



**CONCESSIONI
AUTOSTRADALI
VENETE**

Concessioni Autostradali Venete CAV S.p.a. -Via Bottenigo, 64/A 30175 Venezia

1	Luglio 2018	Revisione per recepimento osservazioni	G. Vendramin	A. Lisiero	A. Lisiero
0	Maggio 2018	Prima Emissione	T. Bujo	A. Lisiero	A. Lisiero
<i>Revisione</i>	<i>Data</i>	<i>Note</i>	<i>Redatto</i>	<i>Controllato</i>	<i>Approvato</i>

 <small>Sistema di gestione di qualità certificato in conformità ad ISO 9001</small> via Venezia n° 59 int. 15 scala C 35129 PADOVA tel. +39 049 8691111 fax +39 049 8691199 E-mail: info@steam.it Prof. Ing. M. Strada Ing. A. Lisiero	Committente: CAV S.p.A. Il Responsabile del Procedimento ing. Sabato Fusco	
	Progetto: PASSANTE AUTOSTRADALE DI MESTRE SINTESI NON TECNICA	
Descrizione elaborato: SINTESI NON TECNICA PER CONSULTAZIONE PUBBLICA AI SENSI DEL D.LGS. 194/2005	Nome elaborato: A.SNT.000	
Data: Luglio 2018	Revisione: 1	Rif. Commessa: 1044

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	DESCRIZIONE DELL'INFRASTRUTTURA	4
2.1	TRATTI DI COMPETENZA.....	4
2.2	FLUSSI DI TRAFFICO	5
2.3	AREA CIRCOSTANTE L'INFRASTRUTTURA	6
3	AUTORITÀ COMPETENTE	6
4	CONTESTO GIURIDICO	6
5	VALORI LIMITE IN VIGORE	7
6	SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA	8
7	VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE	9
8	RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE.....	10
9	MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIA A LUNGO TERMINE.	12
9.1	MISURE ANTIRUMORE GIÀ IN ATTO	12
9.2	GLI INTERVENTI PIANIFICATI NEL BREVE E NEL LUNGO TERMINE	12
10	INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO	14
11	DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE	15
12	NUMERO DI PERSONE ESPOSTE CHE BENEFICIANO DELLA RIDUZIONE DEL RUMORE.....	15

1 PREMESSA

Il presente lavoro riguarda la sintesi non tecnica dei Piani di Azione secondo il D.Lgs. 194/2005, relativamente all'autostrada A4 Passante di Mestre, inclusa la rampa di svincolo di Spinea, infrastruttura stradale di competenza della società Concessioni Autostradali Venete S.p.A. (di seguito CAV SpA).

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 CAV SpA 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 ampia scala.

Inoltre, tali Piani d'Azione comprendono tutti gli interventi previsti nel Piano di Risanamento Acustico, il cui iter di approvazione da parte degli Enti statali preposti è in itinere.

L'entrata in vigore dei Piani di Azione è prevista per il terzo trimestre 2018 ed ha durata di cinque anni, come da disposizioni di legge.

La presente sintesi non tecnica è strutturata sulla base delle "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 allegare ai piani" emesse dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 6 aprile 2018.

Tale documento è stato redatto dalla società Steam SRL, nello specifico da dei tecnici competenti in acustica ambientale, per nome e per conto di CAV SpA.

2 DESCRIZIONE DELL'INFRASTRUTTURA

2.1 TRATTI DI COMPETENZA

I tratti di competenza della società CAV SpA oggetto di questo lavoro riguardano l'autostrada A4 - Passante di Mestre, dall'innesto in A4 presso Roncoduro fino all'innesto in A4 presso Venezia Est, il cui codice identificativo univoco è *IT_a_rd0004004*.

Il tronco stradale è stato suddiviso in sezioni con traffico omogeneo (da casello/svincolo precedente a casello/svincolo successivo):

- 01 – Innesso in A4 a Roncoduro – Casello di Spinea
- 02 – Casello di Spinea – Casello di Martellago/Scorzè
- 03 – Casello di Martellago/Scorzè – Casello di Preganziol
- 04 – Casello di Preganziol – Interconnessione con A27
- 05 – Interconnessione con A27 – Innesso in A4 a Venezia Est

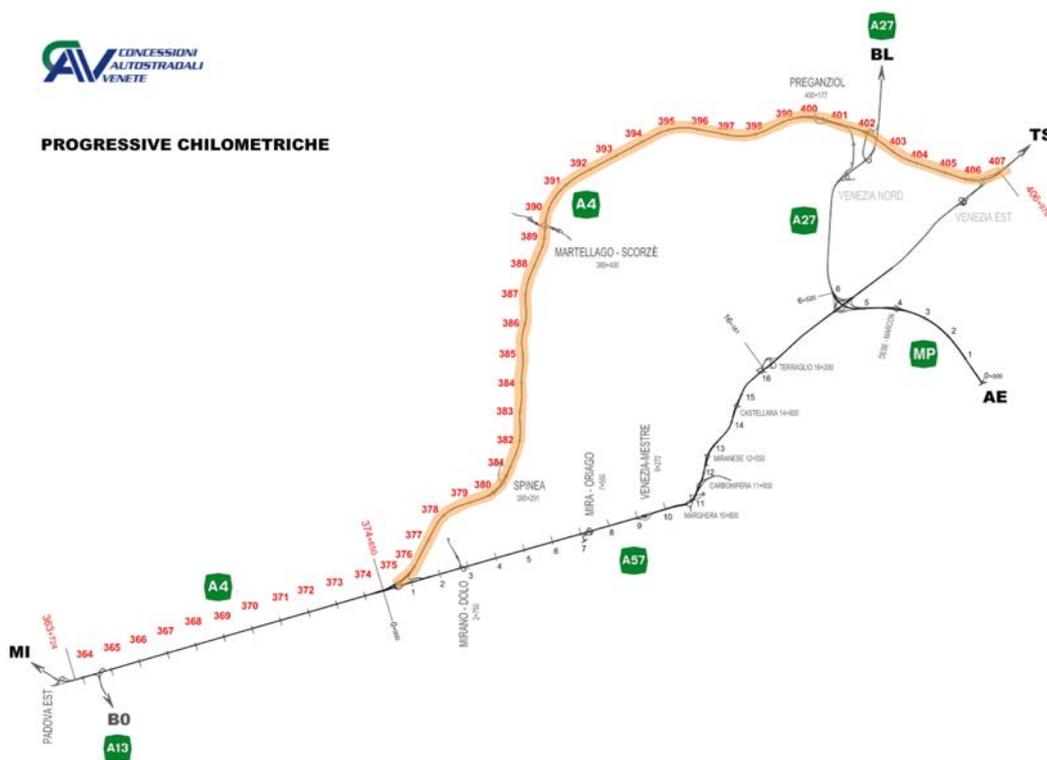


Figura 1 Tratto oggetto di studio

L'area di interesse per il presente studio riguarda la fascia interessata dall'infrastruttura A4 - Passante di Mestre, per un'estensione complessiva di 33 km compresa tra il km 374 e il km 407.

Per l'intero sviluppo autostradale, la carreggiata è composta da tre corsie (ognuna delle quali da 3,75 m di larghezza) più la corsia di emergenza (larga 3,0 m) per ogni senso di marcia. Le due carreggiate sono separate da uno spartitraffico centrale largo minimo 2,60 metri ed un ciglio stradale largo 1 metro.

Nell'intorno del km 374, il passante incontra le due interconnessioni con l'A57-Tangenziale di Mestre.

2.2 FLUSSI DI TRAFFICO

Per quanto riguarda il numero di veicoli transitanti annualmente sulla rete stradale studiata, si osserva un volume annuale di circa 18.000.000 veicoli totali.

2.3 AREA CIRCOSTANTE L'INFRASTRUTTURA

L'area di indagine oggetto del presente studio è caratterizzata da un territorio eterogeneo, che attraversa le provincie di Venezia e Treviso, nel quale si inseriscono dodici comuni:

- Pianiga (VE)	369 residenti esposti
- Mirano (VE)	1438 residenti esposti
- Mira (VE)	73 residenti esposti
- Spinea (VE)	3287 residenti esposti
- Salzano (VE)	552 residenti esposti
- Martellago (VE)	1841 residenti esposti
- Scorzè (VE)	979 residenti esposti
- Zero Branco (TV)	218 residenti esposti
- Preganziol (TV)	670 residenti esposti
- Quarto D'Altino (TV)	63 residenti esposti
- Mogliano Veneto (TV)	1645 residenti esposti
- Casale sul Sile (TV)	0 residenti esposti

I ricettori censiti nella fascia di pertinenza acustica, che corrisponde all'area entro i 250 m oltre il confine dell'infrastruttura per ogni lato della stessa, sono circa 1400, di cui 4 considerati sensibili (scuole, in questo caso), per i quali la fascia di pertinenza è raddoppiata a 500 m per lato dell'autostrada.

3 AUTORITÀ COMPETENTE

Sulla base dell'art. 4 del D.Lgs. 194/2005, le Società e gli Enti gestori di infrastrutture principali che interessano più regioni e sulle quali transitano più di 6.000.000 di veicoli l'anno, trasmettono al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e alla regione competente i piani d'azione e le sintesi di cui all'allegato 6 del decreto stesso.

L'autorità competente all'elaborazione e alla trasmissione dei piani d'azione, nonché degli elaborati sottoposti a consultazione pubblica, è la Società Concessioni Autostradali Venete S.p.A., con sede in via Bottenigo, 64A, Loc. Marghera, Venezia (VE).

4 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", con le successive modifiche introdotte dal D.Lgs. 42/2017, 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 26/10/1995: "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";
- D.Lgs. n. 194 del 19/08/2005 "Attuazione della direttiva 2002 /49 /CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale";
- D.Lgs. n. 42 del 17/02/2017 "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico".

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.

- L_{den} : livello continuo equivalente a lungo termine ponderato "A", determinato dall'insieme dei periodi giornalieri di un anno solare
- L_{night} : livello continuo equivalente a lungo termine ponderato "A", determinato dall'insieme dei periodi notturni (22:00-06:00) di un anno solare

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 D.Lgs. 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 per autostrade di nuova realizzazione, i cui valori limite relativi ai descrittori acustici sono indicati come:

- LAeq diurno: livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A per il periodo di riferimento diurno (06:00-22:00)
- LAeq notturno: livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A per il periodo di riferimento notturno (22:00-06:00)

TIPO DI STRADA	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
A - autostrada	(secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. Per la costruzione della strada)	250	50	40	65	55

Tabella 1 Limiti vigenti secondo il DPR 142/2004

6 SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

La mappatura acustica ha fatto riferimento alla situazione di rumore esistente in funzione dei due descrittori acustici Lden ed Lnight, così come richiesto all'allegato 4, lettera a) del D.Lgs. 194 del 19/08/2005. Le mappe acustiche, che fanno riferimento al rumore emesso dal solo traffico veicolare (allegato 4, punto 3), sono state presentate in forma di:

- mappe in scala 1:5.000;
- dati numerici di sintesi.

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 e dei relativi edifici associati.

Parametro	Intervallo [dB(A)]	Popolazione esposta
LDEN	55-59	3100
	60-64	700
	65-69	200
	70-74	-
	>75	-
LNIGHT	50-54	1600
	55-59	200
	60-64	100
	65-69	-
	>70	-

Tabella 2 Popolazione esposta nella tabella riepilogativa

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

La mappatura acustica ha evidenziato il numero della popolazione coinvolta dal rumore indotto dal traffico transitante sull'autostrada, all'interno di intervalli acustici definiti sulla base dell'articolo 5 del decreto 194/ 2005 e del relativo allegato 1, così come evidenziati nel precedente paragrafo.

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 del 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" predisposto da CAV 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

stessa. Non sussistono pertanto le condizioni per installare nuove barriere nel tratto evidenziato.

9 MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIA A LUNGO TERMINE

9.1 MISURE ANTIRUMORE GIÀ IN ATTO

Sono in atto le misure di mitigazione acustica presso il Casello di Martellago-Scorzè. Successivamente al collaudo del Passante di Mestre sono state poste in opera le barriere antirumore presso Fossa di Spinea e Maerne.

9.2 GLI INTERVENTI PIANIFICATI NEL BREVE E NEL LUNGO TERMINE

La pianificazione degli interventi di mitigazione antirumore lungo le tratte di competenza CAV SpA 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.

Barriere di progetto				
altezza (m)	lunghezza (m)	tipologia	localizzazione	lato (dir. MI-TS)
3	102	Legno	zona via Ariosto a Scorzé	Sinistro
4	46	Legno	zona via Bassa a Scorzé	Destro
4	24	Metallica	Fossa di Spinea	Destro
4,5	234	Legno	Fossa di Spinea	Destro
3	4	Metallica	Maerne	Destro
4	120	Legno	Maerne	Destro
3	250	Legno	Casello Martellago-Scorzé (rampa Ovest In)	Sinistro
3	520	Legno	Casello Martellago-Scorzé (rampa Est Out)	Destro
4	60	Legno	Casello Martellago-Scorzé (rampa Est In)	Destro
3	265	Legno	Casello Martellago-Scorzé (rampa Est In)	Destro
3	115	Legno	Casello Martellago-Scorzé (rampa Ovest Out)	Destro
3	127	Legno	zona di via Rio Serva a Preganziol	Destro
3	273	Legno	zona di via Rio Serva a Preganziol	Destro
Totale	2140			

Tabella 4 Tabella barriere antirumore necessarie per il ridurre l'impatto acustico presso i ricettori individuati.

Barriere con incremento di altezza pari a 1 m					
altezza attuale (m)	altezza prevista (m)	lunghezza (m)	tipologia	localizzazione	lato (dir. MI-TS)
4	5	166	Legno	dopo Casello di Spinea, zona via Villafranca	Destro
4	5	150	Legno	dopo Casello di Spinea, zona via Villafranca	Sinistro
4	5	206	Legno	zona via Villetta a Maerne	Destro
3	4	150	Inverdibile	zona via Villetta a Maerne	Sinistro
2	3	347	Legno	zona via Cimitero, prima del sottopasso di via Moglianese	Destro
3	4	194	Legno	zona via Ariosto a Scorzé	Sinistro
4	5	107	Legno	zona via Bassa a Scorzé	Destro
3	4	90	Legno	zona via M. Polo a Scorzé	Destro
3	4	127	Legno	zona via M. Polo a Scorzé	Destro
2	3	33	Metallica	Zona località Campocroce	Sinistro
4	5	527	Metallica	zona via Prati a Mogliano Veneto	Destro
Totale		2097			

Tabella 5 Tabella barriere antirumore con incremento di altezza rispetto allo stato attuale per il ridurre l'impatto acustico presso i ricettori individuati.

Oltre ai 2.140 metri lineari di barriere antirumore e ai 2.097 metri lineari di barriere esistenti con incremento di altezza previste nel PRA e come sopra dettagliate, sono previsti anche

5 interventi diretti per i ricettori RSD53 e RSS192 nel comune di Mirano, RSS162 nel comune di Pianiga, SMS575 nel comune di Martellago, A27A4S17 nel comune di Mogliano Veneto.

10 INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

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).

In sintesi, si riporta di seguito una tabella riassuntiva che esprime i seguenti indici:

Costo degli interventi, espresso in migliaia di euro;

Rapporto costo/persone esposte espresso mediante il rapporto tra il costo degli interventi e il numero delle persone che risultano con livelli di rumore oltre i limiti acustici e successivamente bonificate;

Rapporto costo/persone beneficiate espresso mediante il rapporto tra il costo degli interventi e il numero delle persone coinvolte dalla riduzione complessiva del clima acustico;

Rapporto costo/efficacia espresso mediante il rapporto tra il costo degli interventi e il numero delle persone esposte pesato in funzione della differenza dei livelli di rumore rispetto ai limiti normativi.

Comune	Costo interventi di mitigazione acustica [€]	Rapporto costo/persone esposte [k€/ab]	Rapporto costo/persone beneficiate [k€/ab]	Rapporto costo/priorità [k€/ab*dB]
Spinea	€ 884.368,97	15,8	5,1	6,8
Martellago	€ 2.469.040,29	51,4	12,1	58,8
Scorzè	€ 906.773,17	13,7	5,6	8,8
Mogliano Veneto	€ 879.968,62	46,3	16,3	5,2
Preganziol	€ 447.916,00	22,4	4,7	17,8
Mirano	€ 20.000,00	0,9	0,9	0,2
Pianiga	€ 10.000,00	1,3	1,3	0,1
Totale	€ 5.618.067,05	151,8	45,9	97,6

Tabella 6 Confronto popolazione risanata in fase post-operam rispetto alla situazione post-operam

Si evidenzia anche che il calcolo eseguito tiene conto anche del costo degli interventi diretti sui ricettori. Per questo tipo di intervento, in base ai risultati delle simulazioni, si stimano quattro edifici che necessitano di risanamento.

Nel dettaglio, considerando un costo forfettario di 10.000,00 euro a piano, si stima un impegno economico di 40.000,00 Euro a protezione di un totale di 34 abitanti.

Di seguito si riporta la medesima valutazione considerando, però, che l'incremento di altezza pari a 1 m avvenga con l'aggiunta di pannelli in sommità anziché mediante sostituzione dell'intera barriera (previa verifica di fattibilità strutturale delle fondazioni esistenti da eseguirsi nelle fasi successive).

Comune	Costo interventi di mitigazione acustica [€]	Rapporto costo/persone esposte [k€/ab]	Rapporto costo/persone beneficiarie [k€/ab]	Rapporto costo/priorità [k€/ab*dB]
Spinea	€ 454.697,45	8,1	2,6	3,5
Martellago	€ 1.715.658,05	35,7	8,4	40,8
Scorzè	€ 301.049,44	4,6	1,9	2,9
Mogliano Veneto	€ 134.360,80	7,1	2,5	0,8
Preganziol	€ 447.916,00	22,4	4,7	17,8
Mirano	€ 20.000,00	0,9	0,9	0,2
Pianiga	€ 10.000,00	1,3	1,3	0,1
Totale	€ 3.083.681,74	80,1	22,2	66,1

Tabella 7 Confronto popolazione risanata in fase post-operam rispetto alla situazione post-operam

11 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.

12 NUMERO DI PERSONE ESPOSTE CHE BENEFICIANO DELLA RIDUZIONE DEL RUMORE

Il numero di persone esposte che traeranno beneficio dagli interventi di mitigazione acustica previsti dal Piano di Azione sono in totale 532, ripartite nei seguenti comuni:

Pianiga	20 residenti
Mirano	44 residenti
Martellago	208 residenti
Salzano	20 residenti
Scorzè	70 residenti
Spinea	82 residenti
Mogliano Veneto	88 residenti