

# **Ordinanza concernente il risanamento fonico delle ferrovie (ORFF)**

del 4 dicembre 2015

---

*Il Consiglio federale svizzero,*

visti gli articoli 4 capoversi 2–5, 7 capoverso 4, 7a capoverso 2 e 11 della legge federale del 24 marzo 2000<sup>1</sup> concernente il risanamento fonico delle ferrovie (LRFF);

visti gli articoli 12, 16 capoverso 2 e 39 capoversi 1 e 1<sup>bis</sup> della legge federale del 7 ottobre 1983<sup>2</sup> sulla protezione dell'ambiente (LPamb),

*ordina:*

## **Art. 1**            Oggetto

La presente ordinanza disciplina:

- a. i valori limite di emissione per i carri merci (art. 4 cpv. 2 e 3 LRFF);
- b. i provvedimenti complementari sulla strada ferrata e sulla via di propagazione del suono (art. 7a LRFF) su impianti ferroviari fissi autorizzati con decisione passata in giudicato prima del 1° gennaio 1985;
- c. la promozione degli investimenti e la ricerca del settore pubblico (art. 10a LRFF).

## **Art. 2**            Rapporto con l'ordinanza contro l'inquinamento fonico

<sup>1</sup> Salvo disposizioni diverse della presente ordinanza, è applicabile l'ordinanza del 15 dicembre 1986<sup>3</sup> contro l'inquinamento fonico (OIF).

<sup>2</sup> Le modifiche dell'esercizio e dell'infrastruttura di impianti ferroviari fissi che non comportano il superamento delle immissioni consentite di cui all'articolo 37a capoverso 1 OIF non sono considerate modifiche essenziali ai sensi dell'articolo 8 capoversi 2 e 3 OIF.

## **Art. 3**            Catasto delle emissioni

<sup>1</sup> L'Ufficio federale dei trasporti (UFT) tiene un catasto delle emissioni al fine di controllare che le immissioni consentite di cui all'articolo 37a capoverso 1 OIF<sup>4</sup> non siano superate.

**RS 742.144.1**

<sup>1</sup>    **RS 742.144**

<sup>2</sup>    **RS 814.01**

<sup>3</sup>    **RS 814.41**

<sup>4</sup>    **RS 814.41**

<sup>2</sup> Per ciascun tronco della rete ferroviaria il catasto delle emissioni indica:

- a. il livello di valutazione delle emissioni (L<sub>r,e</sub>) utilizzato per determinare le immissioni consentite;
- b. le emissioni dell'esercizio effettivo.

<sup>3</sup> I gestori dell'infrastruttura determinano periodicamente le emissioni dell'esercizio effettivo e comunicano i dati all'UFT.

<sup>4</sup> Il catasto delle emissioni è pubblico.

#### **Art. 4** Valore limite di emissione per i carri merci

<sup>1</sup> I carri merci circolanti sulla rete ferroviaria svizzera a scartamento normale devono rispettare il valore limite di emissione applicabile al rumore in transito secondo il regolamento (UE) n. 1304/2014<sup>5</sup>. Per i carri merci con ceppi frenanti in materiale sintetico, si suppone senza ulteriori esami che tale requisito sia soddisfatto.

<sup>2</sup> Il valore limite di emissione non si applica ai veicoli speciali con chilometraggio limitato e ai veicoli storici.

<sup>3</sup> Il superamento del valore limite di emissione secondo il capoverso 1 è punibile con una multa conformemente all'articolo 61 capoverso 1 lettera a LPAmb.

#### **Art. 5** Efficacia dei provvedimenti complementari

<sup>1</sup> L'efficacia dei provvedimenti complementari risulta dal rapporto tra i costi di questi ultimi e i benefici per la popolazione interessata dal superamento dei valori limite di emissione.

<sup>2</sup> Il calcolo dei costi, la determinazione dei benefici e la valutazione dell'efficacia sono disciplinati nell'allegato 1.

#### **Art. 6** Urgenza dei provvedimenti complementari

<sup>1</sup> L'urgenza dei provvedimenti complementari risulta innanzitutto dall'entità del superamento dei valori limite d'immissione e dal numero di persone interessate.

<sup>2</sup> L'UFT stabilisce, in relazione alle singole tratte, l'urgenza della realizzazione dei provvedimenti complementari dopo aver sentito l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM). A tal fine tiene conto dell'evoluzione delle emissioni prevista sino al 2025.

#### **Art. 7** Sorveglianza della rugosità della superficie dei binari

<sup>1</sup> I gestori dell'infrastruttura sorvegliano la rugosità della superficie dei binari sui propri impianti. L'UFT può indennizzarli per tale sorveglianza con contributi forfetari.

<sup>5</sup> Regolamento (UE) n. 1304/2014 della Commissione, del 26 novembre 2014, relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Materiale rotabile – rumore», che modifica la decisione 2008/232/CE e abroga la decisione 2011/229/UE, GU L 356 del 12.12.2014, pag. 421.

<sup>2</sup> Se i valori limite d'immissione determinanti sono superati in aree a forte densità insediativa, il gestore dell'infrastruttura deve garantire la rugosità media della superficie dei binari a partire dal 1° gennaio 2020; questa è calcolata secondo l'allegato 2.

<sup>3</sup> L'UFT può stabilire requisiti più severi in materia di rugosità della superficie dei binari.

#### **Art. 8** Contributi per i provvedimenti complementari

<sup>1</sup> I contributi per i provvedimenti complementari sono calcolati sulla base dei costi di progettazione e di realizzazione dei provvedimenti complementari autorizzati dall'UFT nel quadro dell'approvazione dei piani.

<sup>2</sup> I costi di manutenzione e rinnovo delle parti risanate degli impianti sono a carico del gestore dell'infrastruttura.

<sup>3</sup> La domanda di approvazione dei piani del gestore dell'infrastruttura vale come domanda di contributo ai sensi dell'articolo 11 capoverso 1 della legge del 5 ottobre 1990<sup>6</sup> sui sussidi. L'approvazione dei piani passata in giudicato vale come assegnazione del contributo. L'ammontare del contributo è stabilito in base al progetto di costruzione.

<sup>4</sup> L'UFT può fissare contributi forfettari.

#### **Art. 9** Promozione degli investimenti

<sup>1</sup> Gli aiuti finanziari secondo l'articolo 10a capoverso 1 LRFF sono concessi se è provato che:

- a. il valore di emissione risulterà di almeno 4 dB(A) inferiore al valore limite di cui all'articolo 4;
- b. il chilometraggio dei carri merci in Svizzera è di almeno 5000 km;
- c. i costi d'investimento per ogni carrello non superano in linea di principio il 200 per cento, per le piccole serie il 260 per cento, di quelli per un carrello convenzionale.

<sup>2</sup> L'ammontare degli aiuti finanziari è definito in funzione della riduzione del rumore e del contributo all'innovazione nel traffico merci su rotaia, segnatamente per quanto concerne energia e sicurezza. Nel 2016 l'aiuto finanziario ammonta al massimo al 70 per cento della differenza rispetto ai costi d'investimento per un carrello convenzionale. In seguito viene ridotto progressivamente, sull'arco di due anni, fino ad ammontare al 50 per cento al massimo di tale differenza. L'UFAM definisce i criteri nel dettaglio e disciplina il calcolo degli aiuti finanziari.

<sup>3</sup> Le domande di aiuti finanziari possono essere presentate all'UFAM da parte di imprese con sede in Svizzera entro il 31 dicembre 2025.

<sup>4</sup> L'UFAM decide in merito alle domande dopo aver sentito l'UFT.

**Art. 10** Ricerca del settore pubblico

<sup>1</sup> La Confederazione può sostenere o commissionare progetti di ricerca e sviluppo di provvedimenti volti a limitare le emissioni in fase di sviluppo, sperimentazione, adattamento o omologazione.

<sup>2</sup> L'UFAM decide in merito alle domande dopo aver sentito l'UFT.

**Art. 11** Adeguamento al rincaro

L'UFT fissa d'intesa con l'Amministrazione federale delle finanze l'indice di rincaro applicato al credito d'impegno per il versamento dei contributi e degli aiuti finanziari.

**Art. 12** Vigilanza sull'evoluzione del rumore ferroviario

L'UFT svolge rilevamenti sull'evoluzione del rumore ferroviario.

**Art. 13** Informazione al pubblico

<sup>1</sup> L'UFT provvede a informare il pubblico riguardo al risanamento fonico e all'evoluzione del rumore delle ferrovie.

<sup>2</sup> Di concerto con l'UFT, le imprese ferroviarie provvedono a informare il pubblico riguardo all'attuazione dei provvedimenti complementari di cui all'articolo 7a LRFF.

**Art. 14** Abrogazione di un altro atto normativo

L'ordinanza del 14 novembre 2001<sup>7</sup> concernente il risanamento fonico delle ferrovie è abrogata.

**Art. 15** Modifica di un altro atto normativo

L'ordinanza del 15 dicembre 1986<sup>8</sup> contro l'inquinamento fonico è modificata come segue:

*Art. 36 cpv. 3*

*Abrogato*

**Art. 16** Disposizione transitoria

Per i provvedimenti di risanamento fonico approvati in prima istanza prima dell'entrata in vigore della presente ordinanza si applica il diritto anteriore.

<sup>7</sup> RU 2001 2990, 2005 1053

<sup>8</sup> RS 814.41

**Art. 17** Entrata in vigore e durata di validità

<sup>1</sup> Fatto salvo il capoverso 2, la presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2016.

<sup>2</sup> L'articolo 4 entra in vigore il 1° gennaio 2020.

<sup>3</sup> La presente ordinanza ha effetto sino al 31 dicembre 2028.

4 dicembre 2015

In nome del Consiglio federale svizzero:

La presidente della Confederazione, Simonetta Sommaruga

La cancelliera della Confederazione, Corina Casanova

*Allegato I*  
(art. 5 cpv. 2)

## **Proporzionalità dei provvedimenti complementari**

### **1 Principio**

L'efficacia dei provvedimenti complementari è valutata secondo criteri uniformi su tutta la rete a scartamento normale.

### **2 Costi e benefici**

#### **2.1 Calcolo dei costi annui**

Nel calcolo dei costi annui, occorre tenere conto della durata di utilizzazione prevista (ammortamenti), dei costi del capitale (interessi) ripartiti in modo omogeneo su tutta la durata del risanamento nonché degli eventuali costi di manutenzione. Il gestore dell'infrastruttura presenta le ipotesi relative ai costi nella propria domanda di approvazione dei piani.

#### **2.2 Determinazione dei benefici**

1. I benefici di un provvedimento di risanamento fonico complementare corrispondono alla differenza non ponderata dell'esposizione al rumore con e senza tale provvedimento, moltiplicata per il numero di persone interessate.

2. Per determinare i benefici si considerano unicamente gli edifici esposti a un superamento dei valori limite la cui autorizzazione è passata in giudicato prima del 1° gennaio 1985 nonché le particelle urbanizzate prima del 1° gennaio 1985. I benefici sono stabiliti per piano.

3. La determinazione dei locali sensibili al rumore (art. 1 cpv. 2 OIF<sup>9</sup>) avviene in linea di massima sul posto.

4. La determinazione del numero di persone incluse nel calcolo avviene sul posto in funzione dell'uso a cui sono destinati i locali sensibili al rumore:

- a. abitazione: si applica un tasso unitario globale pari a tre persone per unità abitativa (appartamento, casa unifamiliare);
- b. altri impieghi: per i locali aziendali che non sono esposti a un livello di rumore considerevole, uffici, ristoranti, scuole, edifici pubblici ecc. si applica, per periodo di utilizzazione (giorno e/o notte), la media attuale delle persone che, di norma, occupano i locali in permanenza (collaboratori, studenti ecc., esclusi tuttavia gli invitati o i visitatori). Per le camere d'albergo, ci si basa sul tasso d'occupazione usuale;

<sup>9</sup> RS 814.41

- c. particelle non costruite, urbanizzate prima del 1° gennaio 1985: nella misura in cui non vi siano piani concreti per queste zone, deve essere valutato il numero di persone potenzialmente esposte al rumore in base al piano di utilizzazione e al piano di zona. Per le abitazioni, si presume un valore pari a una persona per ogni 30 m<sup>2</sup> di superficie lorda per piano.

### **2.3 Valori indicativi per un'efficacia sufficiente**

1. Come valore indicativo per la determinazione di un'efficacia sufficiente dei provvedimenti complementari di applica la seguente formula:

costi d'investimento per  $\sum (\Delta dB(A) \times \text{persone})$ : 3000 franchi (prezzi ottobre 1998).

2. Per i ponti in acciaio si deve tenere conto in misura particolare della percezione a distanza e dell'effetto di disturbo del rimbombo del ponte.

*Allegato 2*  
(art. 7 cpv. 2)

## **Rugosità media della superficie dei binari**

La rugosità media della superficie dei binari è calcolata secondo la seguente formula:

$$4 \text{ dB} \leq L_{\lambda,CA} \leq 10 \text{ dB}$$

Il livello di rugosità  $L_{\lambda,CA}$  è dato dallo spettro di rugosità misurato  $R(\lambda)$ , da uno spettro di correzione  $\Lambda(\lambda)$ , da un filtro di contatto  $C(\lambda)$  e dal livello di valutazione A per la pressione sonora  $A_{\text{bew}}(f(\lambda, v))$ .