IN VIGORE .....	4
6	SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA .....	5
7	POPOLAZIONE ESPOSTA E ANALISI DELLE CRITICITÀ.....	7
8	CONSULTAZIONI PUBBLICHE.....	8
9	MISURE ANTIRUMORE GIÀ IN ATTO E PROGETTI IN PREPARAZIONE.....	9
10	GLI INTERVENTI PIANIFICATI NEL BREVE E NEL LUNGO TERMINE .....	9
11	INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO .....	11
12	DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE .....	12
13	NUMERO DI PERSONE ESPOSTE CHE BENEFICIANO DELLA RIDUZIONE DEL RUMORE .....	12

## 1 PREMESSA

Il presente lavoro riguarda la sintesi non tecnica del riesame dei Piani di Azione nella scadenza del 18/07/2018, secondo il D. Lgs. 194/2005, relativamente alle infrastrutture stradali principali di competenza della Società Concessioni Autostradali Venete S.p.A. e su cui transitano più di 3.000.000 di veicoli l'anno.

La direttiva infatti individua due contesti territoriali in cui è prevista l'elaborazione delle mappe acustiche che sono:

- agglomerati urbani con più di 100.000 abitanti;
- aree esterne agli agglomerati interessate dal rumore delle principali infrastrutture di trasporto. Per le infrastrutture stradali (che riguardano questo caso), la mappatura acustica e i relativi Piani di Azione, devono interessare gli "assi stradali principali", cioè quelle strade dove transitano ogni anno più di 3.000.000 di veicoli.

Poiché in corrispondenza di questa scadenza sono stati istituiti gli agglomerati di Venezia e di Padova, il presente aggiornamento individua un ambito di competenza ridotto rispetto al precedente escludendo di fatto l'agglomerato di Venezia che va ad interessare parte del tracciato dell'A57 Tangenziale di Mestre, e del tracciato del Raccordo Aeroporto Marco Polo. Per quanto riguarda l'agglomerato di Padova, invece, si è ritenuto opportuno non distinguerlo nell'ambito di competenza dell'autostrada A4, in quanto il tracciato di quest'ultima è interamente esterno a tale agglomerato.

In sintesi, le infrastrutture autostradali di competenza della Società Concessioni Autostradali Venete S.p.A. e analizzate nel presente documento, sono: l'autostrada A4 Torino-Trieste, compresa tra lo svincolo di Padova Est (escluso) e la diramazione per il passante di Mestre; la Tangenziale di Mestre A57 dalla diramazione per il Passante di Mestre sino al confine con l'agglomerato di Venezia; il Raccordo per l'aeroporto Marco Polo dal confine con l'agglomerato di Venezia all'allaccio con la A27.

I piani di azione riportano una sintesi delle problematiche acustiche riscontrate sul territorio attraverso la mappatura acustica e, nella sostanza, recepiscono proprio i Piani di Risanamento Acustico presentati dalla Società C.A.V. per l'attuazione di specifici decreti normativi a livello nazionale (DM 29.11.2000), evidenziando le misure di mitigazione antirumore già in atto o previste a breve - medio termine, oltreché, a lungo termine, nonché le strategie di pianificazione di più ampia scala.

Inoltre, tali Piani d'Azione comprendono tutti gli interventi previsti nel Piano di Risanamento Acustico, già presentato agli Enti.

La presente sintesi non tecnica è strutturata sulla base delle "Linee guida per la predisposizione della documentazione inerente i piani di azione, destinati a gestire problemi di inquinamento acustico ed i

*relativi effetti, e per la redazione delle relazioni di sintesi descrittive allegare ai piani” emesse dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 6 aprile 2018.*

## **2 DESCRIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE**

Le autostrade di competenza della Società Concessioni Autostradali Venete S.p.A. oggetto di questo lavoro sono tre e, precisamente:

- l’autostrada A4 Torino-Trieste, compresa tra lo svincolo di Padova Est e la diramazione per il passante di Mestre, per una estensione complessiva di 11.690 metri lineari;
- la Tangenziale di Mestre A57 dalla diramazione per il Passante di Mestre sino al confine con l’agglomerato di Venezia, per una estensione complessiva di 7.270 metri lineari;
- il Raccordo per l’aeroporto Marco Polo dal confine con l’agglomerato di Venezia all’allaccio con la A27.

La sede stradale si presenta per la maggior parte in rilevato e in alcuni tratti a raso ed è composta da due carreggiate separate, ognuna con tre corsie di marcia più una corsia di emergenza per tutto il tratto dell’A4 e della A57 fino alla Barriera di Venezia Ovest. Il Raccordo per l’Aeroporto Marco Polo invece è costituito da due corsie più emergenza per senso di marcia.

I tratti di A4 e di A57 fino alla Barriera di Venezia Ovest sono costituiti da un sistema chiuso, con l’allaccio per l’autostrada A13 Bologna-Padova, sull’A4, e i caselli di Mirano-Dolo, Mira-Oriago, sull’A57.

## **3 AUTORITÀ COMPETENTE**

Sulla base dell’articolo 4 del decreto 194/2005, le Società e gli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture che interessano più regioni, elaborano e trasmettono al Ministero dell’ambiente ed alla regione competente i piani d’azione e le sintesi di cui all’allegato 6, per gli assi stradali principali su cui transitano più di 3.000.000 di veicoli all’anno.

## **4 IL CONTESTO GIURIDICO**

Fermo restando che il D.Lgs. 194 del 19 agosto 2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" è il principale riferimento normativo al riguardo, si evidenziano nel seguito, in ordine cronologico, anche gli ulteriori

documenti che contribuiscono a formare il quadro normativo nazionale in tema di acustica ambientale a cui, nel presente documento, si fa specifico riferimento.

- DPCM 1/3/1991
- Legge 447 del 26/10/995: "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- DPCM 14/11/97: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- DMA 16/3/1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- DMA 29/11/2000: "Criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"
- DPR 19/3/2004, attuativo della legge quadro: "Rumore prodotto da infrastrutture stradali"
- DLgs n. 194 del 19/08/2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"

## 5 VALORI LIMITE IN VIGORE

Ai fini dell'elaborazione dei Piani di azione si fa riferimento all'articolo 5 del D.Lgs 194/05 dove, al comma 1, si indicano i descrittori acustici  $L_{den}$  ed  $L_{night}$  calcolati secondo quanto stabilito all'allegato 1 del medesimo decreto.

Rispetto a tali descrittori, per quanto concerne i valori limite di riferimento acustico, si richiama il comma 2 del suddetto articolo in cui si indicano i termini con cui definire, attraverso un apposito decreto, i criteri e gli algoritmi per la conversione dei valori limite previsti all'articolo 2 della legge n. 447/1995.

Ma, ad oggi, non essendo stati ancora emanati i decreti che definiscano i valori limite e/o i criteri di conversione sopra richiamati, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, del DLgs 194/05 si considerano esclusivamente i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati in base all'articolo 3 della legge 447 del 1995 e, più nello specifico, in base al decreto attuativo alla Legge quadro, DPR 142/2004 "Rumore prodotto da infrastrutture stradali". Tale decreto individua l'ampiezza delle fasce di pertinenza dei vari tipi di strade, attenendosi alla classificazione del Codice della Strada; per ciascun tipo di strada stabilisce inoltre i limiti di pressione sonora ammissibili all'interno delle fasce di pertinenza stesse.

Di seguito il dettaglio dei valori limite indicati nel DPR 142/2004.

<b>Strade esistenti e assimilabili</b>						
<b>(Ampliamenti in asse, affiancamenti, varianti)</b>						
Tipo di strada (secondo codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme CNR 1980 o direttiva PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica [m]	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno [dB(A)]	Notturno [dB(A)]	Diurno [dB(A)]	Notturno [dB(A)]
A autostrade	-	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55

## 6 SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

La mappatura acustica ha fatto riferimento alla situazione di rumore esistente in funzione dei due descrittori acustici  $L_{den}$  ed  $L_{night}$ , così come richiesto all'Allegato 4, lettera a del D.Lgs. 194 del 19/08/2005.

Le mappe acustiche, in relazione ai dati da trasmettere alla Commissione, sono state redatte nel rispetto dei requisiti minimi richiesti all'Allegato 4, punto 5 e che figurano all'Allegato 6 punti 2.5, 2.6 e 2.7, compilando il format che la Comunità Europea ha fornito al Ministero dell'Ambiente (questionario della Direttiva 2002/49/CE).

Dall'analisi della mappatura e in coerenza con quanto effettuato per il DMA 29/11/2000, sono state evidenziate le zone e la popolazione con un superamento dei livelli acustici attesi rispetto ai valori limite di riferimento.

In particolare, la mappatura acustica eseguita secondo i criteri indicati nel Decreto 194/2005 ha indicato, dal punto di vista statistico, quale sia la quota parte della popolazione residente in prossimità dell'infrastruttura che viene investita dalle differenti entità di rumore a seconda della distanza dalla sorgente sonora e della conformazione del terreno.

I dati restituiti dallo studio possono essere riassunti nelle seguenti tabelle in cui compaiono i dati di sintesi della popolazione coinvolta.

<b>Popolazione esposta (LDEN)</b>						
<b>A4</b>						
	<b>55-59</b>	<b>60-64</b>	<b>65-69</b>	<b>70-74</b>	<b>&gt;75</b>	<b>TOTALE</b>
( <i>≈ 100</i> )	3.600	800	300	-	-	4.700
<b>A57</b>						
( <i>≈ 100</i> )	1.200	300	0	-	-	1.500
<b>A27</b>						
( <i>≈ 100</i> )	200	200	-	-	-	400
<b>TOTALE (A4 + A57 + A27)</b>						
( <i>≈ 100</i> )	5.000	1.300	300	-	-	6.600

Tabella 6-1 Popolazione esposta in fasce di LDEN

<b>Popolazione esposta (LNIGHT)</b>						
<b>A4</b>						
	<b>50-54</b>	<b>55-59</b>	<b>60-64</b>	<b>65-69</b>	<b>&gt;70</b>	<b>TOTALE</b>
( <i>≈ 100</i> )	2.100	400	100	-	-	2.600
<b>A57</b>						
( <i>≈ 100</i> )	700	100	-	-	-	800
<b>A27</b>						
( <i>≈ 100</i> )	200	-	-	-	-	200
<b>TOTALE (A4 + A57 + A27)</b>						
( <i>≈ 100</i> )	3.000	500	100	-	-	3.600

Tabella 6-2 Popolazione esposta in fasce di LNIGHT

## 7 POPOLAZIONE ESPOSTA E ANALISI DELLE CRITICITÀ

Per individuare la popolazione esposta si riportano, nel seguito, le tabelle riepilogative per ogni tratto stradale considerato, facendo riferimento ai dati sintetici statistici previsti dal DLGS 194/05, allegato 6, punto 2.7.

Valori di $L_{DEN}$ 55, 65 e 75 dB						
tratto	Valore di riferimento	Popolazione Esposta	N° Edifici (centinaia)			Km <sup>2</sup>
			Residenziali	Scolastici	Ospedalieri	
A4	> 55	4.700	400	-	-	7,49
A57		1.500	100	0	0	4,17
A27		400	0	0	0	0,74
A4	> 65	300	-	-	-	2,58
A57		0	0	0	0	1,24
A27		0	0	0	0	0,16
A4	> 75	-	-	-	-	0,79
A57		0	0	0	0	0,35
A27		0	0	0	0	0,04

Tabella 7-1 Valori complessivi di popolazione ed edifici sottesi ai valori di  $L_{DEN}$  55, 65 e 75 dB

Valori $L_{NIGHT}$ 50, 60 e 70 dB						
Parametro	Valore di riferimento	Popolazione Esposta	N° Edifici (centinaia)			Km <sup>2</sup>
			Residenziali	Scolastici	Ospedalieri	
A4	> 50	2.600	200	-	-	5,82
A57		800	100	0	0	2,99
A27		200	0	0	0	0,52
A4	> 60	100	-	-	-	1,95
A57		0	0	0	0	0,86
A27		0	0	0	0	0,11
A4	> 70	-	-	-	-	0,58
A57		0	0	0	0	0,25
A27		0	0	0	0	0,02

Tabella 7-2 Valori complessivi di popolazione ed edifici sottesi ai valori  $L_{NIGHT}$  50, 60 e 70 dB

L'esposizione della popolazione a situazioni di criticità, invece, è definibile attraverso la verifica negativa dei livelli di rumore rispetto a dei limiti di riferimento che, per il caso in esame e nei termini indicati nell'articolo 5, comma 2 del decreto 194/2005, ancora non sono stati emanati; pertanto sulla base del comma 4 dello stesso articolo, *si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 447 del 1995.*

A tale proposito si ritiene che la normativa italiana con i relativi limiti fornisca un adeguato metodo per la valutazione delle persone esposte ai sensi dei punti 1.f) e 3 dell'allegato 5 al D. Lgs 194/05, nonché per la valutazione degli effetti nocivi di cui all'allegato 3 del medesimo D.Lgs.

Pertanto, in relazione al "Piano di risanamento acustico" presentato da C.A.V. SpA ai sensi del DM 29/11/2000 (strumento attuativo della legge 447/95 sopra richiamata), sono emerse alcune situazioni non in linea con le indicazioni normative vigenti e necessarie di interventi di mitigazione mirati a risolvere tali problematiche.

<b>Comune</b>	<b>Riferimento Diurno</b>	<b>Riferimento Notturmo</b>	<b>Riferimento Complessivo</b>
Vigonza	24	182	182
Pianiga	3	50	50
Dolo	238	128	366
Mira	-	16	16
<b>Totale</b>	<b>265</b>	<b>376</b>	<b>614</b>

Tabella 7-3 Sintesi della stima della popolazione risultata fuori limite dal P.R.A. ai sensi della L. 447/1995

## 8 CONSULTAZIONI PUBBLICHE

Sono stati elaborati dei file specifici per l'informazione al pubblico, ai sensi del d.lgs. 194/2005, di facile consultazione tramite programmi di uso comune (Google Earth).

La consultazione delle informazioni è distinta per i descrittori acustici  $L_{DEN}$  e  $L_{NIGHT}$  e consente:

- semplicità di visualizzazione e navigazione,
- possibilità di zoom, pan, ecc.,
- sovrapposizione di dati territoriali,
- visualizzazione legenda e dei contenuti dei metadati.

I Comuni interessati, la Regione ed il Ministero sono stati avvisati della pubblicazione con nota prot. 8389 del 24.05.2018 ed è stato fatto un apposito comunicato stampa che ha trovato riscontro sul Gazzettino del 26.05.2018.

Si specifica che, a valle del processo di pubblicazione, è pervenuta un'osservazione da parte del comune di Mirano in merito alla richiesta di interventi per alcuni ricettori posti in fascia A e B di pertinenza acustica autostradale.

In merito a ciò, nelle more dell'adeguamento normativo circa la definizione dei limiti acustici per i parametri  $L_{den}$  e  $L_{night}$ , gli interventi pianificati nel presente Piano di azione richiamano quanto già approvato nel Piano di risanamento acustico ai sensi del DM Ambiente 29/11/2000. In tale quadro si inseriscono anche le analisi condotte nel comune di Mirano che non individuano interventi antirumore oltre a quelli già presenti e realizzati da CAV. In particolare, i ricettori indicati nell'osservazione in oggetto e che ricadono all'interno della fascia di  $L_{night}$  55-60 decibel del Piano di azione, sono tutti ricadenti all'interno della Fascia A compresa tra 0 e 100 metri dal confine autostradale a cui corrispondono limiti di 60 dB(A). Altri ricettori, ricadenti all'interno Fascia B compresa tra 100 e 250 metri dal confine autostradale e a cui corrispondono limiti di 55 dB(A), sono ricompresi nella fascia di  $L_{night}$  50-55 decibel (o inferiore) del Piano di azione.

Per quanto sopra detto, quindi, relativamente all'osservazione pervenuta dal comune di Mirano, si è ritenuto di confermare nel Piano definitivo quanto già indicato nella proposta di Piano presentata al pubblico.

## **9 MISURE ANTIRUMORE GIÀ IN ATTO E PROGETTI IN PREPARAZIONE**

Lungo le tratte di competenza CAV SpA sono presenti numerosi interventi antirumore per un totale di oltre 25.000 metri lineari di barriere acustiche, distribuite in:

- 7.100 metri per la tratta di A4;
- 17.100 metri per l'A57;
- 1.000 metri per il raccordo aeroporto.

## **10 GLI INTERVENTI PIANIFICATI NEL BREVE E NEL LUNGO TERMINE**

La pianificazione degli interventi di mitigazione antirumore lungo le tratte di competenza CAV è espressa dalle risultanze del Piano di Risanamento Acustico ai sensi del DM 29/11/2000, all'interno

del quale è riportato un elenco di interventi con associato un indice di priorità che indica proprio la priorità (cioè l'urgenza) della realizzazione dei singoli progetti in un arco complessivo di 15 anni.

Si osserva anche, che la modalità di intervento indicata dall'autorità competente potrà rispettare sia il principio di intervenire lungo una medesima infrastruttura andando a risanare prima le aree risultate più critiche della stessa, oppure essere mirata a risanare le aree più critiche sul territorio, indipendentemente dalla infrastruttura che ne procura il disagio. Qualunque sia il percorso seguito, comunque, alla base di ogni ragionamento deve esservi il riconoscimento dell'emergenza stabilita dal parametro indicato nel DMA 29/11/2000, definito 'Indice di Priorità'.

Per quanto concerne le tipologie di intervento, in termini generali, sulla base dell'allegato 5, comma 2, al D.Lgs. 194/05, gli interventi pianificati potranno comprendere:

- 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 o incentivi.*

Sulla base del precedente elenco, quindi, e in accordo anche a quanto indicato nel DMA 29/11/2000, gli interventi di mitigazione che rientrano nelle competenze e possibilità del gestore dell'infrastruttura autostradale non sono tutti quelli sopra richiamati, ma soltanto parte di essi e in particolare, i punti c), d), e); gli altri punti in elenco, invece, non possono ritenersi nella sfera di competenza del gestore essendo relativi ad un livello di pianificazione di più ampia scala.

Quindi, i suddetti punti c), d), e), in accordo al DMA 29/11/2000, sono effettuati secondo la seguente scala di priorità:

- direttamente sulla sorgente rumorosa, con l'applicazione di manti stradali in grado ridurre la propagazione delle onde sonore;
- lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore, con la progettazione di barriere acustiche con le caratteristiche fisiche adatte a portare i livelli di rumore dei ricettori critici a valori rispettosi dei limiti normativi.
- direttamente sul ricettore, nei casi in cui le soluzioni precedenti non sono risultate essere sufficienti, intervenendo, ad esempio, sulla sostituzione degli infissi del ricettore in questione.

Per quanto concerne la specifica situazione in studio, tenendo conto, come detto, delle risultanze del Piano di risanamento acustico ai sensi del DMA 29/11/2000, sono state individuate le seguenti zone di intervento.

<b>A4 Padova Est - Interconnessione Passante A4/A57</b>						
<b>Comune</b>	<b>Nome</b>	<b>Km inizio</b>	<b>Km fine</b>	<b>Lungh. (m)</b>	<b>Altezza (m)</b>	<b>Lato</b>
<b>Vigonza</b>	1E	365+531	365+687	156	4,0	Trieste
	2E	367+241	367+427	186	4,0	Trieste
	3E	367+867	368+034	167	4,0	Trieste
	1W	365+458	365+671	213	4,0	Padova
	2W	367+239	367+407	168	4,0	Padova
	3W	369+463	369+642	179	3,0	Padova
<b>Pianiga</b>	4E	370+279	370+395	116	5,0	Trieste
	11W	373+816	374+038	222	5,0	Padova
<b>Dolo</b>	5E	372+076	372+289	213	3,0	Trieste
	6W	371+386	371+537	151	4,0	Padova
	7W	371+920	372+131	211	4,0	Padova
	10W	373+436	373+627	191	4,0	Padova

*Tabella 10-1 sintesi degli interventi programmati per la A4*

<b>A57 - dalla diramazione per il Passante di Mestre sino al confine con l'agglomerato di Venezia</b>						
<b>Comune</b>	<b>Nome</b>	<b>Km inizio</b>	<b>Km fine</b>	<b>Lungh. (m)</b>	<b>Altezza (m)</b>	<b>Lato</b>
<b>Mira</b>	6E	3+854	3+958	104	4,0	Trieste

*Tabella 10-2 sintesi degli interventi programmati per la A57*

Oltre ai 2.270 metri lineari di barriere antirumore previste nel P.R.A. e come sopra dettagliate, sono previsti anche 7 interventi diretti per i ricettori C2082 e C2083 del comune di Vigonza, D1005 e D1011 del comune di Pianiga, E1023, E1024 e E1025 del comune di Dolo.

## **11 INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO**

La normativa nazionale di riferimento attribuisce a CAV, in qualità di gestore autostradale, l'onere dell'attività di risanamento acustico e la responsabilità sul conseguimento degli obiettivi di riduzione del disturbo acustico previsti.

Il Piano di Azione prevede investimenti complessivi pari a circa 3.000.000 milioni di euro che porteranno un beneficio a più di 2.000 cittadini coinvolti.

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

Per la valutazione dell'attuazione del Piano di azione si rimanda alle disposizioni contenute nel D.Lgs. 194/2005 e nel DMA 29/11/2000 in cui sono espresse le tempistiche degli interventi in funzione delle strategie di pianificazione economica – finanziaria dei singoli gestori che, per il caso specifico, rientrano nell'arco complessivo dei 15 anni ai sensi del DMA 29/11/2000.

Per quanto riguarda le verifiche dei risultati del Piano di azione, si rimanda alle fasi di collaudo degli interventi di mitigazione, già previsti nello stesso DMA 29/11/2000, in cui è possibile verificare l'ottenimento dei livelli acustici ottimali rispetto ai valori limite di riferimento.

## 13 NUMERO DI PERSONE ESPOSTE CHE BENEFICIANO DELLA RIDUZIONE DEL RUMORE

Sulla base delle risultanze della mappatura acustica ai sensi dell'articolo 4 del D.Lgs. 194/2005, nonché del Piano di risanamento acustico ai sensi del DMA 29/11/2000, è stato possibile stimare il numero di persone che risiedono in edifici che, secondo i limiti normativi di riferimento, evidenziano un esubero necessitando quindi di interventi mitigatori adeguati.

Inoltre, in virtù delle azioni messe in atto per gli edifici che necessitano di interventi antirumore, si potrebbe effettuare una stima della popolazione che trovandosi alle spalle dell'intervento, pur se già in linea con i limiti normativi vigenti, ne trae comunque un beneficio (allegato 5 comma 3 del D.Lgs. 194 / 2005).

Di seguito si riporta una stima del numero di persone che beneficiano degli interventi previsti nel piano di azione.

<b>Parametro</b>	<b>Numero popolazione</b>
L <sub>DEN</sub>	1.739
L <sub>NIGHT</sub>	1.457

*Tabella 13-1 Popolazione che beneficia della riduzione del rumore*

