



Adempimenti ex D.lvo n. 194/05 “Attuazione della Direttiva 2002/49/CE
relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”

redatte in conformità alle Linee Guida per la Predisposizione e Consegna della
Documentazione relativa ai Piani di Azione (D.Lgs. 194/2005 – Reporting Mechanism
Relazioni - a cura della Direzione Generale per i Rifiuti e l’Inquinamento -Ministero
dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 14-16 marzo 2017)

Sommario Piano Di Azione FERROTRAMVIARIA SpA



Sommario

PREMESSA	3
NOTA METODOLOGICA	3
1.a <i>Descrizione dell'agglomerato, degli assi stradali e ferroviari principali o degli aeroporti principali e delle altre sorgenti di rumore da prendere in considerazione</i>	3
1.b <i>l'autorità competente</i>	4
1.c <i>contesto giuridico</i>	4
1.e-f <i>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</i>	5
<i>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</i>	6
1.g <i>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</i>	7
1.h <i>Misure antirumore in atto e in fase di preparazione, interventi pianificati e strategia di lungo termine</i>	7
1.m <i>Informazioni di carattere finanziario</i>	7
1.n <i>Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano d'azione</i>	8



PREMESSA

Il presente piano viene redatto in conformità di quanto indicato dalla Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento (DG-RIN) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e precisamente in conformità:

- Alle Indicazioni ricevute dalla Commissione europea in merito ai format e alla documentazione da predisporre per gli adempimenti previsti per la "terza fase" di attuazione della Direttiva 2002/49/CE – quinquennio 2017-2021;
- All'aggiornamento del documento delle "linee guida per la redazione delle relazioni descrittive allegato ai piani di azione destinati a gestire problemi di inquinamento acustico e i relativi effetti" in adempimento al D.Lgs. 194/05, recepimento della direttiva 2002/49/CE del 25 giugno 2002 relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale e comunque conforme redatte in conformità alle Linee Guida per la Predisposizione e Consegna della Documentazione relativa ai Piani di Azione (D.Lgs. 194/2005 – Reporting Mechanism Relazioni - a cura della Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento -Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 14-16 marzo 2017)

NOTA METODOLOGICA

La presente relazione viene redatta in ossequio ai requisiti minimi di cui all'Allegato V del d.Lgs. 194/2005

L'attività svolta per lo studio in parola, alla luce dei risultati ottenuti dalle mappature e mappe acustiche strategiche redatte per il solo tratto con oltre 30.000 transito, finalizzata alla gestione dei problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, compresa, se necessario, la sua riduzione, è consistita in misure "in situ" sia di tipo breve, sia nell'arco delle 24 ore, in prossimità dei siti urbani con alta densità di popolazione, in prossimità della linea ferroviaria FERROTRAMVIARIA.

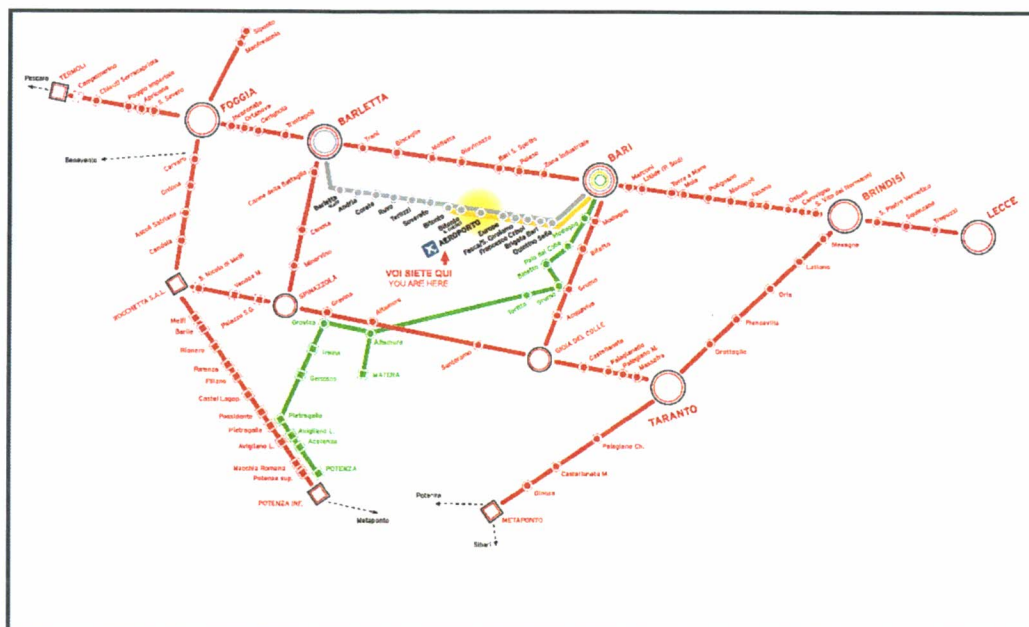
Il presente Piano verrà rielaborato ogni cinque anni e, comunque, ogni qualvolta necessario e in caso di sviluppi sostanziali che si ripercuotono sulla situazione acustica esistente.

1.a *Descrizione dell'agglomerato, degli assi stradali e ferroviari principali o degli aeroporti principali e delle altre sorgenti di rumore da prendere in considerazione*

La Società Ferrotramviaria, a seguito dell'introduzione di nuovi processi di ammodernamento ha provveduto all'ampliamento sia della rete sia della flotta.

L'intera rete di Ferrotramviaria è costituita dalle seguenti linee:

- **Linea Bari-Barletta**: Il servizio sulla linea Bari - Barletta (circa 70 km).
- **Ferrovia Metropolitana SAN PAOLO**, Bari Centrale - Cecilia (5.7 km)
- **Il Passante Ferroviario per l'Aeroporto**. (7.7 km)



Schema linee e percorrenze interessate dal presente Piano di Azione



1.b *l'autorità competente*

L'autorità competente è la FERROTRAMVIARIA S.p.A. - Ferrovie del Nord Barese con sede legale Piazza Winckelmann, 12 – 00162 Roma e sede Direzione Generale Trasporto in Piazza Aldo Moro 50/b – 70122 Bari.

1.c *contesto giuridico*

Il contesto giuridico utilizzato per la redazione del presente Piano di Azione,

- DPCM 1 marzo 1991. *Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*
- L. 26 ottobre 1995, n.447. *Legge quadro sull'Inquinamento acustico.*
- D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 194. *Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale*
- DPCM 14 novembre 1997. *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*
- DECRETO 16 Marzo 1998. *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico* DPR 18 novembre 1998, n. 459. *Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 in materia di inquinamento acustico*



- DM 29 novembre 2000. *Criteria 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.*
- LR 12 febbraio 2002, n.3. *Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico.*
 - 1.d *Valore limite in vigore ai sensi dell'art.5 del D.Lgs. 194/2005*

1.e-f 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 è stato quello di individuare, sia all'interno dell'agglomerato con più di 100.000 abitanti, la tratta ferroviaria 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'unico tratto in cui si hanno più di 30.000 transiti annui è compreso tra la stazione di Bari Centrale Bivio Fesca San Girolamo(Km 6+050 della Bari Barletta).

Sono state eseguite misurazioni eseguite a breve e lungo termine sulla scorta di quanto già evidenziato nelle mappe di isolivello sono stati eseguiti dei campionamenti al fine di evidenziare sperimentalmente i dati riportati.

Si deve comunque tenere conto che a differenza degli altri gestori della rete (RFI e FAL) la Ferrotramviaria osserva il seguente orario di attivazione del servizio di trasporto: dalle 5:00 alle 24:00 con circa 187 treni, in arrivo e partenza dalla stazione di Bari.

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;

La mappatura è stata elaborata su un numero di transiti 53.300 delle seguenti tipologie di treno

- 5 elettrotreni CAF a 4 casse;
- 3 elettrotreni Stadler "FLIRT" a 4 casse (omologati alla circolazione su RFI);
- 5 Elettrotreni Coradia Alstom a 4 casse;
- 6 Elettrotreni Coradia Alstom a 3 casse

Il modello utilizzato per la previsione di valori di facciata è stato il modello di simulazione acustica "RFI-INAC" comparato con il metodo di calcolo ufficiale dei Paesi Bassi pubblicato in «Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996» e indicato nel punto 2.1, lettera d), dell'allegato 2 del Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194.

Dall'analisi dei risultati del lavoro svolto si sono ricavati i seguenti dati di sintesi:

- la mappatura è stata effettuata per circa 6 km nell'agglomerato di Bari che consta più di 100.000 abitanti;

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 Lden indicati al punto 1.5 e più esposta agli intervalli di livelli di Lnight indicati al punto 1.6 dell'allegato 6 del D.Lgs. 194/05 è risultato pari a quanto indicato nella tabella sotto riportata. **Tabella 3.4** - Numero totale di persone esposte ai livelli di Lden e Lnight, dovuti al rumore emesso dal traffico ferroviario di Ferrotramviaria SpA

Numero totale di persone esposte ai livelli di Lden [dB(A)]					
<55	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
-	0	0	500	100	0
Numero totale di persone esposte ai livelli di Lnight [dB(A)]					
<50	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
-	0	100	200	0	0

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 dell'unico asse ferroviario con più di 30.000 convogli all'anno, tenendo conto dei risultati della mappatura acustica redatta.

Gli interventi di risanamento acustico per tale asse ferroviario principale con più di 30.000 convogli all'anno consisterà nella realizzazione di chiusura della specchiatura di muro di confine dell'area di sedime in prossimità dell'intersezione tra Corso Italia e Via Martiri d'Otranto in Bari.

L'intervento consisterà nella realizzazione di paramento realizzato con pannelli metallici modulari ed autoportanti monoassorbenti e fonoisolanti specifici per la realizzazione di barriere acustiche esterne ferroviarie, costituite da involucro posteriore in lamiera piena di alluminio, verniciata, mascherina anteriore in lamiera forata di alluminio, verniciata, coibentazione interna realizzata con materassino in lana minerale, fissati meccanicamente con guarnizioni antivibranti avente una luce di 6.00 m ed un'altezza di 5.00m (riferita al piano del ferro di Ferrotramviaria SpA).

Si sottolinea che in tale punto sono esistenti anche altri tracciati ferroviari e precisamente FAL e RFI.

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 2,5 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 450, di cui 150 all'interno degli edifici prospicienti l'angolo di intersezione suddetto.

Si è inoltre stimata una riduzione percentuale del numero di persone esposte agli intervalli di livelli di Lden ed Lnight indicati ai punti 2.5 ed 2.6 dell'allegato 6 del D.Lgs. 194/05, rispettivamente del 40% per (Lden) e del 37% (Lnight).



1.g 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 l'asse ferroviario 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 06/02/2018 mediante avviso pubblico su sito web.

Per la consultazione pubblica, il piano d'azione è stato reso disponibile sul sito internet di Ferrotramviaria, all'indirizzo <http://www.ferrovienordbarese.it/notizie/piano-di-azione-mappatura-acustica>.

A partire dalla data dell'avviso pubblico e per i successivi 45 giorni solari, il piano sarà a disposizione del pubblico per qualsivoglia osservazione. Il piano d'azione è stato presentato sulle pagine web di Ferrotramviaria Spa attraverso i seguenti documenti:

- [NoiseAreaMap Lden 01](#)
- [NoiseAreaMap Lnight 01](#)
- [NoiseContourMap Lden](#)
- [NoiseContourMap Lnight 01](#)
- [Rails IT a rI008 Report](#)
- [Piano di azione](#)

Non sono pervenute osservazioni a tutt'oggi.

1.h 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 andrebbero individuate nel piano di contenimento e abbattimento del rumore

Per le nuove tratte si sta procedendo alla messa in opera delle misure antirumore già in fase di progettazione.

1.m Informazioni di carattere finanziario

I prezzi unitari utilizzati per la valutazione degli oneri finanziari degli interventi a farsi sono tratti da indagini di mercato e elenchi prezzi ufficiali regionali. In particolare, essi sono pari a 440 euro al metro quadrato per le barriere antirumore.

Pertanto sulla base di tali costi unitari il costo dell'intervento specifico previsto dal presente Piano d'Azione (di chiusura della specchiatura di muro di confine dell'area di sedime in prossimità dell'intersezione tra Corso Italia e Via Martiri d'Otranto in Bari) di 30.00 mq circa è complessivamente di € 13.200,00 circa.



1.n 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.

Pertanto Ferrotramviaria SpA periodicamente invierà tale report di stato dell'arte dell'attività in corso e relativo livello di completamento.



Ing. Sabrina Soffietto

IL DIRIGENTE DIVISIONE INFRASTRUTTURA

Dott. Ing. Michele RONCHI



Staff: Ing. Filippo Continisio

