

Ordinanza sulla costruzione e l'esercizio delle ferrovie (Ordinanza sulle ferrovie, Oferr)

Modifica del 16 novembre 2011

*Il Consiglio federale svizzero
ordina:*

I

L'ordinanza del 23 novembre 1983¹ sulle ferrovie è modificata come segue:

Ingresso

visti gli articoli 17 capoverso 2 e 97 della legge federale del 20 dicembre 1957² sulle ferrovie (Lferr);

visto l'articolo 3 capoverso 2 lettera c della legge del 24 giugno 1902³ sugli impianti elettrici (LIE);

visto l'articolo 9 della legge del 29 marzo 1950⁴ sulle imprese filoviarie,

Art. 1 cpv. 1 e 3

¹ La presente ordinanza disciplina la pianificazione, la costruzione, l'esercizio, la manutenzione e lo smantellamento di:

- a. costruzioni, impianti e veicoli delle ferrovie;
- b. parti elettriche di impianti filoviarie e filobus.

³ Essa si applica a tutte le ferrovie assoggettate alla Lferr e alle parti elettriche di impianti filoviarie e filobus.

Art. 2 Principi, regole riconosciute della tecnica, stato della tecnica

¹ Le costruzioni, gli impianti, i veicoli e le loro parti devono essere pianificati e costruiti in modo da garantire un esercizio sicuro e una corretta manutenzione.

² Le disposizioni d'esecuzione indicano le norme tecniche adatte a concretizzare le prescrizioni della legislazione ferroviaria. Nei limiti del possibile indicano norme armonizzate a livello europeo.

³ Se non è stata indicata nessuna norma tecnica o non ne esiste alcuna, devono essere applicate le regole riconosciute della tecnica.

- 1 RS 742.141.1
- 2 RS 742.101
- 3 RS 734.0
- 4 RS 744.21

⁴ Occorre inoltre tenere conto dello stato della tecnica se ciò consente di ridurre ulteriormente un rischio senza incorrere in un onere sproporzionato.

⁵ Se parti o materiali risultano essenziali per la sicurezza, occorre poter provare che le loro caratteristiche e il loro stato soddisfano i requisiti conformemente al presente articolo.

Art. 2a Esame della sicurezza da parte dell'UFT

L'Ufficio federale dei trasporti (UFT) esamina gli aspetti rilevanti per la sicurezza in funzione dei rischi sulla base di sondaggi o di rapporti di perizia.

Art. 4 Prescrizioni complementari

¹ A complemento della presente ordinanza si applicano segnatamente:

- a. l'ordinanza del 2 febbraio 2000⁵ sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti ferroviari;
- b. l'ordinanza del 27 febbraio 1991⁶ sulla protezione contro gli incidenti rilevanti;
- c. l'ordinanza del 23 dicembre 1999⁷ sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti.

Art. 5 cpv. 1

¹ L'UFT può ordinare, in casi eccezionali, deroghe alle prescrizioni o alle disposizioni d'esecuzione della presente ordinanza, allo scopo di prevenire pericoli per le persone, per le cose o per importanti beni giuridici.

Art. 6 cpv. 3

³ L'UFT può procedere esso stesso all'esame della documentazione oppure disporre l'esame da parte di periti o chiedere attestati o rapporti di perizia al richiedente.

Art. 6a, rubrica

Capitolati d'oneri e schizzi del tipo di veicoli

Art. 7

Un'omologazione di tipo secondo l'articolo 18x Lferr può essere richiesta se contribuisce a semplificare la procedura di autorizzazione.

⁵ RS 742.142.1

⁶ RS 814.012

⁷ RS 814.710

Art. 8b cpv. 1

¹ La messa in servizio di un sottosistema strutturale secondo l'articolo 2 lettera e della direttiva 2008/57/CE⁸ richiede un'autorizzazione d'esercizio da parte dell'UFT.

Art. 8c cpv. 1

¹ I componenti di interoperabilità secondo l'articolo 2 lettera f della direttiva 2008/57/CE⁹ possono essere immessi sul mercato se:

- a. sono soddisfatti i requisiti essenziali secondo l'articolo 2 lettera g della direttiva; e
- b. sono rispettate le prescrizioni del diritto federale.

Art. 9 **Vigilanza**

¹ L'UFT sorveglia che i requisiti di sicurezza siano rispettati. Se del caso, ordina l'adeguamento alle prescrizioni.

² Può effettuare controlli ed esigere documenti, attestati e perizie, sempre che la sua attività di vigilanza lo richieda.

³ Dopo incidenti rilevanti per la sicurezza, nell'ambito della sua attività di vigilanza può eseguire o ordinare un'inchiesta concernente gli aspetti tecnici e dell'esercizio per chiarire le cause e le circostanze. È fatta salva la competenza dell'Ufficio d'inchiesta di cui all'articolo 15a Lferr.

Art. 10 **Responsabilità**

¹ Le imprese ferroviarie sono responsabili della pianificazione e della costruzione conformi alle prescrizioni, della sicurezza d'esercizio e della manutenzione delle costruzioni, degli impianti e dei veicoli.

² Sono tenute ad adattare le costruzioni, gli impianti e i veicoli esistenti alle nuove conoscenze, alle condizioni quadro o alle prescrizioni modificate se la sicurezza lo esige imperativamente.

³ Provvedono a un esercizio efficiente dal profilo energetico.

⁴ Nel caso di impianti elettrici, il titolare dell'esercizio subentra all'impresa ferroviaria conformemente all'articolo 46.

Art. 12 **Prescrizioni d'esercizio**

¹ Le imprese ferroviarie emanano le necessarie prescrizioni d'esercizio per l'uso e la manutenzione. Provvedono a che siano praticabili e facili da usare.

⁸ Direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giu. 2008, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario (rifusione), GUL 191 del 18.7.2008, pag. 1.

⁹ Cfr. nota ad art. 8b cpv. 1.

² Presentano le prescrizioni d'esercizio all'UFT tempestivamente, di regola tre mesi prima della prevista entrata in vigore. Prescrizioni d'esercizio che derogano alle prescrizioni sulla circolazione dei treni emanate dall'UFT in virtù dell'articolo 17 capoverso 3 Lferr devono essere sottoposte all'UFT per approvazione almeno tre mesi prima dell'entrata in vigore prevista.

³ Le imprese ferroviarie provvedono affinché gli utenti dispongano della documentazione necessaria.

⁴ Per gli utenti della rete sono vincolanti le prescrizioni d'esercizio che contengono norme specifiche alla tratta utilizzata riguardanti:

- a. l'esecuzione di oneri di diritto pubblico;
- b. il rapporto di frenatura necessario a una determinata velocità (freno di stazionamento incluso) nonché le forze assiali e di taglio autorizzate;
- c. l'utilizzazione di locomotori termici nelle gallerie;
- d. la sagoma di spazio libero da rispettare;
- e. il peso per sala montata e quello per metro autorizzato;
- f. la circolazione di veicoli con interasse lungo e di treni di lunghezza eccessiva;
- g. il prelievo massimo di corrente elettrica dalla linea di contatto;
- h. la lingua di servizio applicabile;
- i. la compatibilità elettromagnetica.

⁵ L'UFT provvede affinché siano applicate prescrizioni d'esercizio ferroviario per quanto possibile uniformi.

Art. 13, rubrica

Principi di manutenzione

Art. 14 Personale incaricato della pianificazione, della costruzione, dell'esercizio e della manutenzione

¹ La pianificazione, la costruzione, l'esercizio e la manutenzione possono essere affidati soltanto a personale formato all'uopo.

² La direzione tecnica di operazioni relative a impianti elettrici, parti elettriche di veicoli ferroviari, parti elettriche di impianti filoviari e di filobus deve essere affidata a una persona competente in possesso di una formazione in elettrotecnica (tirocinio in elettrotecnica, formazione equivalente in un'impresa o studi nel settore elettrotecnico), che abbia esperienza di lavoro su impianti a corrente forte e conosca le condizioni locali e le misure di protezione da adottare.

³ Per quanto la sicurezza dell'esercizio imponga particolari esigenze, le conoscenze del servizio e le condizioni di salute del personale devono essere esaminate periodicamente.

⁴ Le imprese ferroviarie nominano almeno un responsabile per la direzione dell'esercizio e della manutenzione nonché un sostituto.

Titolo prima dell'art. 16

Capitolo 2: Costruzioni e impianti

Art. 18 cpv. 2

² La sagoma limite degli impianti fissi viene determinata a partire da una sagoma di riferimento, secondo l'allegato 1, da definire dall'UFT d'intesa con le imprese ferroviarie. Nessun oggetto solido deve penetrare all'interno della zona delimitata dalla sagoma limite degli impianti fissi.

Art. 37c cpv. 5

⁵ Ai passaggi a livello utilizzati esclusivamente per i movimenti di manovra o dove i treni circolano secondo le disposizioni per l'esercizio delle tranvie formulate nelle prescrizioni relative al servizio ferroviario emanate dall'UFT ai sensi dell'articolo 17 capoverso 3 Lferr, deve essere installato il segnale «Tram» previsto nell'articolo 10 capoverso 4 dell'ordinanza del 5 settembre 1979¹⁰ sulla segnaletica stradale completato, se necessario, con impianti di segnali luminosi.

Art. 38 cpv. 3 e 4

³ Gli impianti di sicurezza e le applicazioni telematiche possono essere parti sia dell'infrastruttura che dei veicoli. Le caratteristiche, l'esercizio e la manutenzione di tali impianti di sicurezza e applicazioni telematiche devono essere coordinati fra di loro.

⁴ Per garantire la sicurezza delle ferrovie o per raggiungere altri obiettivi di ordine superiore, l'UFT può decidere:

- a. quali tratte e quali veicoli devono essere dotati di quale tipo di impianti di sicurezza e di applicazioni telematiche;
- b. in che misura gli impianti di sicurezza e le applicazioni telematiche devono essere compatibili con altri impianti o applicazioni e con i veicoli.

Art. 40 Installazioni per il monitoraggio dei treni

¹ I gestori dell'infrastruttura possono avvalersi di installazioni per il monitoraggio dei treni per verificare se i veicoli soddisfano i requisiti di un esercizio sicuro. Tali installazioni controllano i treni in transito allo scopo di rilevare eventuali irregolarità quali boccole surriscaldate, freni bloccati, spostamenti di carico, sovraccarichi, superamenti della sagoma, focolai d'incendio, fughe di prodotti chimici e pressione di contatto dei pantografi inammissibile.

¹⁰ RS 741.21

² La necessità di disporre di installazioni per il monitoraggio dei treni nonché la loro collocazione, il tipo, l'ampliamento e l'interconnessione delle medesime sono definiti in funzione dei fattori di rischio, delle condizioni d'esercizio e delle caratteristiche relative al traffico e alla costruzione.

³ I gestori dell'infrastruttura della rete a scartamento normale coordinano la pianificazione, la costruzione e l'esercizio delle loro installazioni per il monitoraggio dei treni. Formulano un piano per l'insieme della rete e lo sottopongono all'UFT per approvazione.

Titolo prima dell'art. 41

Sezione 8: Sistemi di avvertimento per le persone nella zona dei binari

Art. 41

Attuale art. 44

Titolo prima dell'art. 42

Sezione 9: Impianti elettrici

Art. 42 Requisiti in materia di sicurezza

¹ Gli impianti elettrici delle ferrovie e le parti elettriche di impianti filovari e filobus (impianti elettrici) devono essere pianificati, costruiti, gestiti e mantenuti in modo che persone e cose siano protette da eventuali pericoli durante l'esercizio conforme al loro scopo o in caso di guasti prevedibili. Gli impianti elettrici sono descritti in dettaglio nell'allegato 4.

² Vanno adottate tutte le misure di protezione proporzionate atte a evitare pericoli.

³ I requisiti in materia di sicurezza e di esercizio ferroviario sono prioritari rispetto ad altri, in particolare rispetto a quelli di natura estetica.

Art. 43 Requisiti in materia di protezione dalle perturbazioni

Gli impianti elettrici e gli impianti o le parti d'impianto ad essi collegati devono essere pianificati, costruiti, gestiti e mantenuti in modo che, in tutte le condizioni d'esercizio:

- a. l'esercizio di altri impianti e dispositivi elettrotecnici non sia perturbato in maniera inaccettabile;
- b. il loro esercizio non sia perturbato in maniera inaccettabile da altri impianti e da altri dispositivi elettrotecnici.

Titolo prima dell'art. 44

Abrogato

Art. 44 Pianificazione e costruzione

Le prescrizioni della presente ordinanza e le sue disposizioni d'esecuzione sono applicabili agli impianti o alle parti d'impianti elettrici seguenti:

- a. impianti di produzione e di conversione dell'energia di trazione;
- b. impianti di distribuzione dell'energia di trazione;
- c. impianti della linea di contatto;
- d. impianti di corrente di ritorno e di messa a terra;
- e. impianti elettrici specifici della ferrovia;
- f. tecnica di protezione e impianti con strumentazione di controllo;
- g. parti elettriche di veicoli.

Art. 45 Lavori sugli impianti elettrici o nelle immediate vicinanze

¹ È permesso lavorare sugli impianti elettrici o nelle immediate vicinanze soltanto se il personale addetto è protetto contro i pericoli della corrente elettrica. In particolare il cortocircuito e la messa a terra o il cortocircuito e il collegamento con la linea di ritorno della corrente devono essere eseguiti in modo da evitare qualsiasi pericolo.

² Il personale deve essere formato ed equipaggiato per i lavori da eseguire.

³ Durante la pianificazione e l'esecuzione dei lavori devono essere rispettate le distanze di sicurezza e misure di sicurezza particolari.

*Titolo prima dell'art. 46**Abrogato**Art. 46* Esercizio e manutenzione degli impianti elettrici

¹ Il gestore responsabile di un impianto elettrico (titolare dell'esercizio) garantisce l'esercizio sicuro e la manutenzione di tale impianto e delle relative attrezzature elettriche atte a effettuarvi lavori.

² Emana le necessarie prescrizioni d'esercizio e provvede alla loro praticabilità e facilità d'uso. Le presenta tempestivamente all'UFT, di regola tre mesi prima della prevista entrata in vigore.

³ Fa in modo di prevenire pericoli con istruzioni, misure e attestati. Documenta le istruzioni, le misure e gli attestati e li presenta all'UFT su richiesta.

⁴ Stabilisce d'intesa con i terzi attivi nei suoi impianti elettrici o nelle loro vicinanze le misure di protezione per prevenire pericoli.

Titolo prima dell'art. 47

Capitolo 3: Veicoli

Sezione 1: Principi costruttivi

Art. 47 Ipotesi di carico e sagoma limite dei veicoli e dei carichi

¹ I veicoli dovranno essere costruiti tenendo conto della sovrastruttura, delle opere d'arte e delle condizioni d'esercizio.

² La sagoma limite dei veicoli e dei carichi si determina in base alla sagoma di riferimento prevista nell'allegato 1.

³ Tenuto conto delle condizioni che figurano nelle disposizioni d'esecuzione relative al comportamento dei veicoli, questi ultimi e i carichi non devono, di regola, oltrepassare la sagoma di riferimento con nessuna delle loro parti.

Art. 48 cpv. 9 e 10

⁹ I veicoli devono essere compatibili con gli impianti di sicurezza e le applicazioni telematiche. I requisiti che devono soddisfare gli impianti di sicurezza e le applicazioni telematiche installati sui veicoli si basano sugli articoli 38 e 39.

¹⁰ Sempre che il presente capitolo non contenga prescrizioni particolari, i requisiti che le parti elettriche dei veicoli devono soddisfare si basano sugli articoli 42–46.

Art. 59 cpv. 3 e 4

³ I locomotori saranno equipaggiati di un dispositivo sicuro che provochi automaticamente l'arresto del treno mediante uno dei freni d'arresto meccanici, non appena la velocità massima autorizzata viene oltrepassata in discesa (dispositivo d'azionamento del freno in caso di eccesso di velocità).

⁴ I locomotori devono essere equipaggiati di un dispositivo che impedisca automaticamente la retromarcia involontaria durante la salita. Ciò vale anche per i veicoli che, nella stessa direzione di marcia, percorrono tronchi tanto in salita che in discesa.

Art. 60 cpv. 2, frase introduttiva e lett. e

¹ I freni meccanici d'arresto devono soddisfare le condizioni seguenti:

- e. uno di questi freni deve poter essere azionato in qualsiasi momento anche in maniera «diretta»;

Art. 63 cpv. 1 lett. a

¹ I convogli devono essere muniti dei dispositivi di sicurezza seguenti:

- a. un dispositivo di sicurezza abbinato a un dispositivo di vigilanza che, quando entra in funzione, arresti il treno in modo sicuro su qualsiasi tronco della tratta. Il dispositivo di vigilanza può essere tralasciato qualora la linea sia equipaggiata di installazioni atte a garantire una sicurezza equivalente;

Art. 66 cpv. 2

² Le porte telecomandate devono essere munite di dispositivi di sicurezza che segnalano nella cabina di guida lo stato di «porte chiuse» e di dispositivi di protezione per evitare che persone rimangano incastrate tra le porte.

Art. 72 Personale d'esercizio nelle stazioni ferroviarie

L'impiego di personale d'esercizio nelle stazioni dipende dalle esigenze in materia di regolazione e sicurezza del traffico ferroviario e dei movimenti di manovra. In particolare devono essere soddisfatti i requisiti relativi alla sicurezza, alla costruzione e all'equipaggiamento tecnico degli impianti nonché al tipo e al volume di traffico (soprattutto per quanto riguarda il numero di viaggiatori e il tipo e la quantità di merci).

Art. 76, rubrica, cpv. 2 e 3

Velocità

² Il DATEC fissa le velocità massime generali (segnatamente in funzione della pendenza, degli impianti e dei veicoli) nelle disposizioni d'esecuzione.

³ Per fissare le velocità massime per treno o movimento di manovra durante l'esercizio operativo sono inoltre determinanti le prescrizioni relative al servizio ferroviario emanate dall'UFT in virtù dell'articolo 17 capoverso 3 Lferr e le prescrizioni d'esercizio del gestore dell'infrastruttura e dell'impresa di trasporto ferroviario.

Art. 77 cpv. 3–5

Abrogati

Art. 83 cpv. 1 e 2

Abrogati

Art. 83a

Abrogato

II

La presente ordinanza è completata da un nuovo allegato 4 conformemente all'annesso 1.

III

L'abrogazione e la modifica del diritto vigente sono disciplinate nell'annesso 2.

IV

La presente modifica entra in vigore il 1° luglio 2012.

16 novembre 2011

In nome del Consiglio federale svizzero:

La presidente della Confederazione, Micheline Calmy-Rey
La cancelliera della Confederazione, Corina Casanova

Annesso 1
(cifra II)

Allegato 4
(art. 42 cpv. 1)

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici sono impianti e parti d'impianto fissi o mobili appartenenti a impianti e veicoli ferroviari o a impianti filoviari e filobus. Essi comprendono:

- a. impianti di produzione e di conversione dell'energia di trazione, segnatamente quelli che servono esclusivamente o prevalentemente all'esercizio ferroviario come:
 1. centrali elettriche,
 2. convertitori rotanti e statici,
 3. impianti di compensazione,
 4. accumulatori di energia;
- b. impianti di distribuzione dell'energia di trazione, segnatamente gli impianti e le parti d'impianto che servono esclusivamente o prevalentemente all'esercizio ferroviario e sono situati tra gli impianti di produzione e di conversione dell'energia di trazione e gli impianti della linea di contatto come:
 1. sottocentrali e posti di comando relativi,
 2. stazioni di trasformazione,
 3. stazioni di raddrizzamento,
 4. linee aeree e in cavo comprese le relative strutture portanti a eccezione degli impianti della linea di contatto;
- c. impianti della linea di contatto, segnatamente:
 1. la linea di contatto,
 2. linee di alimentazione, ausiliarie e di scarto, sempre se destinate all'approvvigionamento di corrente di trazione,
 3. fondazioni, strutture portanti e tutti gli altri componenti destinati a supportare, guidare lateralmente, ancorare o isolare le linee elettriche,
 4. interruttori, dispositivi integrati di protezione e di sorveglianza compresi, fissati alle strutture portanti,
 5. posti di comando della linea di contatto,
 6. linee di trasporto, il cui percorso di ritorno di corrente corrisponde all'impianto di corrente di ritorno;
- d. impianti di corrente di ritorno e di messa a terra, segnatamente:
 1. tutti i conduttori di ritorno della corrente di trazione,
 2. gli elettrodi di terra che servono esclusivamente o prevalentemente all'esercizio ferroviario e i loro collegamenti a parti conduttrici;

-
- e. impianti elettrici specifici della ferrovia, ossia impianti elettrici e parti d'impianto che sono situati al di fuori dei veicoli e che, a causa di condizioni tecniche o d'esercizio particolari, devono essere costruiti o esercitati in base ai requisiti posti agli impianti ferroviari per consentire un esercizio ferroviario conforme alle prescrizioni da cui trarre la massima utilità, segnatamente:
1. impianti che conducono esclusivamente o prevalentemente corrente di trazione,
 2. impianti di alimentazione elettrica di veicoli ferroviari o di filobus in sosta,
 3. impianti di sicurezza, compresi la relativa strumentazione di controllo, di telecomando, la cabina centrale con gli impianti esterni (segnali, scambi, licenziamento treni sui marciapiedi) e i loro impianti di alimentazione elettrica,
 4. l'alimentazione elettrica in generale a partire dal sistema della corrente di trazione (tra impianti di produzione della corrente di trazione e interruttori di potenza a bassa tensione);
- f. la tecnica di protezione e gli impianti con strumentazione di controllo:
1. la tecnica di protezione comprende in particolare l'insieme delle installazioni e delle misure destinate a individuare difetti o altre condizioni di funzionamento anormali sulla rete elettrica di una ferrovia che, a loro volta, consentono di eliminare i difetti e le condizioni anormali e di far scattare la segnalazione,
 2. gli impianti con strumentazione di controllo comprendono, in relazione con la rete di approvvigionamento elettrico delle ferrovie, in particolare la strumentazione di controllo in rete e i sistemi locali che servono prevalentemente o esclusivamente all'esercizio delle ferrovie. Essi includono la teletrasmissione di dati.
- g. parti elettriche di veicoli, segnatamente le parti elettriche di veicoli ferroviari e di filobus.

Abrogazione e modifica del diritto vigente

I

L'ordinanza del 5 dicembre 1994¹¹ sulle installazioni elettriche delle ferrovie è abrogata.

II

Le ordinanze qui appresso sono modificate come segue:

1. Ordinanza del 30 marzo 1994¹² sulla corrente debole

Art. 1 cpv. 2^{bis}

2^{bis} Non si applicano:

- a. agli impianti militari e agli impianti della protezione civile;
- b. agli impianti elettrici secondo l'articolo 42 capoverso 1 dell'ordinanza del 23 novembre 1983¹³ sulle ferrovie.

Art. 2 lett. c

Salvo disposizioni contrarie della presente ordinanza, sono applicabili:

- c. l'ordinanza del 23 novembre 1983¹⁴ sulle ferrovie;

2. Ordinanza del 30 marzo 1994¹⁵ sulla corrente forte

Art. 1 cpv. 5

⁵ La presente ordinanza non si applica agli impianti elettrici secondo l'articolo 42 capoverso 1 dell'ordinanza del 23 novembre 1983¹⁶ sulle ferrovie.

¹¹ RU **1995** 1024, **1997** 1008 1016, **1998** 54, **2000** 741 762, **2009** 6243

¹² RS **734.1**

¹³ RS **742.141.1**; RU **2011** 6233

¹⁴ RS **742.141.1**; RU **2011** 6233

¹⁵ RS **734.2**

¹⁶ RS **742.141.1**; RU **2011** 6233

Art. 2 lett. c

Laddove la presente ordinanza non dispone altrimenti, trovano applicazione:

- c. l'ordinanza del 23 novembre 1983¹⁷ sulle ferrovie;

3. Ordinanza del 7 novembre 2001¹⁸ sugli impianti a bassa tensione

Art. 1 cpv. 5

⁵ La presente ordinanza non si applica:

- a. agli impianti elettrici secondo l'articolo 42 capoverso 1 dell'ordinanza del 23 novembre 1983¹⁹ sulle ferrovie;
- b. agli impianti elettrici degli impianti a fune secondo l'ordinanza del 21 dicembre 2006²⁰ sugli impianti a fune;
- c. all'illuminazione di strade e piazze pubbliche.

4. Ordinanza del 30 marzo 1994²¹ sulle linee elettriche

Art. 2 cpv. 5

⁵ La presente ordinanza non si applica agli impianti elettrici secondo l'articolo 42 capoverso 1 dell'ordinanza del 23 novembre 1983²² sulle ferrovie.

Art. 3 cpv. 2

Abrogato

Art. 103 cpv. 4

⁴ In prossimità dei binari, i mantelli protettivi metallici e le armature dei cavi devono soddisfare gli articoli 42–46 dell'ordinanza del 23 novembre 1983²³ sulle ferrovie.

Appendice 1 n. 22

22 *Impianto di trazione elettrica:* impianto elettrico secondo l'allegato 4 lettera c dell'ordinanza del 23 novembre 1983²⁴ sulle ferrovie.

¹⁷ RS 742.141.1; RU 2011 6233

¹⁸ RS 734.27

¹⁹ RS 742.141.1; RU 2011 6233

²⁰ RS 743.011

²¹ RS 734.31

²² RS 742.141.1; RU 2011 6233

²³ RS 742.141.1; RU 2011 6233

²⁴ RS 742.141.1; RU 2011 6233

5. Ordinanza del 6 luglio 1951²⁵ sulle filovie

Art. 4

Disposizioni applicabili

Le disposizioni della legislazione sulle ferrovie e quelle della legislazione sugli impianti elettrici, in particolare l'ordinanza del 23 novembre 1983²⁶ sulle ferrovie, si applicano per analogia all'edificazione e alla manutenzione degli impianti fissi delle imprese filoviarie.

Art. 9

Installazioni a corrente forte

L'ordinanza del 23 novembre 1983²⁷ sulle ferrovie si applica all'edificazione, all'esercizio e alla manutenzione degli impianti elettrici dei veicoli, segnatamente delle parti collegate galvanicamente alla linea di contatto.

Art. 13

Materiale d'esercizio, manutenzione

L'impresa deve disporre di veicoli di riserva o delle parti di ricambio necessari per garantire il regolare svolgimento dell'esercizio. Essi devono essere ispezionati periodicamente a fondo e sottoposti a manutenzione. Per quanto concerne la parte elettrica, lo stato dell'isolazione deve essere costantemente verificato.

6. Ordinanza del 23 dicembre 1999²⁸ sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti

Allegato 1 n. 52 cpv. 1

¹ Un impianto comprende l'impianto della linea di contatto e l'impianto di corrente di ritorno e di messa a terra conformemente all'allegato 4 dell'ordinanza del 23 novembre 1983²⁹ sulle ferrovie.

²⁵ RS 744.211

²⁶ RS 742.141.1; RU 2011 6233

²⁷ RS 742.141.1; RU 2011 6233

²⁸ RS 814.710

²⁹ RS 742.141.1; RU 2011 6233

