

**Piano d'azione per gli
assi ferroviari principali
con più di 30.000
convogli all'anno
ai sensi del D.Lgs.
n.194 del 19/08/05**

Sintesi non tecnica

Roma, 18 Luglio 2013

Indice

1.Premessa	3
2.Descrizione degli assi ferroviari principali	3
3.Autorità competente	3
4.Contesto giuridico	4
5.Valori limite in vigore ai sensi dell'art.5 del Dlgs 194/05	4
6.Sintesi dei risultati della "mappatura acustica degli assi ferroviari principali con più di 30.000 convogli all'anno ai sensi del D.Lgs.194/05" e valutazione del numero stimato delle persone esposte al rumore	4
7.Sintesi dei risultati del "piano d'azione degli assi ferroviari principali con più di 30.000 convogli all'anno ai sensi del D.Lgs.194/05" e stima della riduzione del numero di persone esposte al rumore	5
8.Resoconto delle consultazioni pubbliche organizzate ai sensi dell'articolo 8 del D.Lgs. 194/05 sul piano d'azione degli assi ferroviari principali con più di 30.000 convogli all'anno	6
9.Misure antirumore in atto e in fase di preparazione, interventi pianificati e strategia di lungo termine	6
10.Informazioni di carattere finanziario	6
11.Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano d'azione	7

1. Premessa

La presente relazione rappresenta una sintesi non tecnica dello studio eseguito da RFI, Rete Ferroviaria Italiana, la società dell'infrastruttura del gruppo Ferrovie dello Stato, per definire i piani d'azione sul rumore ambientale degli assi principali della propria rete infrastrutturale in esercizio su cui transitano più di 30.000 convogli l'anno. Lo studio è stato eseguito secondo i criteri indicati nel Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" e, in particolare, risponde a quanto previsto dall'articolo 4, comma 3.

La presente sintesi non tecnica è stata redatta sulla base della "Linea guida per la redazione delle relazioni descrittive allegata ai piani di azione, destinati a gestire problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti" inviata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. DVA-2013-0007546 del 27.03.2013.

2. Descrizione degli assi ferroviari principali

Dall'analisi dei dati di traffico giornaliero circolato, dedotti dal Sistema PIC – Piattaforma Integrata Circolazione - è stato possibile individuare le tratte con più di 30.000 convogli all'anno ed estrarre per ognuna di esse i dati di entità e composizione del traffico per ogni giorno dell'anno solare 2010.

Dall'analisi condotta è stata riscontrata la presenza di:

- 234 tratte interamente incluse negli agglomerati con più di 100.000 abitanti per un totale di circa 630 km di infrastruttura;
- 90 tratte parzialmente incluse negli agglomerati per un totale di circa 610 km di infrastruttura;
- 480 tratte interamente al di fuori degli agglomerati per un totale di circa 2.800 km di infrastruttura.

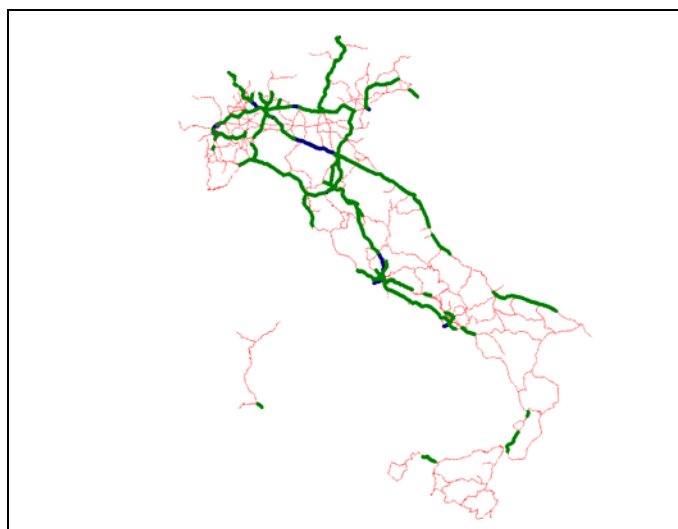


Fig. 1 – Sviluppo lineare assi principali

3. Autorità competente

L'autorità competente è Rete Ferroviaria Italiana costituita il 1° luglio 2001 come Gestore dell'Infrastruttura del Gruppo Ferrovie dello Stato, con sede legale in Roma.

4. Contesto giuridico

Nel seguito vengono riportati i principali dispositivi normativi di settore.

- La Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447 del 26 ottobre 1995
- Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16 marzo 1998 - "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 459 del 18 novembre 1998 - "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
- Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 novembre 2000 "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"
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"

5. Valori limite in vigore ai sensi dell'art.5 del Dlgs 194/05

Per quanto riguarda le infrastrutture esistenti, cioè già in esercizio alla data di entrata in vigore del DPR 459/98, è individuata una fascia territoriale di pertinenza ferroviaria di ampiezza pari a 250 metri per ciascun lato di infrastruttura a partire dalla mezzera dei binari esterni. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di 100 metri, è denominata fascia "A"; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di 150 metri, è denominata fascia "B".

All'interno di questa fascia sono fissati i seguenti valori limite di rumore immesso:

- a.) 50 dB(A) LAeq diurno, 40 dB(A) LAeq notturno per scuole, ospedali, case di cura e di riposo nell'intera fascia di pertinenza; per le scuole vale il solo limite diurno.
- b.) 70 dB(A) LAeq diurno, 60 dB(A) LAeq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia "A".
- c.) 65 dB(A) LAeq diurno, 55 dB(A) LAeq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia "B".

Al di fuori della fascia di pertinenza, l'infrastruttura ferroviaria concorre al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione stabiliti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997.

Analogamente, valori limite di immissione sono stabiliti dallo stesso decreto per le infrastrutture di nuova realizzazione.

6. Sintesi dei risultati della "mappatura acustica degli assi ferroviari principali con più di 30.000 convogli all'anno ai sensi del D.Lgs.194/05" e valutazione del numero stimato delle persone esposte al rumore

L'obiettivo dello studio concluso nel giugno 2012 è stato quello di individuare, sia all'interno che all'esterno del territorio degli agglomerati con più di 100.000 abitanti, le tratte ferroviarie su cui transitano più di 30.000 convogli all'anno e di elaborarne la mappatura acustica, secondo quanto previsto dall'articolo 3 del D.Lgs. 194/05, mediante una procedura di stima dei livelli sonori.

L'obiettivo è stato conseguito mediante l'applicazione di un modello di simulazione alimentato con le banche dati relative all'emissione acustica delle diverse tipologie di treni, all'entità ed alla composizione del traffico circolante e alla caratterizzazione del territorio circostante l'infrastruttura ferroviaria.

La metodologia utilizzata è analoga a quella implementata per il piano di risanamento acustico elaborato ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29/11/2000, apportando le necessarie modifiche per tener conto delle indicazioni del D.Lgs. 194/05 e di quanto previsto dalle linee guida emesse dalla Commissione Europea ad agosto del 2007 (Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure). Tale metodologia è stata adottata anche per la mappatura acustica ed il piano d'azione redatti ai sensi del D.Lgs. 194/05, tra il 2006 ed il 2008 per gli assi ferroviari con più di 60.000 convogli all'anno.

Le principali attività condotte hanno riguardato:

- l'aggiornamento dei dati di traffico circolato;
- l'individuazione delle tratte con più di 30.000 convogli all'anno, interne ed esterne agli agglomerati con più di 100.000 abitanti;

L'analisi dei risultati del lavoro svolto ha consentito di ricavare i seguenti dati di sintesi:

- la mappatura è stata effettuata per 43 agglomerati con più di 100.000 abitanti e per circa 610 comuni minori,
- sono state individuate 804 tratte ferroviarie con traffico maggiore di 30.000 convogli all'anno per un totale di circa 4.000 km di infrastruttura,
- il numero totale stimato di persone che vivono in abitazioni impattate a 4 metri di altezza sulla facciata più esposta agli intervalli di livelli di L_{den} indicati al punto 1.5 dell'allegato 6 del D.Lgs. 194/05 è risultato pari a 1.805.900, di cui 718.500 all'interno degli agglomerati e 1.087.400 all'esterno,
- il numero totale stimato di persone che vivono in abitazioni esposte a 4 metri di altezza sulla facciata più esposta agli intervalli di livelli di L_{night} indicati al punto 1.6 dell'allegato 6 del D.Lgs. 194/05 è risultato pari a 1.544.900, di cui 599.600 all'interno degli agglomerati e 945.300 all'esterno.

7. Sintesi dei risultati del “piano d'azione degli assi ferroviari principali con più di 30.000 convogli all'anno ai sensi del D.Lgs.194/05” e stima della riduzione del numero di persone esposte al rumore

Il piano d'azione degli assi ferroviari con più di 30.000 convogli all'anno, tenendo conto dei risultati della mappatura acustica conclusa nel giugno 2012, recepisce ed aggiorna gli interventi previsti per i suddetti assi dal “piano di contenimento e abbattimento del rumore prodotto dall'infrastruttura ferroviaria”, redatto ai sensi del DM Ambiente del 29/11/2000.

Gli interventi di risanamento acustico per gli assi ferroviari principali con più di 30.000 convogli all'anno sono risultati pari a 4.402 di cui 3.091 barriere antirumore, per una estensione di 2.208 km di opere, e 1.311 interventi diretti sui ricettori.

Sulla base dell'analisi effettuata è stato possibile valutare che il numero di persone che vivono in abitazioni per le quali è stata stimata una riduzione di almeno 0,5 dB(A) dei livelli sonori di immissione sulla facciata più esposta e alla quota di 4 metri sul piano di campagna, è complessivamente pari a circa 1.298.000, di cui 373.000 all'interno negli agglomerati e 925.000 al di fuori degli stessi.

Per quanto riguarda gli interventi diretti sui ricettori, si è stimato un numero di circa 31.000 persone interessate dal miglioramento del clima acustico, di cui 10.000 all'interno degli agglomerati e 21.000 al di fuori degli stessi.

Si è inoltre stimata una riduzione percentuale del numero di persone esposte agli intervalli di livelli di L_{den} ed L_{night} indicati ai punti 2.5 ed 2.6 dell'allegato 6 del D.Lgs. 194/05, rispettivamente del 70% per (L_{den}) e del 73% (L_{night}).

8. Resoconto delle consultazioni pubbliche organizzate ai sensi dell'articolo 8 del D.Lgs. 194/05 sul piano d'azione degli assi ferroviari principali con più di 30.000 convogli all'anno

Come previsto dall'art.8 del D.Lgs. 194/05, il piano d'azione per gli assi ferroviari con più di 30.000 convogli all'anno è stato reso disponibile per la consultazione del pubblico attraverso gli strumenti di comunicazione attualmente in uso.

Sono state comunicate le modalità di consultazione del piano d'azione da parte del pubblico in data 10 maggio 2013, mediante avviso pubblico sulle testate giornalistiche nazionali a maggiore diffusione. Per la consultazione pubblica, il piano d'azione è stato reso disponibile sul sito internet di RFI, all'indirizzo <http://www.rfi.it/pianodazione.htm>, a partire dalla data dell'avviso pubblico e per i successivi 45 giorni solari. Il piano d'azione è stato presentato sulle pagine web di RFI attraverso i seguenti documenti:

- Elenco degli assi ferroviari principali su cui transitano più di 60.000 convogli all'anno;
- Elenco degli assi ferroviari principali su cui transitano più di 30.000 convogli all'anno;
- per ciascun comune sono stati presentati i seguenti elaborati tecnici:
 - Quadri d'Unione;
 - Mappe degli interventi;
 - Schede tecniche delle barriere antirumore;
 - Schede tecniche degli interventi diretti sui ricettori isolati;
- la documentazione relativa alle modalità di realizzazione delle barriere antirumore.

Nel periodo dei 45 giorni relativi alla pubblicazione non sono pervenute osservazioni.

9. 9. Misure antirumore in atto e in fase di preparazione, interventi pianificati e strategia di lungo termine

Secondo la normativa nazionale vigente, per le infrastrutture messe in esercizio successivamente all'entrata in vigore del DPR 459/98, le misure antirumore sono realizzate prima dell'attivazione delle stesse.

Per le linee già in esercizio all'entrata in vigore del suddetto decreto le misure antirumore sono individuate nel piano di contenimento e abbattimento del rumore, redatto nel dicembre 2003 ai sensi del DM 29.11.2000.

In tale piano gli interventi si sviluppano su un arco temporale di 15 anni.

Attualmente risultano approvati dalla Conferenza Unificata Stato-Regioni con l'intesa del 1° luglio 2004 gli interventi relativi ai primi quattro anni di piano.

10. Informazioni di carattere finanziario

I prezzi unitari utilizzati per la valutazione degli oneri finanziari degli interventi sono quelli adottati in occasione dell'ultimo aggiornamento del piano di contenimento ed abbattimento del rumore ferroviario, ai sensi del DM 29.11.2000, effettuato nel 2009.

In particolare, essi sono pari a 440 euro al metro quadrato per le barriere antirumore e 10.000 euro al metro lineare per le coperture totali.

Nel caso in cui la copertura totale derivi dalla sovrapposizione di due barriere fronteggianti, il costo totale viene ripartito uniformemente tra i due interventi.

Per gli interventi diretti sui ricettori si adotta un prezzo unitario di 1.070 euro al metro quadrato di infisso fonoisolante autoventilante da porre in opera.

Sulla base dei suddetti costi unitari si è stimato un costo totale del piano d'azione per gli assi ferroviari con più di 30.000 convogli all'anno è pari a circa € 5.450.000.000.

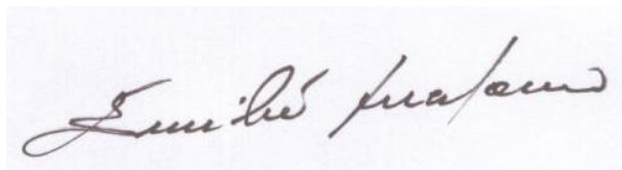
11. Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano d'azione

Le disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano d'azione sono indicate nell'art. 6, comma 1 del DM Ambiente 29 novembre 2000, secondo il quale le società e gli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture comunicano entro il 31 marzo di ogni anno, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e alle regioni e ai comuni competenti:

- a) l'entità dei fondi accantonati annualmente e complessivamente a partire dalla data di entrata in vigore della legge n. 447/1995;
- b) lo stato di avanzamento fisico e finanziario dei singoli interventi previsti, comprensivo anche degli interventi conclusi.

Roma, 18 luglio 2013

Redatto da: Ing. Emilio Lucadamo



Verificato da: Ing. Cinzia Giangrande
(Responsabile della S.O. Ambiente)



Ing. Paola Firmi
(Responsabile della S.O. Standard Infrastruttura Civile e Sperimentali)

