



*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Ufficio di Gabinetto - Decreti

U.prot GAB-DEC-2011-0000041 del 11/03/2011

**VISTA** la legge 26 ottobre 1995, n. 447 recante "Legge quadro sull'inquinamento acustico", ed in particolare l'art.10, comma 5 che 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 Ministero dell'ambiente 29 novembre 2000 recante "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", emanato ai sensi del richiamato art. 10, comma 5 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 che all'art. 5 comma 2, prevede che il Ministro dell'ambiente, d'intesa con la Conferenza unificata, approvi i piani relativi alle infrastrutture di interesse nazionale o di più Regioni;

**VISTA** la legge 5 giugno 2003, n. 131 recante "Disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento della Repubblica alla legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3", ed in particolare l'art. 8, comma 6, che prevede che il Governo possa promuovere la stipula di intese, in sede di Conferenza unificata, 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 recante "Definizione ed ampliamento delle attribuzioni della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano ed unificazione, per le materie ed i compiti di interesse comune delle regioni, delle province e dei comuni, con la Conferenza Stato - città ed autonomie locali";

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 30 Marzo 2004, n. 142 recante "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447";

**VISTA** l'intesa sullo schema d'intesa - tipo sancita in Conferenza unificata 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 Decreto Ministeriale 29 novembre 2000, dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto veicolare;

**VISTO** lo schema di intesa trasmesso dal Presidente dell'ANCI il 15 settembre 2010 che modifica il predetto schema di intesa - tipo sancita in Conferenza unificata il 29 ottobre 2009, successivamente sostituito con un testo trasmesso il 20 settembre 2010;

**CONSIDERATO** che nella riunione tecnica della Conferenza unificata del 5 ottobre 2010 è stato approvato il predetto testo proposto dall'ANCI, con le modifiche concordate nel corso della riunione stessa;

**VISTO** il testo concordato nella riunione tecnica della Conferenza unificata del 5 ottobre 2010, trasmesso dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota del 7 ottobre 2010;

**VISTA** l'intesa sullo schema d'intesa - tipo sancita in Conferenza unificata il 28 ottobre 2010;

**ESAMINATO** il Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore predisposto dal gestore "Autostrada A22 del Brennero", gestore di infrastrutture di trasporto veicolare di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 10, comma 5, della Legge quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995, n.447, trasmesso al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;



**CONSIDERATI** gli esiti della riunione di Conferenza unificata del 18 novembre 2010 in cui è stata espressa l'intesa per sedici schemi d'intesa ai fini dell'approvazione di sedici 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;

**CONSIDERATO** inoltre che:

1. Con riferimento a quanto previsto dal DM 29 novembre 2000, art. 3, comma 2, si è rilevato che il piano degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore presentato dal gestore "Autostrada A22 del Brennero" contiene gli ordini di priorità sia nazionali sia a livello regionale;
2. Per quanto previsto dal DM 29 novembre 2000, art. 2, comma 4, lettera c), il piano degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore presentato dal gestore "Autostrada A22 del Brennero" riporta l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti 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 del piano in quanto consente 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);
  - b. la suddivisione degli interventi in singole annualità, in quanto indispensabile per approvare, in prima istanza, alcune annualità del piano stesso;

## DECRETA

### Art. 1

#### Piano degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore

1. E' approvato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 5, comma 2, del DM 29.11.2000, il Piano degli interventi di contenimento e abbattimento



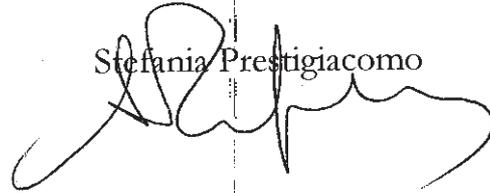
del rumore predisposto e presentato dal gestore "Autostrada A22 del Brennero", con le specificazioni e le prescrizioni contenute nel pertinente documento di intesa, corredato dei relativi allegati, propedeutico alla presente approvazione, che costituisce parte integrante del presente decreto.

## Art. 2

### Ripartizione accantonamenti e oneri

1. Ai sensi dell'articolo 5 comma 2 del DM 29.11.2000 si provvede, d'intesa con la Conferenza unificata, alla ripartizione degli accantonamenti e degli oneri su base regionale, tenuto conto delle priorità, dei costi dei risanamenti previsti per ogni Regione e del costo complessivo a livello nazionale, come risulta dal piano approvato in Conferenza unificata con il pertinente documento di intesa, corredato dei relativi allegati, che costituisce parte integrante del presente decreto.

Stefania Prestigiacomo



**SCHEMA DI INTESA, AI SENSI DELL'ARTICOLO 5, COMMA 2, DEL  
DECRETO 29 NOVEMBRE 2000 DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE,  
SULLA PROPOSTA DI PIANO DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO  
ED ABBATTIMENTO DEL RUMORE PREDISPOSTO DAL GESTORE  
"AUTOSTRADA DEL BRENNERO 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 28 ottobre 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 del Brennero 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-2007-0023047 del 21/08/2007, e successivamente integrato con Prot. DSA-2008-0012941 del 14/05/2008;

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 del Brennero 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);

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 del Brennero 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 del Brennero 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 del Brennero 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 del Brennero 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.

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 del Brennero 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 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 del Brennero S.p.A." relativamente ai dati ed alle informazioni richiesti dal DM 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 del Brennero 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 del Brennero 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 del Brennero 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 promovendo il ricorso al project financing di soggetti terzi.

Allegati:

n.1 Verbale della riunione del 06.05.2008

n.2 Verbale integrativo del 17.06.2008

n.3 Scheda istruttoria ISPRA (ex APAT)

**Servizio Risanamento Atmosferico Acustico Elettromagnetico**  
*Il Dirigente Responsabile del Servizio*  
**Dott. Sergio Garagnani**



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

**prot. DSA - 2008 - 0012966 del 14/05/2008**

TIPO ANNO NUMERO  
Reg. 96 | 2008 | 116568

del  
08 MAG 2008

Al Dott. Raffaele Ventresca  
Ministero dell'Ambiente,  
Tutela del Territorio e del Mare, (MATTM) -  
Direzione Generale  
per la Salvaguardia Ambientale  
Via cristoforo Colombo 44  
ROMA

Al Dott. Fabrizio Messina  
Regione Calabria,  
Settore Delegazione di Roma  
Piazza dei Campitelli n. 3  
ROMA



Oggetto: Trasmissione verbale "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 del Brennero A 22 S.p.A.

Si trasmette in allegato copia del verbale di cui all'oggetto sottoscritto da tutti i partecipanti all'incontro del 6 maggio u.s.

Cordiali saluti

**Sergio Garagnani**

40121 Bologna, Via Dei Mille, 21 - Tel. 051.6396942 - Fax 051.6396813  
E-mail: sgaragnani@regione.emilia-romagna.it

ANNO		NUMERO	Classif.	INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5	ANNO	NUMERO	SUB
a uso interno	DP				1154	550	30	30			2006	1

## VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 6 Maggio 2008

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 del Brennero A 22 S.p.A. La riunione riguarda le seguenti infrastrutture: Autostrada A22” .**

La riunione è stata indetta dalla Regione Calabria, Regione capofila per materia, in accordo con il Ministero dell’Ambiente, Tutela del Territorio e del Mare, (MATTM) e i tecnici delle Regioni e Province Autonome e delle Agenzie nazionale e 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 del Brennero A 22 S.p.A, piano presentato in data 10 Agosto 2007 prot DT/18799BX. 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 delle Regioni/Province Autonome e delle Agenzie (vedi foglio presenze allegato):

Regione Emilia-Romagna;

Regione Lombardia;

Provincia Autonoma di Trento – APPA;

Provincia Autonoma di Bolzano – APPA;

APAT;

ARPA Emilia-Romagna;

ARPA Lombardia;

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 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**

  
Bozza 6 maggio 2008

**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 del Brennero A22 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 non riporta l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti, se pur di massima, per ciascun intervento. Non fornisce, dunque, alcun raggruppamento per annualità e per Regione e Provincia Autonoma 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 (ad es.: concorsualità di più sorgenti al superamento dei limiti, calibrazione del modello di simulazione, ecc.), nella fase di attuazione del piano nonché nelle successive fasi di aggiornamento e revisione del medesimo.

**CONCLUSIONI**

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

- a) i fondi per gli interventi da realizzare in ogni singola Regione/Provincia autonoma, 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.

Le informazioni di cui ai punti a) e b) dovranno essere fornite dal gestore quanto prima, pena la decadenza della formale presentazione del piano.

GB

Bozza 6 maggio 2008

*[Handwritten signature]*

pagina 2 di 5

*[Handwritten signatures]*

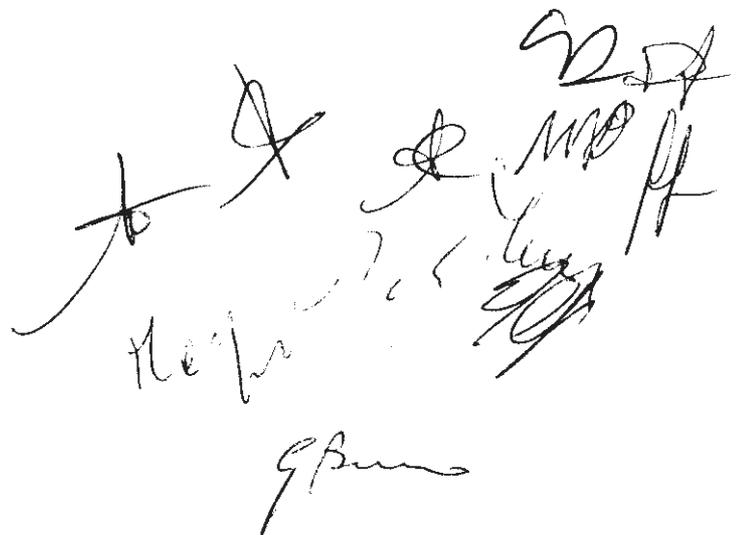
Per ciò che concerne i dati e le informazioni mancanti o carenti indicati al punto 2, si ritiene che gli stessi potranno essere forniti anche successivamente alle determinazioni che saranno assunte dalla Conferenza Unificata di cui all'articolo 5, comma 2, del DM 29 novembre 2000, secondo le modalità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

Si rileva inoltre, con riferimento all'art. 6, comma 1 DM 29/11/2000 che Autostrada del Brennero A22 S.p.A. ha inviato periodicamente e, da ultimo, in data 04/04/2008 i dati e le informazioni previste dal citato decreto. Da tali informazioni non si evince, tuttavia, lo stato di avanzamento fisico e finanziario degli interventi in riferimento alle previsioni del piano. Si sottolinea, infine, che sia nella nota citata sia nelle integrazioni al piano richieste, gli oneri relativi agli 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.

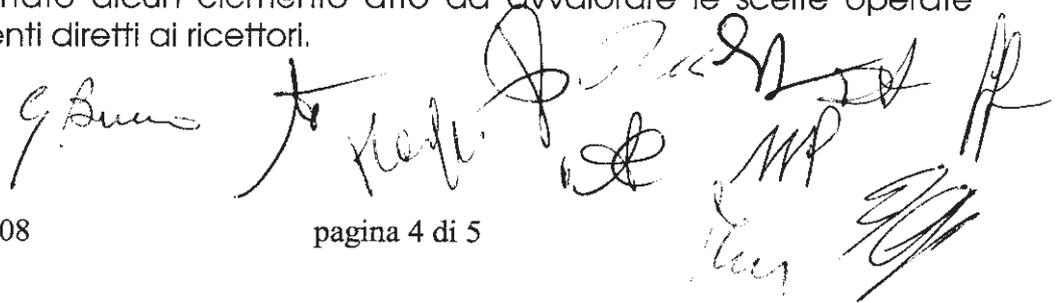
La copia del presente verbale verrà inviata a cura della Regione Emilia-Romagna a:

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



## ALLEGATO

1. Non è citata né la fonte cartografica né la data della cartografia utilizzata; la resa di planimetrie e mappe acustiche è in scala 1:10.000 e non in scala 1:5.000 come previsto dal DM 29/11/2000.
2. I dati forniti non sono georeferenziati con sistema di riferimento UTM WGS 84 in formato vettoriale.
3. il Piano di risanamento non considera "l'indicazione delle eventuali altre infrastrutture dei trasporti concorrenti all'immissione nelle aree in cui si abbia il superamento dei limiti" secondo quanto stabilito dall'Art.2, comma 4 del DM 29/11/2000, lettera b);
4. Non sono fornite le necessarie informazioni relative alla procedura utilizzata per la calibrazione del modello di simulazione;
5. Non sono riportati i livelli sonori calcolati in facciata a tutti gli edifici all'interno della fascia di pertinenza e non risulta essere stato caratterizzato lo spettro medio del rumore;
6. Non sono state fornite le necessarie informazioni sulla caratterizzazione acustica delle sorgenti così come richiesto nell'Allegato 2 del DM 29/11/2000.
7. L'individuazione degli interventi proposti non è supportata da informazioni in merito all'efficacia degli stessi (livelli acustici in facciata prodotti dall'infrastruttura nella situazione post operam).
8. Nelle tabelle riportate inoltre non è esplicitato se e quali interventi proposti sono già in fase di progettazione avanzata o addirittura già realizzati o in fase di realizzazione sulla base dell'esistente Piano antirumore dell'A22 predisposto nel 1996.
9. Non sono fornite nella documentazione presentata indicazioni in merito alla tipologia delle barriere e delle finestre antirumore previste. Non vengono altresì fornite indicazioni sull'efficacia degli interventi previsti. Per gli interventi che prevedono il ricorso a barriere antirumore viene indicata solo la lunghezza delle stesse in metri lineari; non viene fornita alcuna indicazione sull'altezza prevista.
10. Non è riportato alcun elemento atto ad avvalorare le scelte operate sugli interventi diretti ai ricettori.



Scipio

Antonio Maria

Maurizio Seli

Roberto

~~Antonio~~

Roberto

Luca Ferris

Roberto

Roberto

~~Roberto~~

Peter Karp

Giuseppe Bruno



Regione Emilia-Romagna

Assessorato Ambiente e Sviluppo sostenibile

Direzione Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa

Bologna, 06 Maggio 2008

"Istruttoria tecnica preliminare della documentazione relativa al Piano di contenimento ed abbattimento del rumore ex Legge 447/1995 e DM 29/11/2000 presentato da Autostrade del Brennero A22 SpA." INFRASTRUTTURA AUTOSTRADA A22.

NOMINATIVO	ENTE DI APPARTENENZA SERVIZIO	N. Telefonico FAX	e-mail- posta elettronica	FIRMA
FABRIZIO GEROLA	A.P.A. di TRENTO PAT.	0461-497768 0461-497729	FABRIZIO.GEROLA@REGIONCA.IT.IT	
MAURIZIO TAVI	PAT ALPA TRENTO	0461 497745 497729	maurizio.tavi@provincia.tn.it	
ANNA CAUCCIARI	ARPA ER	0523-489648	<del>anna.caucciari@arpaverdi.it</del>	
MAURIZIO FOLI	ARPA ER	0522-336011	mfoli@arpaverdi.it	
GIUSEPPE BRUNO	REGIONE LOMBARDIA	02/6665.4356	giuseppe.bruno@regione.lombardia.it	
DELLA ATZERI	A.P.A. T	0650072507	della.atzeri@apat.it	
LAURA FEDRIZZI	P.A.B A.P.A. BOLLANO	071/411828 071/411839	laura.fedrizz@provincia.bs.it	
Georg Pichler	A.P.A. Bolzano P.A.B.	0471/4141820 0471/4141839	georg.pichler@provincia.bz.it	
MAGGI PAOLA	ARPA LOMBARDIA	02/696666386	MAGGI.PAOLA@ARPA.LOMBARDIA.IT	
VALERIA SPINAZZI	ARPA LOMBARDIA - CRISTAL	02/696666399	v.spinazzi@arpalombardia.it	
MAURIZIO BASSANO	ARPA LOMBARDIA	02/696666365	maurizio.bassano@arpalombardia.it	
SERGIO GARRONANI	PER RER	051/6386842 252	per.bassano@arpalombardia.it	

## VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 17 Giugno 2008

avente per oggetto:

**“Supplemento all'istruttoria tecnica preliminare del piano di contenimento ed abbattimento del rumore (ex Legge 447/1995 e DM 29 novembre 2000) e della successiva documentazione integrativa presentati da Autostrada del Brennero A 22 SpA.**

**La riunione riguarda la seguente infrastruttura: Autostrada A22.”**

Con riferimento al verbale di riunione del 6/5/2008, nel quale si dava conto di carenze rilevate nell'analisi del Piano presentato, tenuto conto che l'Ente Gestore in epigrafe ha fatto pervenire in data successiva documentazione integrativa con nota prot. DT/10773 del 7/5/2008, si è proceduto ad un supplemento di istruttoria tecnica.

Anche la presente istruttoria è dunque preliminare alla riunione di Conferenza Unificata prevista dall'articolo 5, comma 2, del DM 29 novembre 2000 ed è finalizzata a perfezionare un contributo di carattere tecnico allo schema di determinazione da proporre all'approvazione della Conferenza Unificata.

Sono presenti i dirigenti/tecnici delle Regioni/Province Autonome e delle Agenzie (vedi foglio presenze allegato):

Regione Lombardia;

Provincia Autonoma di Bolzano

Provincia Autonoma di Trento

APAT

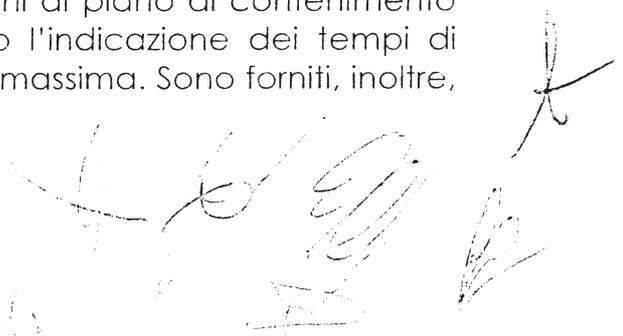
ARPA Lombardia.

La verifica della documentazione integrativa presentata ha riguardato in particolare la presenza 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). Si osserva quanto segue:

- 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 e le successive integrazioni presentate da Autostrada del Brennero S.p.A. contengono gli ordini di priorità anche a livello regionale e/o di Provincia Autonoma.
- b) Per quanto previsto dal DM 29 novembre 2000, articolo 2 comma 4 lettera c), si è rilevato che le integrazioni al piano di contenimento ed abbattimento del rumore riportano l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti, se pur di massima. Sono forniti, inoltre,



Autostrada del Brennero



raggruppamenti per Regione/Provincia Autonoma dei costi e dei tempi.

## CONCLUSIONI

La presenza delle suddette informazioni 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 e all'Allegato del precedente verbale del 6/5/2008, 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.

La Regione Emilia-Romagna con ARPA Emilia-Romagna, sentite per le vie brevi, pur non partecipando alla riunione, concordano con le osservazioni e conclusioni sopra riportate e sottoscrivono il presente verbale.

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

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

Per la Regione Lombardia

Per l'ARPA Lombardia

Per l'APAT

Per la Regione Emilia—Romagna

Per l'ARPA Emilia-Romagna

Per la Provincia Autonoma di Trento

Per la Provincia Autonoma di Bolzano

REGIONE LOMBARDIA

UNITA' ORGANIZZATIVA PROGRAMMAZIONE E PROGETTI SPECIALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Struttura Prevenzione Inquinamenti e Progetti Speciali

Data: 17/06/2008, 10,00

Oggetto: A22 - Autostrada del Brennero - Piani di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dall'esercizio della rete autostradale in concessione gestita in Lombardia da Autostrada del Brennero - DM 29/11/2000

PARTECIPANTI ALLA RIUNIONE

COGNOME E NOME	ENTE DI APPARTENENZA	N. TELEFONO	N. FAX	E-MAIL	FIRMA
BRUNO GIUSEPPE	REGIONE LOMB. PROV. AUT. BZ ARPA	02/6765-4350	-4406	giuseppe-bruno@regione.lombardia.it	Giuseppe Bruno
FERRIZZI LAURA	PROV. AUT. TN ARPA	0471/444828	0471/444838	lauro.ferriz@provincia.bz.it	Lauro Ferriz
GEROLA FABRIZIO	PROV. AUT. TN ARPA	0461/491768	0461/491729	FABRIZIO.GEROLA@PROVINCIA.TN.IT	Fabrizio Gerola
PAOLO MAGGI	ARPA LOMBARDA REG. LOMBARDIA	02/67658322		P.MAGGI@ARPA.LOMBARDIA.IT	Paolo Maggi
PIETRO LUCIA	REG. PIEMONTE	011/4724678	-4406	pietra-locie@regione.lombardia.it	Pietro Lucia
BAUDINO ROBERTA	ARPA LOMBARDA CRISTAL	02/6906399	011/4737665	roberta.baudino@regione.piemonte.it	Roberta Baudino
GRILLIO VALENTINA	ARPA LOMBARDA		-2572	v.grillio@regione.lombardia.it	Valentina Grillio
MARTINI PASQUALE	ARPA LOMBARDA			martini.pasquale@regione.lombardia.it	Pasquale Martini
ATTORI DELLO	ARPA LOMBARDA	02/50072507	-2531	delia.attori@regione.lombardia.it	Delia Attori



**APAT**

Agenzia per la protezione dell'ambiente  
e per i servizi tecnici

**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 A/22 del Brennero**

**Elenco della documentazione presentata dalla Autostrada del Brennero A22 S.p.a. esaminata ai fini dell'istruttoria tecnica**

La documentazione è composta dai seguenti Allegati:

- **Allegato 1** Piano di contenimento ed abbattimento del rumore – Relazione descrittiva
- **Allegato 3** Piano di contenimento ed abbattimento del rumore – Cartografia con individuazione delle aree di intervento
- **Allegato 4** Piano di contenimento ed abbattimento del rumore – Mappe acustiche – Mappe acustiche  $L_{day}$
- **Allegato 5** Piano di contenimento ed abbattimento del rumore – Mappe acustiche – Mappe acustiche  $L_{night}$

**Dati generali dell'infrastruttura oggetto del Piano di risanamento acustico**

Non indicati nella documentazione presentata.

**Caratteristiche principali del tratto autostradale** (desunte dagli allegati cartografici presentati):

- Sviluppo totale del tratto autostradale	~ 313 km
- Tratti in rilevato/mezzacosta	<i>Non indicati nella documentazione</i>
- Tratti in trincea	<i>c.s.</i>
- Tratti in viadotto	<i>c.s.</i>
- Tratti in galleria	<i>c.s.</i>
- Svincoli presenti	<i>c.s.</i>

**Regioni, Province e Comuni attraversati o interessati:**

- Regioni attraversate ( <u>desunte dagli allegati cartografici presentati</u> )	Trentino Alto Adige Veneto Lombardia Emilia Romagna
- Province attraversate ( <u>desunte dagli allegati cartografici presentati</u> )	Bolzano Trento Verona Mantova Modena
- Comuni attraversati	<i>Non indicati nella documentazione</i>
- Comuni interessati (territorio ricadente all'interno delle fasce)	<i>c.s.</i>

## 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 descrittiva Cap. 3	pag. 3	Riferimenti normativi riportati: L. 447/95; DM 29/11/2000; DPR 142/2004	
2.	Caratterizzazione del territorio e delle sorgenti emissive					
2.1	Verifica della coerenza della cartografia di riferimento utilizzata	Si	Relazione descrittiva Par. 6.3	pag. 9	I risultati sono organizzati in Tavole: <ul style="list-style-type: none"> <li>• planimetria area di intervento in formato A3 ed in scala ridotta (da 1:5.000 a 1:10.000);</li> <li>• mappe acustiche diurne e notturne in scala 1:10000</li> </ul>	Non è citata né la fonte cartografica né la data della cartografia utilizzata; la resa di planimetrica e mappe acustiche è in scala 1:10.000 e non in scala 1:5.000 come previsto dal DM 29/11/2000.
2.2	Verifica della correttezza delle fasce di pertinenza acustica dell'infrastruttura di interesse	Si	Relazione descrittiva Cap. 3	pag. 3	Sono individuate correttamente le 2 fasce di pertinenza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prima fascia fino a 100 m dal ciglio esterno: Leq day 70 dB(A); Leq night 60 dB(A);</li> <li>• seconda fascia da 100 m fino a 250 m dal ciglio esterno: Leq day 65 dB(A); Leq night 55 dB(A)</li> </ul>	
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	No	-	-	Nella relazione descrittiva e negli allegati cartografici non sono state indicate, né riportate le fasce di pertinenza delle infrastrutture concorsuali presenti.	<b>In relazione a quanto stabilito dall'Art.2, comma 4 del DM 29/11/2000, lettera b), ovvero che il Piano di risanamento deve contenere "l'indicazione delle eventuali altre infrastrutture dei trasporti concorrenti all'immissione nelle aree in cui si abbia il superamento dei limiti", si richiede di fornire in merito le necessarie integrazioni.</b>
Scheda Istruttoria A22 Brennero_Def.doc		18/12/2007			Pag. 4 di 13	

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'All. 1 del DM 29/11/2000	Si	Relazione descrittiva Cap. 2 Cap. 4 Cap. 6 All. relazione descrittiva All. cartografico 3	pag. 2 pag. 4 pag. 8 pagg. 11-16	Nella relazione descrittiva (pag. 8) è indicato che i ricettori compresi nella fascia di pertinenza dei 250 m dall'infrastruttura non sono stati individuati e caratterizzati attraverso un censimento diretto, in quanto ciò avrebbe comportato un forte impegno economico. Pertanto, sono state individuate le aree potenzialmente disturbate ubicate nella fascia di 250 m dall'asse stradale, associando ai ricettori compresi al loro interno un numero potenziale di abitanti o densità abitativa. Tale operazione è stata svolta utilizzando l'applicativo di Autocad denominato MapNoise. Dette aree sono state individuate assumendo come riferimento i limiti notturni. Nella relazione descrittiva (pag. 2) è indicato che sono stati individuati i ricettori sensibili.	
3.	Verifica dei requisiti del modello di simulazione utilizzato in riferimento a quanto richiesto dall'allegato 2 del DM 29/11/2000				Il modello di calcolo utilizzato è il Cadna-A. L'applicativo utilizzato per la caratterizzazione dei ricettori è il MapNoise (di AutocadMap); nella relazione descrittiva (pag.4) è indicato che tale applicativo è stato elaborato d'intesa e in collaborazione con gli uffici competenti della Provincia autonoma di Bolzano.	

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
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;	NO	-	-	Non esplicitato nella documentazione presentata. Comunque è da evidenziare che il modello utilizzato Cadna-A consente di rispondere, se opportunamente implementato, a tale requisito.	
3.2	- 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;	NO	-	-	Non esplicitato nella documentazione presentata. Comunque è da evidenziare che il modello utilizzato Cadna-A consente di rispondere, se opportunamente implementato, a tale requisito.	
3.3	- 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;	NO	-	-	Non esplicitato nella documentazione presentata. Comunque è da evidenziare che il modello utilizzato Cadna-A consente di rispondere, se opportunamente implementato, a tale requisito.	
3.4	- 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 descrittiva Cap. 5	pag. 6	Nel modello di simulazione è stato utilizzato l'algoritmo di calcolo NMPB 96, ormai riconosciuto a livello europeo. Viene indicato che il Cadna-A adotta come tecnica principale quella denominata Ray Tracing, ma può adottare anche quella cosiddetta "Winkelscan". Nella relazione è riportato che tali tecniche sono state associate nel modello utilizzato, in modo che la ricerca dei percorsi di propagazione (raggi) viene effettuata partendo dal ricettore e non dalla sorgente.	

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
3.5	- di ottenere risultati su base cartografica in scala non inferiore a 1:1000, sotto forma di punti singoli, curve di isolivello sia in pianta che in sezione trasversale relative a situazioni precedenti e seguenti l'intervento.	NO	-	-	Non esplicitato nella documentazione presentata. Comunque è da evidenziare che il modello utilizzato Cadna-A consente di rispondere, se opportunamente implementato, a tale requisito.	
4.	<b>Verifica del corretto utilizzo del modello adottato</b>					
4.1	- verifica della correttezza delle modalità di realizzazione e del dettaglio adottato nel modello 3D del terreno	Si	Relazione descrittiva Cap. 2 Cap. 5	pag. 2 pag. 6	È stato effettuato un rilievo dell'Autostrada A22 con sistema GPS per l'individuazione delle quote altimetriche del tracciato ed elaborazione di un modello 3D di tutto il tracciato autostradale, georeferenziato con il sistema UMTS; tale modello 3D è stato implementato nel software di calcolo Cadna-A.	
4.2	- verifica delle misure fonometriche effettuate per la caratterizzazione delle aree interessate	No	-	-	Dalla documentazione presentata non si evincono informazioni riguardo misure fonometriche utili alla caratterizzazione acustica delle aree interessate.	Tenuto conto che l'Allegato 2 del DM 29/11/2000 prevede il <i>"tracciamento di una mappa acustica circostante l'infrastruttura da effettuare sulla base di misure e con l'ausilio di un modello previsionale ..."</i> si richiede di fornire le necessarie integrazioni in merito.

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
4.3	- verifica della corretta collocazione e modellizzazione delle sorgenti lineari costituite dai flussi veicolari	No	-	-	Tale argomento non è stato esplicitato nella documentazione presentata. E' comunque da evidenziare che il modello Cadna-A, se opportunamente implementato (dati geometrici dell'infrastruttura, flussi di traffico, etc.), è in grado di modellizzare tali tipologie di sorgenti.	
4.4	- verifica della procedura di calibrazione del modello	No	-	-	Nella relazione descrittiva non sono state riscontrate informazioni sulla calibrazione del modello.	<b>Si richiede di fornire le necessarie delucidazioni sulla procedura utilizzata per la calibrazione del modello di simulazione utilizzato.</b>
5.	<b>Verifica degli output richiesti dall'allegato 2 del DM 29/11/2000</b>					
5.1	a) l'individuazione delle vie di propagazione del rumore dalla sorgente all'ambiente ricevente;	No	-	-	Tale aspetto non risulta esplicitato nella relazione descrittiva. E' comunque da evidenziare che il modello Cadna-A è in grado di simulare tutte le sorgenti sonore, tenendo in considerazione i principali parametri che influenzano l'emissione di rumore e la propagazione in ambiente esterno.	
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	Allegati della relazione descrittiva	pagg. 11÷16	Nelle tabelle degli Allegati alla relazione descrittiva sono riportati i livelli $Leq_{night}$ dei ricettori individuati con grado di priorità $\neq 0$ .	Non sono riportati i livelli sonori calcolati in facciata a tutti gli edifici all'interno della fascia di pertinenza e non risulta essere stato caratterizzato lo 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.	<b>Verifica della progettazione acustica degli interventi in riferimento a quanto richiesto dall'allegato 2 del DM 29/11/2000</b>					
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 descrittiva Par. 5.1	pag. 7	Nella relazione descrittiva sono allegate due tabelle sui flussi di traffico. Nella prima tabella sono riportati i volumi di traffico annuale per tratta elementare in entrata e uscita, suddivisi in leggeri e pesanti; nella seconda tabella è riportato il calcolo proporzionale del volume di traffico (veicoli/h) riferito al 2006 per tratta autostradale, suddiviso per carreggiata e per periodo giorno-notte, con indicazione della percentuale dei pesanti e della velocità media.	

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
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;	No	-	-	Non esplicitato nella Relazione descrittiva.	Si richiede di fornire le necessarie informazioni sulla caratterizzazione acustica delle sorgenti così come richiesto nell' Allegato 2 del DM 29/11/2000.
6.3	- acquisizione della corografia della zona in scala non inferiore a 1:5000 e della planimetria dell'area interessata e della infrastruttura in scala non inferiore a 1:1000, 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 descrittiva Par. 6.3 Allegati cartografici 3+5	pag.9	Gli allegati cartografici (planimetrie delle aree di intervento e mappe acustiche diurne e notturne) sono in scala 1:10.000; nelle planimetrie delle aree di intervento sono individuati e codificati le aree/edifici con priorità di intervento $\neq \emptyset$ .	La scala cartografica non risponde ai requisiti richiesti dal DM 29/11/2000.
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	Allegati cartografici 4+5	-	Negli Allegati 4 e 5 sono riportate rispettivamente le mappe acustiche diurne e notturne relative alla situazione attuale. Nelle mappe acustiche la dicitura $L_{day}$ e $L_{night}$ riportata nella legenda potrebbe creare dei problemi interpretativi alla luce dei descrittori acustici introdotti dal D.Lgs 194/2005.	

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
6.5	– individuazione di interventi opportuni, per il contenimento del rumore immesso anche mediante l'utilizzo di modelli matematici di dettaglio	Si	Relazione descrittiva Cap. 7 Allegati della relazione descrittiva	Pag. 10 pagg. 10+17	Nel cap. 7 della relazione descrittiva è riportata la stima provvisoria in ml. di impianti antirumore (barriere) suddivisi per regione/provincia autonoma e per carreggiata nord/sud e il numero di interventi proposti diretti sul ricettore (n. 40 interventi con previsione di finestre antirumore). Negli Allegati 1+6 della relazione descrittiva si riportano le tabelle con l'indicazione delle aree critiche e il tipo di intervento proposto per regione/provincia autonoma attraversata e nell'Allegato 7 si riporta la tabella riassuntiva con il dettaglio degli interventi (numero di tavola, direttrice, area critica, tipo di intervento, lunghezza, località e chilometrica).	L'individuazione degli interventi proposti non è supportata da informazioni in merito all'efficacia degli stessi (livelli acustici in facciata prodotti dall'infrastruttura nella situazione post operam). Nelle tabelle riportate inoltre non è esplicitato se e quali interventi proposti sono già in fase di progettazione avanzata o addirittura già realizzati o in fase di realizzazione sulla base dell'esistente Piano antirumore dell'A22 predisposto nel 1996.
7.	<b>Interventi di risanamento</b>					
7.1	– Modalità di realizzazione degli interventi (barriere acustiche artificiali, pavimentazioni antirumore, etc.)	Si	Relazione descrittiva Cap. 7 Allegati della relazione descrittiva	Pag. 10 pagg. 11+17	Nella documentazione presentata viene indicato che gli interventi prevedono prevalentemente il ricorso alla realizzazione di barriere antirumore. In casi particolari sono previsti interventi diretti sui ricettori con finestre antirumore.	Non sono fornite nella documentazione presentata indicazioni in merito alla tipologia delle barriere e delle finestre antirumore previste. Non vengono altresì fornite indicazioni sull'efficacia degli interventi previsti. Per tutti gli interventi che prevedono il ricorso a barriere antirumore viene indicata solo la lunghezza delle stesse in ml; non viene fornita alcuna indicazione sull'altezza prevista.

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
7.2	- motivazioni per eventuali interventi diretti sui ricettori	Si	Relazione descrittiva Par. 6.2 Cap. 7	pagg. 8-9 pag.10	Nelle considerazioni sui risultati e nell'indicazione delle misure antirumore adottate viene indicato che nel caso di edifici sensibili e/o di edifici lontani dall'autostrada e inseriti in agglomerati urbanizzati è impossibile un intervento efficace con barriere antirumore (per questi casi è stato proposto un intervento diretto sul ricettore).	Le motivazioni fornite sono trattate con estrema sintesi e non è riportato alcun elemento atto ad avvalorare le scelte operate.
8.	Verifica dell'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti per ciascun intervento	No	-	-	Nella documentazione presentata non sono riportati né i tempi di esecuzione né i costi previsti per gli interventi.	<b>Si richiede di fornire le necessarie informazioni in merito ai tempi di esecuzione ed ai costi previsti per ciascun intervento così come richiesto dall'art. 2, comma 4 lettera c) del DM 29/11/2000.</b>

Rif.	Descrittore	Presenza argomento	Fonte	Pag. di riferimento	Note in merito alla caratterizzazione del descrittore	Evidenziazione criticità e richieste di eventuali integrazioni
9.	Grado di priorità di esecuzione di ciascun intervento ai sensi dall'allegato I del DM 29/11/2000	Si	Relazione descrittiva Cap. 4 Allegati della relazione descrittiva	Pag. 4 pagg. 11÷16	<p>Nella relazione descrittiva (pag. 4) viene indicato che "per ogni edificio disturbato è stato attribuito un numero di priorità secondo le modalità della normativa e poi gli edifici sono stati raggruppati a seconda della distanza tra loro e calcolata la priorità per l'intera area. Il limite di legge di riferimento è sempre quello notturno .... Per ogni area sono state individuate le principali abitazioni potenzialmente disturbate e ad esse è stato attribuito un numero".</p> <p>Negli Allegati 1÷6 della relazione descrittiva sono riportate le tabelle riassuntive nelle quali sono indicate le aree critiche con il relativo grado di priorità per l'intera A22 suddivise per regione/provincia autonoma.</p> <p>Nella relazione viene inoltre indicato che è stata elaborata una classifica delle priorità per regione/provincia autonoma ed una classifica complessiva.</p>	