



Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

Intesa su sedici schemi d'intesa sanciti in Conferenza Unificata ai fini dell'approvazione dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto veicolare, previsti dall'art. 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, su proposta del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Repertorio n. 127/00 del 18 novembre 2010

LA CONFERENZA UNIFICATA

nell'odierna seduta del 18 novembre 2010

VISTO l'art. 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 (legge quadro sull'inquinamento acustico), il quale prevede che le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei valori limite pertinenti, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore, secondo le direttive emanate dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con proprio decreto;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 29 novembre 2000, emanato ai sensi del richiamato art. 10, comma 5 della legge n. 447 del 1995, il quale, all'art. 5, comma 2, prevede che il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con questa Conferenza, approvi i piani relativi alle infrastrutture di interesse nazionale o di più Regioni e provveda, ugualmente d'intesa con questa Conferenza, alla ripartizione degli accantonamenti e degli oneri su base regionale;

VISTO l'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, il quale prevede che il Governo possa promuovere la stipula di intese, in sede di questa Conferenza, dirette a favorire l'armonizzazione delle rispettive legislazioni o il raggiungimento di posizioni unitarie o il conseguimento di obiettivi comuni, escludendo in tale caso l'applicazione dei commi 3 e 4 dell'art. 3 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;

PR

PR





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

VISTA l'intesa sullo schema d'intesa - tipo sancita in questa Conferenza il 29 ottobre 2009 ai sensi del richiamato art. 8, comma 6, della legge n. 131 del 2003, ai fini dell'approvazione da parte del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prevista dall'art. 5, comma 2, del D.M. 29 novembre 2000, dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto veicolare;

VISTI i sedici schemi d'intesa in questione, trasmessi dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, con note del 15 giugno 2010, 4 agosto 2010 e 22 settembre 2010, predisposti secondo lo schema - tipo di intesa sancita in questa Conferenza il 29 ottobre 2009, riguardanti i seguenti gestori:

- 1) Milano Serravalle - Milano Tangenziali S.p.A.;
- 2) Autostrade Centropadane S.p.A.;
- 3) S.A.T.A.P. S.p.A.;
- 4) Autocamionale della Cisa S.p.A.;
- 5) S.A.T. Società autostrada Tirrenica S.p.A.;
- 6) Autostrada dei Fiori S.p.A.;
- 7) Autostrada Brescia - Verona - Vicenza - Padova S.p.A.;
- 8) ATS Autostrada Torino Savona S.p.A.;
- 9) ATIVA S.p.A.;
- 10) Società delle Autostrade di Venezia e Padova S.p.A.;
- 11) S.A.V. Società Autostrade Valdostane S.p.A.;
- 12) Autovie Venete S.p.A.;
- 13) S.A.L.T. S.p.A.;
- 14) Strada dei Parchi S.p.A.;
- 15) Autostrada A22 del Brennero S.p.A.
- 16) Autostrade per l'Italia S.p.A.;

CONSIDERATO che nella riunione tecnica del 5 ottobre 2010, in cui sono stati esaminati i predetti sedici schemi d'intesa, è stato concordato fra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, le Regioni e l'ANCI il testo del nuovo schema - tipo di intesa, già approvato il 29 ottobre 2009;

VISTE le nuove stesure degli stessi sedici schemi d'intesa, modificati in base al nuovo schema - tipo di intesa discusso nella richiamata riunione tecnica del 5 ottobre 2010, trasmessi dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota prot. DVA-2010-0025067 del 20 ottobre 2010, diramati con nota della Segreteria di questa Conferenza prot. n. 4989 del 22 ottobre 2010 e resi disponibili sul sito www.unificata.it per gli utenti abilitati;

4
RR





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

VISTO il nuovo schema-tipo di intesa approvato da questa Conferenza nella seduta del 28 ottobre 2010 (rep. n. 118/CU del 28/10/2010), conforme al testo approvato in sede tecnica il 5 ottobre 2010;

CONSIDERATI gli esiti della odierna seduta di questa Conferenza, nel corso della quale i rappresentanti delle Regioni e delle Province autonome, dell'ANCI, dell'UPI e dell'UNCEM hanno espresso la loro intesa sui sedici schemi d'intesa in esame, unitamente al rappresentante del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, il quale ha espresso la propria soddisfazione per il costruttivo lavoro svolto che ha consentito finalmente di approvare i piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore dopo 15 anni dalla approvazione della legge n. 447 del 1995;

ESPRIME INTESA

ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, sulle sedici intese finalizzate all'approvazione dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto veicolare, trasmesse dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota del 20 ottobre 2010, di cui in premessa, parti integranti allegate al presente atto.

Il Segretario
Cons. Ermenegilda Siniscalchi



Il Presidente
On. dott. Raffaele Fitto

RR



Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

INTESA, AI SENSI DELL'ARTICOLO 5, COMMA 2, DEL DECRETO 29 NOVEMBRE 2000 DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, SULLA PROPOSTA DI PIANO DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO ED ABBATTIMENTO DEL RUMORE PREDISPOSTO DAL GESTORE "AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA S.P.A.", AI SENSI DELL'ARTICOLO 10, COMMA 5, DELLA LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico)

LA CONFERENZA UNIFICATA

nella seduta del 18 novembre 2010

VISTA la legge 447/1995, art. 10 comma 5;

VISTO il DM 29 novembre 2000;

VISTO il DPR 30 marzo 2004 n. 142;

VISTA la legge 131/2003, art.8, comma 6;

VISTO il Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore predisposto dalla Società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.", gestore di infrastrutture di trasporto veicolare di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 10, comma 5, della Legge 447/95, nel testo trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. DSA-2008-0028765 del 10/10/2008 e successivamente integrato con Prot. DSA-2008-0031290 del 03/11/2008;

CONSIDERATO inoltre che:

1. Con riferimento a quanto previsto dal DM 29.11.2000, articolo 3, comma 2, si è rilevato che il piano degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore presentato dalla Società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A." contiene gli ordini di priorità sia nazionali sia a livello regionale;
2. Per quanto previsto dal DM 29.11.2000, articolo 2, comma 4, lettera c), il piano degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore riporta l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti, se pur di massima, per ciascun intervento. Fornisce, inoltre, raggruppamenti per annualità e per Regione dei costi e dei tempi;
3. La presenza delle informazioni evidenziate ai precedenti punti 1 e 2 consente di procedere all'approvazione di massima del piano in quanto permette di individuare:
 - a) i fondi per gli interventi da realizzare in ogni singola Regione, essenziali al fine di poter eventualmente modificare, nell'ambito degli stanziamenti regionali previsti dal piano presentato, l'ordine di priorità degli stessi (art. 3, comma 3, DM 29.11.2000);





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

b) la suddivisione degli interventi in singole annualità, in quanto indispensabile per approvare, in prima istanza, alcune annualità del piano stesso;

ESPRIME INTESA

ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 8, comma 6, della Legge 131/2003 e all'articolo 5 del DM 29.11.2000, sul Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore predisposto e presentato dalla società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.", con le specificazioni e le prescrizioni contenute nei punti che seguono e negli allegati alla presente Intesa.

1. La presente Intesa 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. Entro il 15 gennaio 2013 verrà presentato dalla società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A." al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, alle Regioni/Province Autonome interessate ed ai Comuni interessati lo stato di attuazione del Piano di cui alla presente Intesa con una ricognizione delle azioni svolte. Entro lo stesso 15 gennaio 2013 la società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A." deve presentare la documentazione relativa allo stralcio successivo del Piano che prenderà in considerazione gli interventi di cui alla presente intesa non ancora realizzati e l'aggiornamento e l'integrazione dello stesso per il successivo periodo di attuazione.

Detta documentazione conterrà anche elementi necessari alla valutazione ed alla verifica degli aspetti tecnici (anche in relazione alle migliori tecnologie disponibili), economici, realizzativi, di analisi territoriale, ambientale, di inserimento paesaggistico-visivo, per dedurre, eventualmente, nuovi criteri e modalità di realizzazione delle successive fasi del Piano. Entro il 31 dicembre 2013 sarà emanato il decreto ministeriale di approvazione del nuovo stralcio di Piano, d'intesa con la Conferenza Unificata ai sensi dell'articolo 5 del DM 29.11.2000. Nelle more dell'emanazione di detto decreto, vigono le disposizioni di cui al precedente decreto di approvazione. I periodi successivi di approvazione del Piano avranno durata quinquennale, fino alla concorrenza dei quindici anni previsti dall'art. 2, comma 2, lettera b) per la realizzazione degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto veicolare. Al fine di rendere attuabile ed efficace l'attività di controllo sull'attuazione del Piano, affidata al Ministero dall'art. 10, comma 5, della Legge 447/95, è stabilita una periodica ricognizione sullo stato di realizzazione degli interventi attraverso specifiche azioni di monitoraggio da avviare successivamente all'approvazione del Piano.

2. La presente Intesa sul Piano presentato dalla società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A." costituisce atto formale propedeutico alla necessaria approvazione da parte del Ministero prevista dall'articolo 5, comma 2, del DM 29.11.2000.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

3. La Regione o Provincia Autonoma, d'intesa con i Comuni interessati ed il Gestore, comunica, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in casi particolari e motivati, fatto salvo quanto previsto dal comma 2, dell'art. 4 e dall'art.5 della Legge 447/95, un ordine di priorità che modifichi la graduatoria stabilita attraverso l'applicazione dell'indice di cui all'articolo 3, comma 1, del DM 29.11.2000 ed approvata attraverso il presente atto. Superata positivamente la fase istruttoria, tale modifica viene corredata da specifici atti amministrativi regionali che ne diano adeguata motivazione.

In caso di segnalazioni di situazioni di particolare e comprovata gravità, non considerate dal Piano, tali da comportare un intervento con ordine di priorità che ricadrebbe nello stralcio approvato dalla presente Intesa, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare disporrà l'integrazione immediata del Piano stesso, ferma restando la realizzazione di tutti gli interventi di cui allo stralcio approvato. Fatto salvo quanto specificato al successivo punto 4, in tutti gli altri casi di accertata carenza dello stralcio di Piano oggetto della presente intesa, il Gestore provvederà al necessario adeguamento nei successivi stralci di Piano, come previsto al punto 1.

Sulla base di esigenze di organizzazione di cantiere e di regolamentazione della circolazione veicolare o di natura tecnica, connesse alla realizzazione dei singoli interventi di risanamento, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, su indicazione del gestore, può altresì autorizzare interventi, in anticipo rispetto alla graduatoria nazionale e facendo riferimento alle graduatorie regionali, senza pregiudizio delle tempistiche previste dalla graduatoria nazionale stessa.

4. Il Piano di contenimento ed abbattimento del rumore, redatto secondo i criteri contenuti nella Legge 447/95 e dei relativi decreti attuativi DM 29.11.2000 e DPR n. 142/2004, è stato sviluppato secondo le metodologie numeriche approssimate contenute nell'allegato 2 del DM 29.11.2000; come tale esso costituisce quindi una progettazione di massima con riferimento all'estensione e alla tipologia degli interventi di risanamento. In fase realizzativa i progetti acustici di dettaglio e i successivi progetti esecutivi degli interventi di risanamento acustico, sviluppati sulla base di eventuali rilievi fonometrici e di traffico specifici, di rilevazioni cartografiche aggiornate e di pertinenti segnalazioni delle Amministrazioni interessate, potranno avere caratteristiche differenti dal Piano approvato con la presente Intesa, sempre che siano rispettati gli obiettivi del risanamento acustico. Nel caso di variazioni sostanziali al progetto che comportino modifiche alle tipologie degli interventi del piano approvato con la presente intesa, esse saranno adeguatamente motivate dal gestore e comunicate al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, alle Regioni e ai Comuni interessati.

5. L'ammontare delle risorse finanziarie che la Società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A." impegna per la realizzazione degli interventi individuati nel Piano e non ancora realizzati può comprendere solo la propria quota di partecipazione finanziaria assunta dalla medesima Società nell'ambito di Accordi pregressi sottoscritti con Enti Locali, Amministrazioni o altri soggetti al di fuori delle procedure di elaborazione, di proposta e di approvazione del Piano oggetto della presente Intesa. In ogni caso faranno fede i tempi di





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

realizzazione eventualmente previsti negli Accordi di cui sopra, laddove non sussistano impedimenti legati all'organizzazione dei cantieri. In caso di controversia la questione è rimessa al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al fine della sua risoluzione. Sono fatti salvi, e quindi computabili ai fini contabili, gli interventi comunque effettuati precedentemente all'entrata in vigore del DPR 142/2004, come previsto dall'art. 11, comma 1, dello stesso decreto.

6. Sono stralciati dal Piano presentato, in quanto dotati di procedimenti diversi dal presente, gli interventi di risanamento acustico stabiliti da procedure di Valutazione di Impatto Ambientale a livello nazionale o regionale già concluse. In particolare, nel caso di nuove realizzazioni con procedura di VIA conclusa che possono interferire con gli interventi previsti dal Piano, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per le istruttorie nazionali, ovvero la Regione e le Province Autonome e i Comuni interessati per quelle regionali, terranno conto in sede di realizzazione del Piano della necessità di rendere coerenti gli interventi di risanamento acustico previsti dal Piano con quelli relativi alle nuove opere oggetto di VIA.

Il gestore nella fase realizzativa del piano dovrà adeguare lo stesso in coerenza con gli interventi di ampliamento con terza o quarta corsia o ad altri interventi di adeguamento contenuti negli accordi di programma delle concessionarie.

7. Ai sensi dell'art. 5, comma 3, del DM 29.11.2000, gli interventi di mitigazione da considerare in via prioritaria sono quelli che interessano direttamente la sorgente del rumore e, solo successivamente, quelli da realizzare lungo la via di propagazione del rumore stesso. Nello specifico vanno dunque presi in considerazione prioritariamente le pavimentazioni fonoassorbenti o comunque a bassa emissione ed una sistematica azione di manutenzione nonché azioni dirette sulla mobilità. Va precisato che, con riferimento all'adozione di pavimentazioni fonoassorbenti o a bassa emissione, se tali interventi rientrano nell'ambito della normale manutenzione, gli oneri da contabilizzare nel Piano sono esclusivamente quelli derivanti dall'extracosto rispetto all'asfalto tradizionale. Viceversa, se l'intervento viene realizzato al di fuori della normale manutenzione, i relativi costi possono essere contabilizzati per intero.

8. Particolare attenzione andrà riservata alle motivazioni che giustificano eventuali interventi diretti sui ricettori. Potrà comunque essere valutata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dalla Regione/Provincia Autonoma, dai Comuni competenti e dal Gestore, nell'ambito di apposita Conferenza di Servizi, la possibilità di realizzare interventi sui ricettori, oltre che nei casi previsti dal DPR 142/2004 e dal DM 29.11.2000, anche ad integrazione di interventi con barriere acustiche con parziale realizzazione dimensionale in altezza, in particolare quelle poste in opera in situazioni che presentino problemi di inserimento paesaggistico-ambientale delle medesime (es. barriere in prossimità di particolari ricettori e/o rimodellamento geomorfologico, etc.), ovvero ad integrazione di interventi già realizzati.

9. Essendo state rilevate carenze nel Piano predisposto dalla Società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A." relativamente ai dati ed alle informazioni richiesti dal DM



Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

29.11.2000, ritenute comunque non pregiudiziali all'approvazione del Piano medesimo, la Società, prima della approvazione del progetto definitivo, dovrà fornire a tutti i soggetti interessati, i dati mancanti e le integrazioni nel rispetto dei criteri di cui all'allegato n. 1 dell'Intesa.

10. Con riferimento all'art. 6, comma 1, del DM 29.11.2000, la "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A." dovrà fornire entro il 31 marzo di ogni anno al Ministero, alla Regione ed ai Comuni competenti i dati e le informazioni ivi previsti, con particolare riguardo agli aggiornamenti sullo stato di avanzamento degli interventi di risanamento previsti.

11. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare esercita le funzioni amministrative e di coordinamento per le attività di controllo per il conseguimento degli obiettivi di risanamento relative al Piano presentato dalla Società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.", previste dall'articolo 6, comma 2, del DM 29.11.2000, tramite iniziative e attività periodiche di verifica organizzate in collaborazione con le Regioni e/o Province Autonome interessate.

12. Per ciascuno degli interventi di mitigazione acustica realizzato, la Società "Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A." dovrà produrre al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, alla Regione/provincia Autonoma e ai Comuni interessati adeguata documentazione di verifica acustica, che ne certifichi il raggiungimento degli obiettivi indicati nel Piano ai sensi dell'art. 2, comma 5, del DM 29.11.2000. In particolare, la verifica del raggiungimento degli obiettivi di risanamento acustico degli interventi realizzati dovrà essere condotta a due livelli: sia attraverso il controllo del rispetto dei valori limite presso i ricettori secondo quanto stabilito dallo stesso art. 2, comma 5, del DM 29.11.2000, tenendo in considerazione esclusivamente la rumorosità dell'infrastruttura stradale, sia attraverso l'esame delle caratteristiche acustiche intrinseche delle opere realizzate come disposto dall'Allegato 2 dello stesso decreto avendo cura di controllare la rispondenza dell'intera opera e delle sue parti con quanto previsto dal progetto acustico attraverso la certificazione di laboratorio e quella prodotta in sito.

13. I progetti definitivi per la mitigazione ed il contenimento del rumore sono soggetti alle procedure di approvazione previste dalle vigenti norme in materia. I Comuni, nonché la Regione e le Province interessate si adoperano affinché l'iter approvativo dei progetti definitivi si concluda in modo celere. Eventuali cause di impedimento/rallentamento nello svolgimento dell'iter stesso sono prontamente comunicate al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

14. I gestori, laddove non sussistano pregiudizi di carattere tecnico e/o economico, nella realizzazione dei singoli interventi dovranno favorire l'impiego di materiali e tecniche ecocompatibili, quali materiali riciclati e prodotti a base di materiale riciclato, ai sensi dell'articolo 195, comma 1, lettera i) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e del DM 203/2003, o l'installazione di barriere acustiche fotovoltaiche ai sensi del DM ambiente 23 novembre 2001, idonee all'ottenimento degli incentivi di cui al conto energia, ai sensi del DM 6 agosto 2010, anche promuovendo il ricorso al *project financing* di soggetti terzi.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

Allegati:

n.1 Verbale della riunione del 14.09.2009

n.2 Scheda istruttoria ISPRA (ex APAT)





Allegato 1

Regione Lombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'ambiente

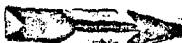
Milano: 22-09-2009

Prot: T1 2009.00 17362

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

E.prol DSA - 2009 - 0025813 del 30/09/2009

Ministero dell'Ambiente e della tutela
del territorio e del mare
Direzione per la Salvaguardia ambientale
Via C. Colombo, 44
00147 Roma



Regione Calabria
Delegazione di Roma
Piazza di Campitelli, 3
00186 Roma

e p.c. Regione del Veneto
Direzione Tutela Ambientale
Calle Priuli - Cannaregio, 99
30121 Venezia
(att.ne dott. Morandi)



ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
(att.ne dott. Atzori)

Oggetto: D.m 29/11/2000. Piano di contenimento e di abbattimento del rumore di Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova S.p.A.. Invio verbale di riunione di istruttoria tecnica preliminare.

Con riferimento all'oggetto, si trasmette in allegato il verbale della riunione di istruttoria tecnica preliminare tenutasi in data 14 settembre 2009 a Roma, presso la sede di ISPRA, e relativa al piano di contenimento ed abbattimento del rumore ai sensi del d.m. 29 novembre 2000 di Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova S.p.A.

Si evidenzia che a conclusione della riunione è stato ritenuto che si possa procedere all'avvio formale in sede di Conferenza Unificata dell'iter per l'approvazione di massima del piano.

Distinti saluti

Il Dirigente della Struttura
(Ing. Gian Luca Gurrieri)

Referente: Ing. Pietro Lucia (02 6765 8322)

Unità Organizzativa Riduzione emissioni in atmosfera e sostenibilità ambientale

Struttura Protezione aria Prevenzione inquinamenti fisici

Via Taramelli, 12 - 20125 Milano - <http://www.regione.lombardia.it>

Tel. 02/6765.5461 - Fax 02/6765.4406



VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 14 settembre 2009

avente per oggetto:

"Istruttoria tecnica preliminare della documentazione relativa al piano di contenimento ed abbattimento del rumore ex Legge 447/1995 e DM 29 novembre 2000 presentato da Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A..

La riunione riguarda le seguenti infrastrutture:

- **Autostrada A4 - Tratta Brescia-Padova**
- **Autostrada A31 - Tratta Vicenza-Piovene R.**
- **Tangenziale Est di Verona**
- **Tangenziale Ovest di Verona**
- **Raccordo di Vicenza Est**
- **Tangenziale di Brescia Est**
- **Tangenziale di Limena**
- **Tangenziale di Lonato.**

La riunione è stata indetta dalla Regione Calabria, Regione capofila per materia, in accordo con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e i tecnici delle Regioni e Province Autonome, dell'ISPRA (ex APAT) e delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente, in quanto così concordato nella riunione svoltasi presso il MATTM il giorno 22 aprile 2008.

Lo scopo è quello di effettuare un primo esame della documentazione del piano di contenimento e abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture stradali di interesse nazionale gestite da Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A., piano inviato al MATTM e alle Regioni territorialmente interessate con nota datata 2/10/2008 prot. 5115e-08/ArCa/SCPC/RB.

Tale esame istruttorio è preliminare alla riunione di Conferenza Unificata prevista dall'articolo 5, comma 2, del DM 29 novembre 2000 ed è finalizzato ad elaborare un contributo di carattere tecnico allo schema di determinazione da proporre all'approvazione della Conferenza Unificata.

Sono presenti i dirigenti/tecnici (vedi foglio presenze allegato) di:

- MATTM
- Regione Lombardia
- Regione Veneto
- ISPRA

La verifica dei contenuti della documentazione presentata ha riguardato:

1. la presenza dei dati e delle informazioni essenziali e preliminari alla valutazione dei contenuti del piano così come individuati dal DM 29

[Handwritten signatures]



novembre 2000 all'articolo 3, comma 2, e all'articolo 2, comma 4 lettera c).

2. un primo esame istruttorio, ed una valutazione di massima, dei contenuti di alcuni dei dettagli più rilevanti del piano degli interventi di risanamento previsti per la infrastruttura in questione.
- 1. Presenza nella documentazione dei dati e delle informazioni essenziali e preliminari alla valutazione dei contenuti del piano, così come individuati dal DM 29 novembre 2000 all'articolo 3, comma 2, e all'articolo 2, comma 4 lettera c).**

a) Con riferimento a quanto previsto dal DM 29 novembre 2000, articolo 3 comma 2, si è rilevato che il piano di contenimento ed abbattimento del rumore presentato da Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A. contiene gli ordini di priorità anche a livello regionale.

b) Per quanto previsto dal DM 29 novembre 2000, articolo 2 comma 4 lettera c), si è rilevato che il piano di contenimento ed abbattimento del rumore riporta l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti, se pur di massima, per ciascun intervento. Fornisce, inoltre, raggruppamenti per annualità e per Regione dei costi e dei tempi.

- 2. Risultati di un primo esame istruttorio dei contenuti di dettaglio relativi al piano degli interventi di risanamento previsti.**

Un primo esame istruttorio dei contenuti del piano ha fatto rilevare alcune carenze relative ai dati ed alle informazioni richiesti dal DM 29 novembre 2000. Si riporta in allegato un sintetico elenco di dette carenze che potranno essere colmate, qualora di tipo puntuale, nella progettazione esecutiva dei singoli interventi, ovvero, qualora di carattere più generale, nella fase di attuazione del piano nonché nelle successive fasi di aggiornamento e revisione del medesimo.

CONCLUSIONI

La presenza delle informazioni evidenziate al punto 1 consente di procedere all'approvazione di massima del piano in quanto permette di individuare (rif.to Documento interregionale del 21 febbraio 2008):

- a) i fondi per gli interventi da realizzare in ogni singola Regione, essenziali al fine di poter eventualmente modificare, nell'ambito degli stanziamenti regionali previsti dal piano approvato, l'ordine di priorità degli stessi (art.3, comma 3, DM 29/11/2000);



b) la suddivisione degli interventi in singole annualità, in quanto indispensabile per approvare, in prima istanza, alcune annualità del piano stesso.

Pertanto si ritiene opportuno attivare le procedure per l'approvazione di massima del piano.

Per ciò che concerne i dati e le informazioni mancanti o carenti indicati al punto 2, si ritiene che gli stessi potranno essere forniti anche successivamente alle determinazioni che saranno assunte dalla Conferenza Unificata di cui all'articolo 5, comma 2, del DM 29 novembre 2000, secondo le modalità già specificate.

Con riferimento all'art. 6, comma 1, DM 29/11/2000, Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A. dovrà fornire i dati e le informazioni ivi previsti. Si sottolinea che gli oneri, relativi all'eventuale impiego di asfalti drenanti fonoassorbenti, da contabilizzare sono esclusivamente quelli derivanti dall'extracosto rispetto agli asfalti tradizionali (rif.to Documento interregionale del 21 febbraio 2008).

Non è desumibile, infine, dalla documentazione relativa al piano se la stessa è stata inviata ai Comuni interessati, e sotto quale forma.

La copia del presente verbale verrà inviata a cura della Regione Lombardia a:

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) - Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
- Regione Calabria, Settore Delegazione di Roma

Per il MATM

Lulovodi Lyenzi

Per la Regione Lombardia

Diego Schiavo

Per la Regione Veneto

Pietro Ruzat

Per l'ISPRA

Antonio Strani



ALLEGATO

1. I dati forniti non sono georeferenziati con sistema di riferimento UTM WGS 84 in formato vettoriale.
2. Non risulta essere stato caratterizzato lo spettro medio del rumore.
3. Non sono fornite nel piano le mappe acustiche così come previsto dall'Allegato 2 del DM 29/11/2000.

[Handwritten signatures]



Istruttoria tecnica preliminare relativa al Piano di contenimento ed abbattimento del rumore ex Legge 447/95 e DM 29/11/2000 presentato da
Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.

Roma 14 settembre 2009 - ore 11.00		Sede: APAT - Via Vitaliano Brancati, 48 - Roma	
Nome e Cognome	Ente	Telefono/Fax/e-mail	Firma
Roberto Morendi	REGIONE VENETO	Tel: 041 2792643 Fax: 041 2792622 e-mail: roberto.morendi@regione.veneto.it	Roberto Morendi
EMILIA GUASTARDI	CNR c/o MATM	Tel: 06 57225057 Fax: " 5988 e-mail: guastardi@regio.emilia@minambiente.it	Emilia Guastardi
Lorenzo Lombardi	Matm	Tel: 06 57225008 Fax: 06 52225488 e-mail: lombardi.lorenzo@minambiente.it	Lorenzo Lombardi
GIUSEPPE MARILLO	ISPR	Tel: 06 50072823 Fax: e-mail: GIUSEPPE.MARILLO@MINAMBIENTE.IT	Giuseppe Marillo
DELLA ATZORI	ISPR	Tel: 06 500724281 Fax: e-mail: della.atzori@minambiente.it	Della Atzori
Pietro LUCIA	REGIONE LOMBARDIA	Tel: 02-6765-8322 Fax: - 4406 e-mail: pietro.lucia@regione.lombardia.it	Pietro Lucia
		Tel: Fax: e-mail:	
		Tel: Fax: e-mail:	
		Tel: Fax: e-mail:	





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Allegato 2



Piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore prodotto da infrastrutture di trasporto veicolare di interesse nazionale o di più regioni ai sensi del D.M. 29 novembre 2000

Scheda sintetica di verifica della completezza della documentazione ed elementi tecnici per la richiesta di eventuali integrazioni

Piano di risanamento acustico

Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.

**Elenco della documentazione presentata da “Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.” esaminata ai fini dell’istruttoria tecnica:****❖ Relazione tecnica**

- **Autostrada A4 – Tratta Brescia-Padova:**
 - Appendice A Corridoio d’indagine, classificazione degli edifici e punti di misura;
 - Appendice B Area di criticità acustica;
 - Appendice C Piano di risanamento;
- **Autostrada A31 – Tratta Vicenza-Piovene R.:**
 - Appendice A Corridoio d’indagine, classificazione degli edifici e punti di misura;
 - Appendice B Area di criticità acustica;
 - Appendice C Piano di risanamento;
- **Tangenziale Est di Verona:**
 - Appendice A Corridoio d’indagine, classificazione degli edifici e punti di misura;
 - Appendice B Area di criticità acustica;
 - Appendice C Piano di risanamento;
- **Tangenziale Ovest di Verona:**
 - Appendice A Corridoio d’indagine, classificazione degli edifici e punti di misura;
 - Appendice B Area di criticità acustica;
 - Appendice C Piano di risanamento;
- **Raccordo di Vicenza Est:**
 - Appendice A Corridoio d’indagine, classificazione degli edifici e punti di misura;
 - Appendice B Area di criticità acustica;
 - Appendice C Piano di risanamento;
- **Tangenziale di Brescia Est:**
 - Appendice A Corridoio d’indagine, classificazione degli edifici e punti di misura;
 - Appendice B Area di criticità acustica;
 - Appendice C Piano di risanamento;
- **Tangenziale di Limena:**
 - Appendice A Corridoio d’indagine, classificazione degli edifici e punti di misura;

- Appendice B Area di criticità acustica;
- Appendice C Piano di risanamento;
- **Tangenziale di Lonato:**
 - Appendice A Corridoio d'indagine, classificazione degli edifici e punti di misura;
 - Appendice B Area di criticità acustica;
 - Appendice C Piano di risanamento;



Documentazione integrativa trasmessa da “Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.”

La Società Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A. ha trasmesso, ad integrazione della documentazione sopra elencata, la nota prot. 5798e-08/ArCA/SCPC/RB del 17/10/2008, acquisita dal MATTM con **prot. DSA-2008-0031290 del 03/11/2008**, con la ripartizione degli interventi previsti nel Piano, operata in base ad una ipotesi di programmazione quindicennale.

Dati generali dell'infrastruttura oggetto del Piano di risanamento acustico

La documentazione presentata dalla Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A. riguarda le seguenti infrastrutture:

- Autostrada A4 – Tratta Brescia-Padova
- Autostrada A31 – Tratta Vicenza-Piovene R.
- Tangenziale Est di Verona
- Tangenziale Ovest di Verona
- Raccordo di Vicenza Est
- Tangenziale di Brescia Est
- Tangenziale di Limena
- Tangenziale di Lonato.

L'ambito di interazione acustica di dette infrastrutture coinvolge il territorio di 2 regioni, 4 province e 54 comuni.

Caratteristiche principali del tratto autostradale:

- Sviluppo totale del tratto autostradale	~240 km
---	----------------

Regioni, Province e Comuni attraversati:

- Regioni attraversate	Lombardia Veneto
- Province attraversate	Brescia Verona Vicenza Padova
- Comuni attraversati	Bedizzole (BS) Borgosatollo (BS) Brescia (BS) Calcinato (BS) Castenedolo (BS) Desenzano del Garda (BS) Lonato (BS) Mazzano (BS)

	<p> Montichiari (BS) Pozzolengo (BS) Rezzato (BS) Caldiero (VR) Castelnuovo del Garda (VR) Colognola ai Colli (VR) Lavagno (VR) Monteforte D'Alpone (VR) Peschiera del Garda (VR) San Bonifacio (VR) San Giovanni Lupatoto (VR) San Martino Buon Albergo (VR) Soave (VR) Sommacampagna (VR) Sona (VR) Verona (VR) Villafranca di Verona (VR) Altavilla Vicentina (VI) Arcugnano (VI) Bolzano Vicentino (VI) Brendola (VI) Carrè (VI) Chiuppano (VI) Dueville (VI) Gambellara (VI) Grisignano di Zocco (VI) Grumolo delle Abbadesse (VI) Longare (VI) Malo (VI) Marano Vicentino (VI) Montebello Vicentino (VI) Montecchio Maggiore (VI) Montecchio Precalcino (VI) Monticello Conte Otto (VI) </p>
--	---



Piovene Rocchette (VI)
Quinto Vicentino (VI)
Sandrigo (VI)
Sarcedo (VI)
Thiene (VI)
Torri di Quartesolo (VI)
Vicenza (VI)
Villaverla (VI)
Zanè (VI)
Limena (PD)
Mestrino (PD)
Noventa Padovana (PD)
Padova (PD)
Rubano (PD)
Vigonza (PD)
Villafranca Padovana (PD)



Scheda di verifica dei criteri di progettazione degli interventi di risanamento

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
1.	Riferimenti normativi	SI	Relazione tecnica Cap. 2.	5÷9	Sono richiamati tutti i principali riferimenti normativi	
2.	Caratterizzazione del territorio e delle sorgenti emissive					
2.1	Verifica della coerenza della cartografia di riferimento utilizzata	SI	Relazione tecnica par. 3.1 par. 4.1 Appendici A, B, C	11÷12 19÷21	Il territorio interessato viene illustrato per mezzo di aerofotogrammetrie. Per la realizzazione della cartografia vettoriale tridimensionale è stato impiegato il sistema LIDAR (Laser Impulse Detection And Ranking). I rilievi hanno riguardato una fascia di territorio di circa 550 m, centrata sull'asse di ciascun tratto in gestione di Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd.	
2.2	Verifica della correttezza delle fasce di pertinenza acustica dell'infrastruttura di interesse	SI	Relazione tecnica par. 3.1 Appendici A, B, C	12	Le fasce di pertinenza acustica dell'infrastruttura di interesse sono individuate con differenti colori sulle cartografie allegate.	
2.3	Verifica della correttezza delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture concorsuali e valutazione della procedura seguita per la determinazione dei valori limite adottati	SI	Relazione tecnica par. 4.6 Elaborati grafici di Fase 1	30÷31	Le fasce di pertinenza acustica delle sorgenti concorsuali presenti sono state riportate con diversi colori negli elaborati grafici di Fase 1. La procedura seguita per la determinazione dei valori del livello di soglia in presenza di sorgenti concorsuali rispetta quanto richiesto dall'All. 4 del DM 29/11/2000. Gli effetti concorsuali delle varie sorgenti sono stati calcolati per tutti gli edifici che ricadono in zone in cui si verifica la sovrapposizione di una o più fasce concorsuali con quelle di competenza specifica di Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd S.p.A.	

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
2.4	Verifica della corretta individuazione e collocazione dei ricettori, anche ai fini del calcolo dell'indice di priorità di cui all'Al. 1 del DM 29/11/2000	SI	Relazione tecnica Par. 4.6 Elaborati grafici di Fase 1	30	Sono stati censiti e classificati, distinguendoli fra edifici abitativi, industriali/commerciali e ricettori sensibili, tutti i ricettori presenti nella fascia di 500 m posta a cavallo dell'infrastruttura. Tale attività è stata effettuata sulla base delle carte tecniche regionali, dei data base disponibili in rete e attraverso sopralluoghi effettuati, per i ricettori direttamente prospicienti l'infrastruttura autostradale, con veicoli muniti di telecamere.	
3.	Verifica dei requisiti del modello di simulazione utilizzato in riferimento a quanto richiesto dall'allegato 2 del DM 29/11/2000	SI	Relazione tecnica par. 4.2	21÷22	Per la previsione dell'impatto acustico prodotto dal traffico autostradale è stato utilizzato un modello previsionale sviluppato sulla base della "procedura DISIA", messa a punto dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito del Piano Triennale di Tutela Ambientale (PTTA) 1989÷91.	
3.1	- la descrizione dell'ambiente di propagazione del rumore, la morfologia del terreno, la presenza di edifici ed infrastrutture, con la possibilità di attribuire valori dei coefficienti di assorbimento o indici di isolamento per le superfici, almeno per bande di ottava;	SI	Relazione tecnica par. 4.2	21÷22	Il modello di simulazione utilizzato, consente di rappresentare l'ambiente di propagazione in modo vettoriale tridimensionale e di disporre di un archivio di dati delle caratteristiche acustiche di isolamento e di assorbimento, in bande di ottava, dei materiali usati in edilizia e per le barriere antirumore.	

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste eventuali integrazioni
3.2	<p>– l'archivio di dati relativi alla potenza sonora delle sorgenti, aggiornabile mediante rilievi strumentali: tale archivio deve essere rappresentativo ad esempio delle tipologie delle autovetture circolanti, delle pavimentazioni;</p>	SI	Relazione tecnica par. 4.3 par. 4.3.1	23 ÷ 24	<p>Il modello opera su una banca dati di valori di emissione sonora, sia di veicoli stradali che di convogli ferroviari, acquisita tramite specifiche campagne di rilievi sperimentali; pertanto, i dati di input sono rappresentativi delle varie tipologie di veicoli su gomma e su rotaia circolanti sul territorio nazionale. Sono state eseguite da Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd campagne di monitoraggio in diversi punti della propria rete tra il 2006 e il 2007 allo scopo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> – determinare l'emissione acustica delle diverse tipologie di veicoli, in condizioni tipiche di impiego rappresentative delle modalità di traffico autostradale e tenendo conto delle diverse tipologie di pavimentazione impiegate sulla rete; – calibrare e verificare il modello di calcolo. <p>Al fine di aggiornare le banche dati del modello, sono state eseguite, sulle rete di Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd, ulteriori misure di "Statistical pass-by" secondo la norma ISO 11819-1.</p> <p>Infine, sono stati eseguiti anche rilievi con schiere di microfoni, in modo da aggiornare i dati originali del DISIA per la direttività verticale e di creare una nuova banca dati di direttività orizzontale.</p> <p>Con tali dati si sono ricavati i valori di emissione per le diverse categorie di veicoli prese in esame nella procedura DISIA.</p>	
3.3	<p>– l'archivio di dati relativi alle caratteristiche acustiche di isolamento e di assorbimento dei materiali usati in edilizia e per la realizzazione di interventi di contenimento ed abbattimento del rumore, con possibilità di aggiornamento;</p>	SI	Relazione tecnica par. 4.2	22	<p>Il modello utilizzato dispone di un archivio di dati delle caratteristiche acustiche di isolamento e di assorbimento, in bande di ottava, dei materiali usati in edilizia e per le barriere antirumore.</p>	



Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziata criticità e richieste di eventuali integrazioni
3.4	<ul style="list-style-type: none"> di tenere conto, negli algoritmi di calcolo, dei principali fenomeni caratterizzanti la propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore, come le riflessioni del primo ordine e quelle secondarie, le diffrazioni semplici e multiple, l'attenuazione per divergenza e quella per assorbimento; 	SI	Relazione tecnica par. 4.2	21 ÷ 22	<p>Il modello utilizzato permette di valutare, mediante opportuni algoritmi analitici, i principali fenomeni caratterizzanti la propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> il fattore di direttività; l'attenuazione per divergenza geometrica; il fattore che tiene conto delle riflessioni, su superfici di ogni forma e comunque disposte (verticali, orizzontali, oblique); l'attenuazione per diffrazione, su bordi verticali, orizzontali ed obliqui; l'effetto del suolo, l'attenuazione per assorbimento atmosferico. 	
3.5	<ul style="list-style-type: none"> di ottenere risultati su base cartografica in scala non inferiore a 1:1.000, sotto forma di punti singoli, curve di isolivello sia in pianta che in sezione trasversale relative a situazioni precedenti e seguenti l'intervento. 	SI	Relazione tecnica par. 4.2	22	<p>Il modello consente di restituire i risultati di output sia come curve di isolivello che sotto forma di valori puntuali calcolati sui singoli ricettori o sui vertici di una rete di punti di maglia opportuna.</p>	
4.	Verifica del corretto utilizzo del modello adottato					
4.1	<ul style="list-style-type: none"> verifica della correttezza delle modalità di realizzazione e del dettaglio adottato nel modello 3D del terreno 	SI	Relazione tecnica par. 4.1	19÷20	<p>Per la realizzazione del modello 3D del terreno è stata utilizzata la cartografia tridimensionale acquisita attraverso i rilievi effettuati con il sistema LIDAR (Laser Impulse Detection And Ranking). Ultimata la restituzione matematica vettoriale georeferenziata degli elementi base, sono stati definiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> il corridoio di indagine; le fasce di rispetto delle sorgenti (principale e concorsuali); le destinazioni d'uso dei ricettori. 	

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
4.2	- verifica delle misure fonometriche effettuate per la caratterizzazione delle aree interessate	SI	Relazione tecnica par. 4.3.2 Appendici A, B, C	24-26	Per la caratterizzazione delle aree interessate, è stata condotta una campagna di misure di taratura e di verifica lungo gli oltre 240 km della rete in concessione della Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd. I monitoraggi presso ricettori detti di "riferimento" sono stati svolti in maniera continuativa per almeno una settimana. I punti di "riferimento" PR sono stati scelti in modo da rappresentare le diverse combinazioni di tipologia di infrastruttura con ambienti di propagazione/ricezione. In contemporanea ai punti PR sono stati effettuati monitoraggi in punti "significativi" PS allo scopo di rappresentare le diverse situazioni in cui un ricettore può venirsi a trovare rispetto alla sorgente.	



Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste eventuali integrazioni
4.3	<ul style="list-style-type: none"> - verifica della corretta collocazione e modellizzazione delle sorgenti lineari costituite dai flussi veicolari 	SI	Relazione tecnica par. 4.5	29÷30	<p>Nel modello di simulazione adottato, la sorgente autostradale è caratterizzata dalla potenza sonora per metro lineare di infrastruttura emessa dal traffico (diurno e notturno), così calcolata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - suddivisione dell'intera rete in "tratte base", ovvero da casello a casello; - definizione per ciascuna "tratta base" dei volumi di traffico a consuntivo per l'anno 2006, disaggregati per fascia oraria, carreggiata, corsia e tipologia di veicolo; - proiezione dei flussi di traffico al 2012, assumendo un tasso annuale di crescita calcolato dal trend degli ultimi 5 anni; - suddivisione di ciascuna "tratta base" in più "tratte elementari" in funzione della tipologia di pavimentazione e della pendenza longitudinale; - attribuzione a ciascuna tratta elementare delle velocità caratteristiche di percorrenza; - calcolo del livello di potenza per metro lineare e dello spettro in ottave per la singola "tratta elementare", tramite interpolazione dei data base dei livelli di emissione; - segmentazione geometrica della tratta elementare in N parti uguali ed equiripartizione in ragione di 1/N della potenza lineare; - attribuzione a ciascuna tratta elementare di una sorgente puntiforme di potenza sonora equivalente, posizionata nel centro del segmento ad un'altezza dal suolo di 0.5 m.; - propagazione del livello ponderato A dalla sorgente verso il ricettore, dopo aver calcolato la frequenza rappresentativa dello spettro tipico. 	



Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
4.4	- verifica della procedura di calibrazione del modello	SI	Relazione tecnica par. 4.4	27÷29	La verifica dell'accuratezza del modello è stata effettuata confrontando i valori sperimentali dei monitoraggi acustici effettuati nella campagna di taratura e verifica con i valori calcolati, utilizzando come input i valori della banca dati aggiornata con i rilievi effettuati e come parametri descrittivi del traffico i dati degli specifici monitoraggi di traffico rilevati durante i monitoraggi acustici. E' riportata una sovrastima media di circa 1,2 dB(A).	
5.	Verifica degli output richiesti dall'allegato 2 del DM 29/11/2000					
5.1	a) l'individuazione delle vie di propagazione del rumore dalla sorgente all'ambiente ricevente;	SI	Relazione tecnica par. 4.2	21÷22	Il codice di calcolo adottato consente la rappresentazione dei fenomeni acustici che si verificano durante la propagazione del rumore in ambiente esterno, in situazioni di orografia e urbanizzazione complesse.	
5.2	b) le misure e/o le stime del livello massimo di rumore esterno agli edifici in dB(A) con caratterizzazione dello spettro medio del rumore;	SI	Relazione tecnica par. 4.7.1 Appendici B,C	33	E' stata effettuata la determinazione planimetrica della facciata più esposta, in base ai criteri di minima distanza del punto medio di ogni parete dall'infrastruttura stradale e dall'angolo solido sotto cui la stessa infrastruttura viene "vista" dai singoli ricettori. E' stato posizionato, ad 1 m dalla facciata più esposta il punto di calcolo in corrispondenza di ogni piano, partendo da un'altezza di 1.5 m dalla quota di base dell'edificio stesso, e procedendo verso l'alto con passo di 3 metri. Sono stati valutati, in ciascun punto di ricezione, i livelli continui di pressione sonora ponderata A generati dal traffico autostradale fluente sulla tratta in esame, nei periodi diurno e notturno. Nell'Appendice H sono riportati: - gli edifici che rientrano nei limiti di riferimento; - gli edifici fuori limite (critici) ed ogni edificio critico riporta al suo interno, nel formato "n/m", il numero di piani fuori limite "n" rispetto al numero totale di piani "m".	Nella documentazione presentata non risulta essere stata riportata la caratterizzazione dello spettro medio del rumore.



Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
5.3	c) il dimensionamento delle pareti delle facciate sulla base dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata di cui al D.P.C.M. 5/12/1997, allegato A, e sulla base dei dati di progetto;	NO			Tale dimensionamento si può ritenere non essenziale in questa fase della progettazione acustica, ma dovrà essere effettuato nella successiva fase di progettazione esecutiva per quanto riguarda gli interventi diretti sui ricettori.	
5.4	d) la verifica della condizione che l'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata sia maggiore o eguale a quello stabilito nel D.P.C.M. 5/12/1997, allegato A, tabella B.	NO			Tale verifica si può ritenere non essenziale in questa fase della progettazione acustica, ma dovrà essere effettuata nella successiva fase di progettazione esecutiva per quanto riguarda gli interventi diretti sui ricettori.	
6.	Verifica della progettazione acustica degli interventi in riferimento a quanto richiesto dall'allegato 2 del DM 29/11/2000					
6.1	– rilevazione dei flussi di traffico e loro disaggregazione per tipologie di mezzi di trasporto e loro categorie, per periodi della giornata, per velocità media;	SI	Relazione tecnica par. 4.5 par. 4.9	29÷30 41÷42	Durante la campagna di misure di taratura e verifica del modello sono stati condotti anche rilievi di traffico (volumi e velocità medie su tutte le corsie). Sono stati definiti per ciascuna "tratta base" dei volumi di traffico a consuntivo relativamente all'anno 2006, disaggregati per fascia oraria, carreggiata, corsia e tipologia di veicolo, con proiezione dei flussi di traffico al 2012, assumendo un tasso annuale di crescita calcolato dal trend degli ultimi 5 anni.	
6.2	– caratterizzazione acustica della sorgente mediante l'acquisizione dello spettro medio del rumore, dei livelli sonori equivalenti continui diurni e notturni, della distribuzione statistica dei livelli;	SI	Relazione tecnica par. 4.3	23÷27	Le campagne di misura eseguite da Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd in diversi punti nel 2007, hanno avuto anche lo scopo di determinare l'emissione acustica delle diverse tipologie di veicoli in condizioni rappresentative delle modalità di traffico autostradale, tenendo conto anche dei tipi di pavimentazione presenti.	



Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste eventuali integrazioni
6.3	– acquisizione della corografia della zona in scala non inferiore a 1:5.000 e della planimetria dell'area interessata e della infrastruttura in scala non inferiore a 1:1.000, con l'indicazione degli edifici da risanare: nel caso di strade urbane, devono essere acquisite le sezioni stradali tipiche (L,U) ed i profili degli edifici;	SI	Relazione tecnica Cap. 3. Appendici A, B, C	11÷16	Nelle Appendici B e C sono individuati gli edifici fuori limite (critici) e, per ciascun edificio, viene riportato il numero dei piani fuori limite/sul numero totale (n/m).	
6.4	– tracciamento di una mappa acustica dell'area circostante l'infrastruttura da effettuare sulla base di misure e con l'ausilio di un modello previsionale; la mappa deve contenere le curve di isolivello, gli edifici da risanare;	SI	Relazione tecnica par. 3.4 par. 4.2 par. 4.6 Appendici B, C	16÷18 21÷22 30÷31	L'individuazione delle aree critiche è resa nota attraverso valori puntuali calcolati sui singoli ricettori. In particolare il calcolo è stato effettuato in un punto per ogni piano in corrispondenza della mezzeria delle facciate più esposte di tutti gli edifici abitativi e sensibili presenti.	Si rileva l'assenza di mappe acustiche con la rappresentazione delle curve isolivello
6.5	– individuazione di interventi opportuni, per il contenimento del rumore immesso anche mediante l'utilizzo di modelli matematici di dettaglio	SI	Relazione tecnica par. 3.3 Schede di Sintesi Appendice C	14÷16	Gli interventi individuati sono riportati in Appendice C. Le soluzioni progettuali adottate nel piano sono di tipo parametrico, ossia barriere antirumore totalmente fonoassorbenti di altezza variabile, con passo di un metro ed altezze standard di 2, 3, 4, 5 e 6 m.	
7.	Interventi di risanamento					
7.1	– modalità di realizzazione degli interventi (barriere acustiche artificiali, pavimentazioni antirumore, etc.)	SI	Relazione tecnica par. 4.7.2 par. 4.8 Appendice C	34÷38 38÷40	E' prevista per i prossimi anni la quasi completa sostituzione delle pavimentazioni della rete con l'adozione di quelle drenanti o ecodrenanti. Per la realizzazione degli interventi di bonifica sono state previste le seguenti tipologie di barriere acustiche: – barriere antirumore verticali totalmente fonoassorbenti, di altezza variabile da 2 a 6 m., con passo minimo di 1 m.; – barriere integrate sicurezza ed antirumore. Relativamente agli interventi diretti sui ricettori, nel piano è presa in considerazione la sola opzione di infissi antirumore auto ventilati.	



Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziata criticità e richieste di eventuali integrazioni
7.2	– motivazioni per eventuali interventi diretti sui ricettori	SI	Relazione tecnica par. 4.7.2.3	36	Nel caso di ricettori isolati o di edifici molto alti direttamente prospicienti l'autostrada, l'intervento ritenuto maggiormente conveniente ed efficace è l'insonorizzazione diretta degli edifici. L'azione prioritaria individuata, in linea di massima, per migliorare l'isolamento acustico globale delle facciate è l'intervento diretto sulle superfici vetrate.	
8.	Verifica dell'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti per ciascun intervento	SI	Relazione tecnica par. 4.10 Cap. 5.	43÷45 47÷49	Per la valutazione dei costi degli interventi è stato adottato un criterio parametrico, i cui costi unitari sono stati ottenuti a consuntivo sulla base delle esperienze maturate da Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd S.p.A. dal 1990 ad oggi. Con nota prot. 5798e-08/ArCA/SCPC/RB del 17/10/2008, Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd S.p.A. ha trasmesso, al MATTM ed alle Regioni Lombardia e Veneto, il programma economico degli interventi previsti con l'indicazione dei tempi di realizzazione.	
9.	Grado di priorità di esecuzione di ciascun intervento ai sensi dall'allegato 1 del DM 29/11/2000	SI	Relazione tecnica par. 4.9	41÷43	Nella relazione tecnica (pag. 41÷43) è illustrata la metodologia utilizzata per la determinazione dell'indice di priorità che ricalca quanto previsto dagli Allegati. 1 e 4 del DM 29/11/2000. Nelle tabelle trasmesse da Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd S.p.A. con nota prot. 5798e-08/ArCA/SCPC/RB del 17/10/2008 sono riportati i Comuni interessati dagli interventi con i relativi indici di priorità	