

Relazione di Sintesi



**ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2002/49/CE RELATIVA ALLA
DETERMINAZIONE E GESTIONE DEL RUMORE AMBIENTALE**

**PIANI DI AZIONE DELLA RETE DI
AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.**

DECRETO LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N° 194

AGGIORNAMENTO DELL'IMMISSIONE DELL'INTERA RETE

Luglio 2013

INDICE

1. PREMESSA	3
2. DESCRIZIONE DELL'ASSE STRADALE	4
3. AUTORITA' COMPETENTE	4
4. CONTESTO GIURIDICO	4
5. VALORI LIMITE IN VIGORE AI SENSI DELL'ART.5	5
6. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA	6
7. VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE	7
8. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE ORGANIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 8 7	
9. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI	8
PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIA DI LUNGO TERMINE	8
9.1 - Nuove tratte e ampliamenti di carreggiata.....	8
9.2 - Progetto Pilota Genova.....	8
9.3 - Il Piano di Risanamento acustico	9
10. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO	9
11. DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE	9

1. PREMESSA

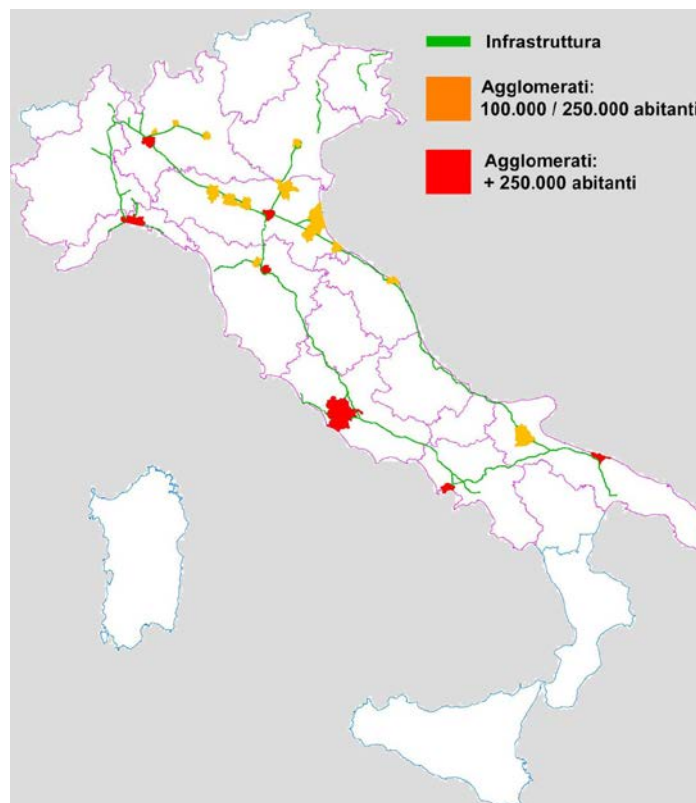
Secondo quanto riportato dall'art. 4, comma 3 lettera b del Decreto Legislativo 194 del 19 agosto 2005, Autostrade per l'Italia S.p.A., in qualità di gestore di infrastrutture stradali (sulle quali transitano oltre 6 milioni di veicoli all'anno) è tenuta a trasmettere agli Enti competenti i dati relativi ai "Piani di Azione" entro il 18 luglio 2013. Tali Piani di Azione sono stati elaborati tenendo conto dei risultati delle Mappature Acustiche di cui all'art. 3 del medesimo D.Lgs. e sono il recepimento del Piano di Abbattimento e Contenimento del Rumore di Autostrade riguardo la sua attuazione prevista nel quinquennio 2013-2017.

Gli obiettivi della direttiva europea 2002/49/CE, e quindi del decreto legislativo n. 194, sono quelli di "evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario [...], nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona" e in modo più specifico "riguardano in particolare le priorità che possono essere individuate sulla base del superamento dei valori limite pertinenti".

L'obiettivo del Piano è quello di riportare i livelli di esposizione presso i ricettori impattati entro i limiti imposti dalla normativa nazionale (DPR 142/2004)

Nella figura seguente sono rappresentati:

- in verde le infrastrutture in gestione ad Autostrade per l'Italia
- in colore magenta i confini delle 14 regioni interessate dalla rete autostradale in gestione ad Autostrade per l'Italia S.p.A.
- in rosso gli agglomerati urbani che vengono attraversati dalla rete, con più di 250.000 abitanti residenti
- in arancione gli agglomerati urbani che vengono attraversati dalla rete, con abitanti residenti compresi tra 100.000 e 250.000.



Su tutta la rete descritta si sono svolte le attività previste per l'elaborazione della mappatura e dei piani di azione ai sensi del D.Lgs. 194/05 Allegato 4.

2. DESCRIZIONE DELL'ASSE STRADALE

Tutte le tratte autostradali gestite da Autostrade per l'Italia rientrano nella definizione di "assi stradali su cui transitano più di 6.000.000 di veicoli all'anno". Pertanto oggetto del piano di azione è l'intera rete che interessa 14 regioni e 58 province, attraversando il territorio di 677 comuni. Qui di seguito sono riportati alcuni dati descrittivi relativi all'anno 2011:

- lunghezza totale 2.854,6 km;
- volumi di traffico complessivi corrispondenti a 44 miliardi km percorsi;
- 340 caselli/interconnessioni con il territorio;
- 216 aree di servizio e 110 aree di parcheggio;
- numero di carreggiate: la rete risulta costituita da 1762,3 km a due corsie, 1014,8 km di carreggiata a tre corsie e 77,5 km a 4 corsie;
- planimetria: la rete risulta costituita in 1709 km con pendenza <1%, 602 km con pendenza compresa fra 1 e 2%, 266 km con pendenza compresa fra 2 e 3% e 268 km con pendenza >3%;
- tipologia di pavimentazione: la stesa di asfalto drenante fonoassorbente ha raggiunto una copertura dell'82,7% della rete

Per quanto riguarda il territorio circostante la rete, si riscontrano molteplici e differenziati contesti naturali, morfologici ed antropici, il che rende impossibile una descrizione sia pur generale delle varie situazioni presenti. Si rimanda pertanto alla rappresentazione grafica propria dei file *.kmz, che consentono, attraverso la piattaforma Google Earth™, una corretta ed esaustiva caratterizzazione del territorio.

3. AUTORITA' COMPETENTE

Autostrade per l'Italia, in qualità di gestore di infrastrutture autostradali, ha elaborato i Piani di Azione attraverso la struttura interna "Protezioni Antirumore (DGOM/INS/PTA)" dedicata agli studi acustici, misure e progettazione con sede presso la Direzione Generale di Roma, di cui vengono riportati i riferimenti:

- email:
piani.end@autostrade.it
- indirizzo:
Autostrade per l'Italia S.p.A.
Via Bergamini, 50 – 00159 Roma
- fax:
+39.06.4363.4697

4. CONTESTO GIURIDICO

Il principale riferimento giuridico delle attività descritte in premessa è costituito dal decreto legislativo n. 194 del 19 agosto 2005 per il recepimento della direttiva comunitaria 2002/49/CE relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale. I contenuti e le prescrizioni di tale decreto vanno considerati 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 Ministero dell'Ambiente del 29 novembre 2000 ed il decreto del Presidente della Repubblica del 30 marzo 2004. Infatti lo stesso decreto legislativo n. 194 all'art. 4 comma 8 riporta quanto segue:

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 artt. 3, comma 1, lettera 1, 10, comma 5, 7 e 4 comma 2, della legge 26 ottobre 1995, n. 447

L'art. 5 richiama invece i descrittori acustici e la loro applicazione, ed in modo particolare:

omissis

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.

omissis

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.

I Piani di Azione sono stati redatti in coerenza coi Piani di Risanamento acustico predisposti dal gestore, in ottemperanza a quanto previsto dal DM del 29 novembre del 2000 e dal DPR 142/2004.

I Piani di Azione tengono altresì conto degli esiti delle Mappature Acustiche redatte in accordo con quanto previsto dal DLgs. 194/2005 e dalle specifiche tecniche emesse dal MATTM in data 18 maggio 2012.

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

Per la stesura dei Piani di Azione e della Mappatura Acustica sono stati utilizzati, come richiesto dall'art.5 del D.Lgs. 194/2005, i seguenti descrittori:

- 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 (ore 22-06) di un anno solare

Inoltre, dal momento che la definizione dei valori limite in termini degli indicatori L_{den} ed L_{night} è demandata a specifici decreti ad oggi non ancora emanati, e che, fino all'emanazione di tali decreti, il D.Lgs. 19 agosto 2005 n.194 stabilisce che siano utilizzati gli indicatori ed i valori limite della normativa nazionale vigente (determinati ai sensi della legge n. 447 e decreti attuativi).

Di seguito si riportano i descrittori acustici utilizzati nella normativa italiana ed i limiti di riferimento per i gestori autostradali:

- L_{Aeq} diurno: livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A per il periodo di riferimento diurno (dalle ore 06.00 alle 22.00);
- L_{Aeq} notturno: livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A per il periodo di riferimento notturno (dalle ore 22.00 alle 06.00);

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	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

6. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

Seguendo quelli che sono gli scopi principali della direttiva 2002/49/CE, la mappatura acustica elaborata da Autostrade per l'Italia è stata valutata su basi statistiche calcolando l'esposizione della popolazione nelle varie classi di L_{den} e L_{night} previste nell'allegato 5 del D.Lgs. n.194. I dati di sintesi delle mappature redatte conducono ai seguenti risultati.

REGIONE	Numero Persone Esposte L_{den} in dB(A)					
	50÷55	55÷60	60÷65	65÷70	70÷75	>75
ABRUZZO	27	947	18174	26908	3188	342
CAMPANIA	2819	8523	96734	108964	21790	952
EMILIA ROMAGNA	215	649	16420	92919	36638	4163
FRIULI	484	5114	14127	2968	119	5
LAZIO	63	7341	26603	53857	14702	1448
LIGURIA	19011	105332	265810	79668	5780	1045
LOMBARDIA	2538	8192	33094	133742	90149	8199
MARCHE	11980	12129	19968	38959	3807	308
MOLISE	2	448	12996	4756	245	7
PIEMONTE	1116	10612	18433	6809	1613	391
PUGLIA	204	2711	9212	3885	831	6
TOSCANA	277	1165	23657	90348	16744	2532
UMBRIA	0	11	3847	6352	1305	56
VENETO	1717	10784	30451	15000	2914	329

REGIONE	Numero Persone Esposte L_{night} in dB(A)					
	45÷50	50÷55	55÷60	60÷65	65÷70	>70
ABRUZZO	96	4379	33777	10651	680	3
CAMPANIA	4064	36582	136543	56930	4025	76
EMILIA ROMAGNA	494	4956	51702	82155	10554	1126
FRIULI	1067	10216	10447	1017	53	0
LAZIO	1969	17791	45329	34976	3856	93
LIGURIA	44640	204344	196740	20846	1474	146
LOMBARDIA	6769	11785	65646	164815	23973	2738
MARCHE	12585	11761	41723	14409	857	7
MOLISE	50	6436	11333	626	9	0
PIEMONTE	4008	17920	12542	3613	552	108
PUGLIA	1627	6799	6847	1490	39	0
TOSCANA	606	3988	74656	49444	5512	469
UMBRIA	0	401	8337	2685	148	0
VENETO	3363	25664	24554	5624	721	33

Sintesi della Mappatura Acustica sui livelli L_{den}

Sintesi della Mappatura Acustica sui livelli L_{night}

Lo studio è stato effettuato su un'area di indagine di circa 1500 km², interessando un corridoio di 250 m per parte dai cigli bitumati dell'infrastruttura e sue pertinenze, e che ha coinvolto circa 1.700.000 abitanti, 438 edifici scolastici con un numero di alunni stimato di circa 75.000 e 319 ospedali con un numero di posti letto pari a 13.552.

Un dettaglio della situazione stimata a livello regionale è riportato nella tabella sottostante:

REGIONE	Totale Abitanti	Edifici scolastici	N° banchi	Edifici ospedalieri	Posti letto
ABRUZZO	16849	2	335	0	0
CAMPANIA	239782	39	5963	1	217
EMILIA ROMAGNA	151004	17	1795	10	707
FRIULI	22817	7	1639	0	0
LAZIO	104014	3	761	8	243
LIGURIA	476646	232	38851	188	6132
LOMBARDIA	275914	107	20718	81	3960
MARCHE	87151	2	662	4	314
MOLISE	18454	18	2134	0	0
PIEMONTE	38974	0	0	2	124
PUGLIA	16849	0	0	0	0
TOSCANA	134723	0	0	12	1275
UMBRIA	11571	0	0	0	0
VENETO	61195	11	882	13	580

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

La stima di numero di persone esposte è stata ottenuta attraverso analisi di tipo statistico e calcolando il volume di ogni piano di tutti gli edifici abitativi e sensibili da risanare, e successivamente ipotizzando, in base ai più diffusi criteri di igiene e sanità, una densità abitativa di un abitante ogni 100 m³ di unità immobiliare (per i sensibili vengono stimati i posti letto per ospedali e case di cura, oppure i banchi per le scuole)

La stima è stata ottenuta attraverso i dati sugli edifici raccolti durante i sorvoli della rete, rilievi specifici a terra e dati dai Comuni.

Si fa presente che, per l'individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare, non essendo ancora stati emanati i limiti riferiti agli indicatori L_{den} ed L_{night} , gli stessi sono stati individuati attraverso lo studio per l'elaborazione del Piano di Risanamento Acustico ai sensi della normativa nazionale che, attraverso il calcolo dell'Indice di Priorità definito secondo l'allegato 1 del DM 29 novembre 2000, ha permesso di definire una graduatoria nazionale/regionale degli interventi approvata con DMA n. 34 del 11 marzo 2011.

8. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE ORGANIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 8

In ottemperanza a quanto disposto dalla normativa vigente (decreti legislativi n. 194 e 195 del 19 agosto 2005), Autostrade per l'Italia ha fornito una completa e costante informazione del pubblico attraverso il proprio portale internet all'indirizzo

<http://www.autostrade.it/risanamento-acustico/index.html>

pubblicando i risultati delle Mappature Acustiche e nei Piani di Azione attraverso i files *.kmz (visionabili attraverso l'applicazione gratuita Google Earth™) scaricabili alla pagina

<http://www.autostrade.it/risanamento-acustico/mappa-del-tuo-comune-euro.html>

Autostrade ha dato comunicazione al pubblico dell'avvenuta presentazione di questi dati in data 20 aprile 2013, attraverso la pubblicazione su quotidiani di tiratura nazionale (Corriere della Sera) e sulla pagina internet dedicata alle comunicazioni ufficiali

<http://www.autostrade.it/opere/avvisi-al-pubblico.html>

dando la possibilità al pubblico di far pervenire osservazioni, pareri e memorie in forma scritta che, se pervenute entro il termine di legge di 45 giorni dalla data di pubblicazione, sono state tenute in considerazione per la stesura finale dei Piani di Azione. Le osservazioni pervenute successivamente verranno comunque utilizzate per gli aggiornamenti futuri previsti dal D.Lgs. 194.

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

Le opere di protezione acustica realizzate o in corso di realizzazione da ASPi sono schematizzabili in tre principali categorie:

1. Gli interventi sulle nuove tratte, ovvero gli ampliamenti di carreggiata a terze, quarte e quinte corsie, definiti tramite le procedure di Valutazione Impatto Ambientale
2. Gli interventi definiti nell'ambito del Progetto Pilota Genova
3. Gli interventi definiti nell'ambito del Piano di Risanamento Acustico

Qui di seguito sono riportati sinteticamente i dettagli di tali opere, mentre per un elenco dettagliato si rimanda agli elaborati DF6 e DF7 allegati.

9.1 - Nuove tratte e ampliamenti di carreggiata

Tali opere riguardano interventi in progetto, in corso di realizzazione e/o in fase di ultimazione sulla rete viaria in gestione.

In particolare sono stati realizzate opere di contenimento acustico su 10 tratte ampliate che hanno coinvolto le autostrade A1, A4, A14 e A9.

Nel prossimo quinquennio sono inoltre previsti gli ampliamenti a 3°, 4° e 5° corsia su 6 tratte autostradali.

9.2 - Progetto Pilota Genova

Autostrade per l'Italia ha realizzato sulla propria rete numerosi interventi di bonifica acustica, agendo in anticipo rispetto agli obblighi di legge per risanare le situazioni più critiche: a tal proposito sono di particolare rilevanza le opere (barriere, coperture parziali e totali, finestre antirumore) portate a termine nell'ambito del "Progetto Pilota Genova", svolto in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente, Regione Liguria e Comune di Genova nell'ambito di una Commissione presieduta dalla Prefettura di Genova. Tale esperienza, che si completerà entro il 2013.

I numeri rappresentativi di tale progetto sono:

- 80.000 m² circa di barriere antirumore
- 85.000 m² circa di baffles e coperture
- 400.000 m² circa di pavimentazione fonoassorbente

9.3 - Il Piano di Risanamento acustico

Autostrade per l'Italia, come previsto dalla normativa vigente (Legge quadro 447/1995 e s.m.i.), ha predisposto e inviato ai Comuni interessati il Piano di Risanamento Acustico (PRA) dell'intera rete autostradale nel giugno 2007 ed il suo aggiornamento nel gennaio 2013.

Gli interventi di risanamento, raccolti in aree denominate macrointerventi, sono stati ordinati in una graduatoria nazionale approvata da parte della Conferenza Stato – Regioni il 18/11/2010 e ratificata dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 11/3/2011 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 102 del 4/5/2011.

Tutti i progetti vengono approvati attraverso procedure autorizzative (Conferenze dei Servizi) che coinvolgono tutti gli enti interessati: Comuni, Regioni, Ministeri, ARPA ed altri enti chiamati ad esprimere pareri di competenza.

Autostrade per l'Italia ha completato o avviato la realizzazione di 48 interventi, i primi in graduatoria nazionale e regionale, nel periodo 2008-2013; nel quinquennio a venire si prevede la realizzazione di 114 macrointerventi, che coinvolgeranno tutte le 14 regioni interessate dalla rete autostradale in gestione. Nel quinquennio successivo si prevede di avviare i lavori per la realizzazione degli interventi su ulteriori 64 aree di studio al fine di completare la realizzazione delle opere di mitigazione del Piano di Risanamento Acustico entro il 2022.

10. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

La normativa nazionale di riferimento attribuisce ad Autostrade per l'Italia, 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. Gli importi di natura finanziaria sono disciplinati dalla convenzione unica con la concedente ANAS per tutti le tipologie di interventi descritte nel capitolo 9. Il Piano di Azione per il prossimo quinquennio prevede investimenti complessivi pari a circa 600 milioni di euro che porteranno un beneficio a più di 550.000 cittadini coinvolti.

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

Seguendo quelli che sono gli scopi principali della direttiva 2002/49/CE, l'efficacia del piano di azione elaborato da Autostrade per l'Italia è stata valutata su basi statistiche calcolando le variazioni di esposizione della popolazione nelle varie classi di L_{den} e L_{night} previste nell'allegato 5 del D.Lgs. n.194. I dati di sintesi del Piano di Azione vengono riportati nelle tabelle sottostanti.

REGIONE	Numero Persone Esposte Lden in dB(A)					
	50÷55	55÷60	60÷65	65÷70	70÷75	>75
ABRUZZO	27	1072	21358	25834	1226	69
CAMPANIA	2819	8913	112548	108001	7315	186
EMILIA ROMAGNA	215	665	17189	100814	30574	1547
FRIULI	484	5610	14806	1874	43	0
LAZIO	63	7426	29381	59611	7212	321
LIGURIA	19011	109375	279059	66864	2125	212
LOMBARDIA	2672	8303	37216	142184	81167	4372
MARCHE	12230	14482	21591	36037	2639	172
MOLISE	2	557	15965	1878	45	7
PIEMONTE	1220	10824	21831	4973	69	57
PUGLIA	204	2789	10523	3119	211	3
TOSCANA	277	1183	24239	99090	9382	552
UMBRIA	0	31	5518	5682	328	12
VENETO	1718	11551	33896	13557	459	14

Sintesi della mappatura acustica a seguito dell'attuazione del Piano di Azione sui livelli L_{den}

REGIONE	Numero Persone Esposte Lnight in dB(A)					
	45÷50	50÷55	55÷60	60÷65	65÷70	>70
ABRUZZO	96	4544	38438	6309	199	0
CAMPANIA	4112	39004	159749	34547	808	0
EMILIA ROMAGNA	494	5004	54433	84279	6453	324
FRIULI	1075	10879	10445	385	16	0
LAZIO	2003	18298	50978	31616	1112	7
LIGURIA	44984	217831	191940	13120	288	27
LOMBARDIA	6808	13515	72956	163177	17474	1796
MARCHE	12848	13106	42541	12409	438	0
MOLISE	50	9095	9102	200	7	0
PIEMONTE	4024	19647	14331	683	23	35
PUGLIA	1702	7206	7164	697	33	0
TOSCANA	606	4030	80265	48380	1272	122
UMBRIA	0	541	9723	1246	61	0
VENETO	3390	28226	25108	3176	59	0

Sintesi della mappatura acustica a seguito dell'attuazione del Piano di Azione sui livelli L_{night}

Dal confronto con i dati della Mappatura Acustica, si possono dedurre i dati conclusivi in merito all'efficacia del Piano di Azione. I dati sono riportati nelle seguenti tabelle ed i numeri negativi indicano la diminuzione di esposizione di persone alle classi di livelli cui l'intestazione di colonna fa riferimento, mentre i numeri positivi indicano l'aumento di persone esposte alle classi di livelli sonori di cui l'intestazione di colonna fa riferimento. E' evidente che si osservano diminuzioni nelle classi di esposizione a rumore più elevato mentre sono rilevabili incrementi di popolazione nelle classi a più bassa immissione sonora.

REGIONE	Numero Persone Esposte Lden in dB(A)					
	50÷55	55÷60	60÷65	65÷70	70÷75	>75
ABRUZZO	0	125	3184	-1074	-1962	-273
CAMPANIA	0	390	15814	-963	-14475	-766
EMILIA ROMAGNA	0	16	769	7895	-6064	-2616
FRIULI	0	496	679	-1094	-76	-5
LAZIO	0	85	2778	5754	-7490	-1127
LIGURIA	0	4043	13249	-12804	-3655	-833
LOMBARDIA	134	111	4122	8442	-8982	-3827
MARCHE	250	2353	1623	-2922	-1168	-136
MOLISE	0	109	2969	-2878	-200	0
PIEMONTE	104	212	3398	-1836	-1544	-334
PUGLIA	0	78	1311	-766	-620	-3
TOSCANA	0	18	582	8742	-7362	-1980
UMBRIA	0	20	1671	-670	-977	-44
VENETO	1	767	3445	-1443	-2455	-315

Efficacia prevista dalla realizzazione complessiva del Piano di Azione sui livelli L_{den}

REGIONE	Numero Persone Esposte Lnight in dB(A)					
	45÷50	50÷55	55÷60	60÷65	65÷70	>70
ABRUZZO	0	165	4661	-4342	-481	-3
CAMPANIA	48	2422	23206	-22383	-3217	-76
EMILIA ROMAGNA	0	48	2731	2124	-4101	-802
FRIULI	8	663	-2	-632	-37	0
LAZIO	34	507	5649	-3360	-2744	-86
LIGURIA	344	13487	-4800	-7726	-1186	-119
LOMBARDIA	39	1730	7310	-1638	-6499	-942
MARCHE	263	1345	818	-2000	-419	-7
MOLISE	0	2659	-2231	-426	-2	0
PIEMONTE	16	1727	1789	-2930	-529	-73
PUGLIA	75	407	317	-793	-6	0
TOSCANA	0	42	5609	-1064	-4240	-347
UMBRIA	0	140	1386	-1439	-87	0
VENETO	27	2562	554	-2448	-662	-33

Efficacia prevista dalla realizzazione complessiva del Piano di Azione sui livelli L_{night}

Per l'attuazione delle attività del Piano di Risanamento Acustico, Autostrade per l'Italia effettua ampie campagne di monitoraggio acustico per ciascun progetto sia preliminarmente per descrivere correttamente il clima acustico attuale ed evidenziare le criticità, sia successivamente alla realizzazione degli interventi per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di risanamento fissati.