

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti  
D.M. 1-12-2015 n. 203

Regolamento recante norme regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive per i servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone.

Pubblicato nella Gazz. Uff. 21 dicembre 2015, n. 296.

## Epigrafe

### Premessa

#### **Art. 1.** *Norme tecniche*

#### **Art. 2.** *Ambito di applicazione*

Allegato tecnico A - (articolo 1) - Norme tecniche regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive per I servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone

---

### **D.M. 1 dicembre 2015, n. 203** <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>.

**Regolamento recante norme regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive per i servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone.** <sup>(2)</sup>

---

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 21 dicembre 2015, n. 296.

(2) Emanato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

(3) Per le disposizioni tecniche riguardanti l'esercizio e la manutenzione degli impianti a fune adibiti al trasporto pubblico di persone vedi, anche, il *Decreto 29 maggio 2019, n. 189*.

(4) Vedi, anche, il *Decreto 7 gennaio 2016*. In deroga a quanto disposto dal presente provvedimento vedi l' *art. 43, comma 5-bis, D.L. 24 aprile 2017, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 giugno 2017, n. 96*.

---

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE  
E DEI TRASPORTI

Visto l'articolo 17, commi 3 e 4, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e successive modificazioni;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 753;

Visto il decreto del Ministro dei trasporti 2 gennaio 1985, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 31 gennaio 1985, n. 26, contenente: «Norme regolamentari in materia di varianti costruttive, di adeguamenti tecnici e di revisioni periodiche per i servizi di pubblico trasporto effettuati con impianti funicolari aerei e terrestri»;

Visto l'articolo 31-bis del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164;

Viste le note n. 4135 del 6 maggio 2015 e n. 4361 del 14 maggio 2015 della Direzione generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale;

Ritenuto necessario emanare nuove norme regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive, per i servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone;

Visto il parere, di cui al voto n. 1/2015, espresso nell'adunanza del 16 ottobre 2015 dalla Commissione Funicolari Aeree e Terrestri, istituita con regio decreto 17 gennaio 1926, n. 177;

Vista la notifica alla Commissione Europea n. 2015/0411/I -T00T del 27 luglio 2015;

Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla Sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 5 novembre 2015;

Vista la nota del 12 novembre 2015, con cui lo schema di regolamento è stato comunicato al Presidente del Consiglio dei ministri;

Vista la *nota del 23 novembre 2015*, con cui la Presidenza del Consiglio dei ministri ha rilasciato il proprio nulla osta all'ulteriore corso dello schema di regolamento, subordinatamente alla valutazione, da parte del Dipartimento per le politiche europee, della rispondenza di quanto rappresentato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti rispetto alle informazioni supplementari richieste dalla Commissione europea in sede di notifica del medesimo provvedimento;

Vista la nota-pec del 1° dicembre 2015 con cui il Dipartimento per le politiche europee ha attestato che la valutazione del provvedimento notificato alla Commissione europea sia stata portata a termine positivamente;

ADOTTA

il seguente regolamento:

---

---

**Art. 1. Norme tecniche** <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>

1. Sono approvate le «Norme tecniche regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive per i servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone», di cui all'Allegato tecnico A, che costituisce parte integrante del presente decreto.

---

(5) Per le disposizioni tecniche riguardanti l'esercizio e la manutenzione degli impianti a fune adibiti al trasporto pubblico di persone vedi, anche, il *Decreto 29 maggio 2019, n. 189*.

(6) In deroga a quanto disposto dal presente provvedimento vedi l' *art. 43, comma 5-bis, D.L. 24 aprile 2017, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 giugno 2017, n. 96*.

---

## **Art. 2. Ambito di applicazione** <sup>(7)</sup> <sup>(8)</sup>

1. Il *decreto del Ministro dei trasporti 2 gennaio 1985*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 31 gennaio 1985, n. 26, non si applica, a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, agli impianti disciplinati dal presente regolamento.

2. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti.

E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

---

(7) Per le disposizioni tecniche riguardanti l'esercizio e la manutenzione degli impianti a fune adibiti al trasporto pubblico di persone vedi, anche, il *Decreto 29 maggio 2019, n. 189*.

(8) In deroga a quanto disposto dal presente provvedimento vedi l' *art. 43, comma 5-bis, D.L. 24 aprile 2017, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 giugno 2017, n. 96*.

---

### **Allegato tecnico A - (articolo 1) Norme tecniche regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive per I servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone** <sup>(9)</sup> <sup>(10)</sup>

#### *1 Generalità*

1.1 Le presenti norme si applicano ai servizi di pubblico trasporto effettuati mediante funivie (quali funivie bifune, funivie monofune con veicoli a collegamento temporaneo e a collegamento permanente), o funicolari (quali funicolari su rotaia, sciovie, slittinovie ed impianti assimilabili) che nel seguito verranno genericamente indicati come «impianti».

1.2 Le presenti norme riguardano: la determinazione della vita tecnica degli impianti e gli adempimenti per accertare che, a particolari e prefissate scadenze temporali, permangono le condizioni di sicurezza richieste dalla normativa tecnica in vigore all'atto della prima apertura al pubblico esercizio degli stessi impianti, operando una distinzione tra gli impianti costruiti prima e dopo l'applicazione della *direttiva 2000/9/CE* recepita con *decreto legislativo del 12 giugno 2003, n. 210*; l'individuazione delle modifiche agli impianti da considerare come varianti ai sensi dell'articolo 3, *quarto comma*, del *decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 753*; le disposizioni per la realizzazione di tali varianti, con particolare riguardo a quelle richieste dall'evoluzione della normativa tecnica (adeguamenti).

### 1.3 Definizioni

Autorità di sorveglianza	Amministrazione competente ai sensi del <i>decreto legislativo n. 210/2003</i> di cui all' <i>articolo 4 lettera h</i> ).
Controllo non distruttivo strumentale	Controllo non distruttivo eseguito da personale abilitato ai sensi dell' <i>apposita norma UNI EN ISO 9712</i> .
Ditta specializzata	Ditta specializzata in progettazione, costruzione, montaggio in loco ed assistenza di impianti a fune di cui al punto 1.1 o di loro parti.
Esercente	Persona fisica o giuridica che esercisce l'impianto, secondo i regolamenti vigenti. Di norma è il titolare della concessione.
Esercizio pubblico	Periodo nel quale l'impianto è disponibile per effettuare il servizio pubblico.
Fuori esercizio pubblico	Periodo nel quale l'impianto non è predisposto ad effettuare il servizio pubblico.
Ispezione annuale	Insieme delle misure a cadenza annuale per definire e valutare lo stato dell'impianto e dei suoi componenti. Comprende le attività di misurazione, prova e valutazione delle condizioni effettive di un impianto per valutare la possibilità di utilizzo in condizioni di esercizio.
Ispezione speciale	Ispezione periodica prevista dalla norma UNI EN 1709.
Luogo sicuro	Ai fini del rispetto dei tempi di evacuazione, luogo in cui i passeggeri evacuati riacquistano la loro autonomia e pertanto non necessitano più di assistenza ovvero luogo adatto a ricevere e contenere un predeterminato numero di persone.
Manuale d'uso e manutenzione (M.U.M.)	Documento di progetto che contiene le istruzioni per la manutenzione periodica, preventiva, correttiva e ordinaria di tutto l'impianto. Tale documento deve essere comprensivo del fascicolo relativo alla manutenzione delle opere infrastrutturali.
Registro di controllo e manutenzione	Elenco degli interventi di controllo e manutenzione eseguiti sull'impianto ad eccezione di quelli contemplati nei controlli giornalieri e mensili di cui al Registro Giornale.
Registro Giornale	Registro dove devono essere annotati i risultati delle ispezioni, verifiche, prove e misure prescritte effettuate giornalmente, settimanalmente e mensilmente. Il Registro Giornale deve essere depositato presso l'impianto.
Variante costruttiva	Qualsiasi modifica rispetto alle soluzioni previste nel progetto approvato, apportata all'impianto, non consistente in semplice sostituzione di singoli elementi con altri simili a quelli originali o, se diversi, a questi equivalenti sotto il profilo tecnico-funzionale, ma finalizzata ad ottenere variazioni delle caratteristiche costruttive dell'impianto stesso o delle sue prestazioni

	(ad esempio aumento di velocità, aumento delle potenzialità di trasporto etc.).
Verifiche e prove funzionali	Operazioni finalizzate ad accertare che sussistano le condizioni di sicurezza richieste dalle leggi e dai regolamenti tecnici relativi agli impianti a fune.
Vie di allontanamento di sciovie	Percorsi che permettono ad un utente di sciovia di abbandonare la pista di risalita immediatamente e senza rischi e di raggiungere un luogo sicuro.

## *2 Vita tecnica e revisioni degli impianti realizzati prima dell'entrata in vigore del decreto legislativo n. 210/2003 di recepimento della direttiva 2000/9/CE*

### 2.1 Generalità

2.1.1 La vita tecnica di ogni impianto costruito prima dell'entrata in vigore del *decreto legislativo n. 210/2003* di applicazione della *direttiva 2000/9/CE*, intesa come durata dell'intervallo continuativo di tempo nel corso del quale la sicurezza e la regolarità dell'esercizio possono ritenersi garantite rispettando le medesime condizioni realizzate all'atto della prima autorizzazione all'esercizio, è stabilita come segue per le diverse categorie di impianti:

- a) funivie bifune «a va e vieni» e «a va o vieni» e funicolari ed impianti assimilabili: sessanta anni;
- b) funivie bifune e monofune con veicoli a collegamento temporaneo e funivie monofune con veicoli a collegamento permanente ed impianti assimilabili: quaranta anni;
- c) sciovie, slittinovie ed impianti assimilabili: trenta anni.

2.1.2 Allo scopo di poter garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio rispettando le medesime condizioni realizzate all'atto della prima autorizzazione all'esercizio, ogni impianto, nel corso della sua vita tecnica, come fissata al comma 2.1.1, deve essere sottoposto, con le modalità stabilite ai successivi paragrafi 2.2 e 2.3, alle revisioni periodiche di seguito indicate.

Revisione quinquennale: per tutte le categorie di impianti, ogni cinque anni a decorrere dalla data della prima autorizzazione all'esercizio o dalla data dell'ultima revisione quinquennale o generale.

Revisione generale, secondo le seguenti periodicità decorrenti dalla data della prima autorizzazione all'esercizio:

- a) per le funivie bifune con movimento «a va e vieni» e «a va o vieni» e per le funicolari: al ventesimo e al quarantesimo anno;

b) per le funivie bifune con movimento unidirezionale e per le funivie monofune con movimento unidirezionale continuo a collegamento permanente o temporaneo dei veicoli: al ventesimo e al trentesimo anno;

c) per le sciovie, le slittinovie e gli impianti assimilabili: al quindicesimo anno.

2.1.3 Ai sensi dell'articolo 100, *quarto comma*, del *decreto del Presidente della Repubblica n. 753/80*, gli effetti dell'autorizzazione o del nulla osta tecnico di cui all'articolo 4 dello stesso decreto vengono a cessare alla scadenza della vita tecnica definita, per ogni impianto, al comma 2.1.1.

L'autorizzazione o il nulla osta predetti si intendono, inoltre, revocati qualora, alle scadenze temporali fissate ai sensi del precedente comma 2.1.2, il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente Tecnico se previsto) non dimostri di aver provveduto a tutti gli adempimenti stabiliti ai successivi paragrafi 2.2. e 2.3.

## 2.2 Revisione quinquennale

2.2.1 Gli interventi da espletare sull'impianto ogni cinque anni, oltre a quanto previsto dal manuale di uso e manutenzione, comprendono:

a) la sostituzione di elementi costruttivi, di organi meccanici e di componenti elettrici od elettronici per i quali sia prevista una scadenza quinquennale, nonché l'accertamento che siano state tempestivamente effettuate le sostituzioni di quegli elementi, organi o componenti per i quali siano previste scadenze diverse;

b) l'effettuazione con personale qualificato di controlli non distruttivi sugli elementi costruttivi, sugli organi meccanici e sulle giunzioni saldate;

c) il controllo delle condizioni di buona conservazione degli azionamenti principali, di riserva, di soccorso o di recupero, compresi i circuiti elettrici di potenza, comando, sicurezza e telecomunicazione, nonché dei diversi meccanismi ed apparecchiature, in particolare per quanto riguarda quelle di frenatura;

d) l'espletamento delle attività previste nell'ambito dell'ispezione annuale;

e) ogni altro accertamento che il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) ritenga necessario per garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio nei successivi cinque anni.

Le ditte costruttrici delle apparecchiature meccaniche e degli equipaggiamenti elettrici ed elettronici, o il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) qualora le predette ditte costruttrici non siano più esistenti, individuano tutte le parti dell'impianto da sottoporre a controlli specifici, indicando la difettosità ammissibile e le modalità delle prove, con l'assistenza di un esperto qualificato di terzo livello ai sensi della norma UNI EN ISO 9712 e successive eventuali modificazioni. Le indicazioni sui controlli da eseguire sono contenute nel piano dei controlli da allegare come documento specifico al manuale d'uso e manutenzione, di cui è parte integrante.

Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) provvede a sottoporre a controlli non distruttivi, da parte di personale qualificato, gli elementi costruttivi, gli organi meccanici e le relative giunzioni saldate, contro la cui rottura non esistono efficaci accorgimenti tecnici atti a tutelare la sicurezza dei viaggiatori e del personale. Deve, inoltre, accertare che il rifacimento delle teste fuse per i dispositivi di attacco delle funi portanti, traenti, zavorra e tenditrici sia stato effettuato entro e non oltre i cinque anni precedenti.

Di tutte le verifiche e sostituzioni di elementi costruttivi, organi meccanici, ecc. sia che abbiano luogo in occasione delle scadenze quinquennali o di altre scadenze, sia che si tratti di materiali di consumo, deve essere tenuta accurata registrazione, a cura del Capo servizio o del Responsabile dell'esercizio, in apposite pagine del Registro di controllo e manutenzione dell'impianto, nelle quali vanno elencati sistematicamente tutti gli elementi di cui ai precedenti punti con l'indicazione per ciascuno elemento od organo meccanico della propria scadenza.

## 2.3 Revisione generale

2.3.1 Nelle revisioni generali, le verifiche ed i controlli si effettuano tenendo conto delle istruzioni per la manutenzione fornite dalle ditte costruttrici, e comunque almeno sulle seguenti parti dell'impianto:

a) le opere civili in cemento armato ed in carpenteria metallica delle stazioni, della linea e delle eventuali opere accessorie;



- b) tutte le apparecchiature meccaniche compresi i veicoli;
- c) gli elementi costruttivi, organi meccanici e relative giunzioni saldate;
- d) tutti gli equipaggiamenti elettrici ed elettronici, relativi cablaggi e collegamenti elettrici di terra.

Le indicazioni sui controlli da eseguire sono contenute nel piano dei controlli, redatto con l'assistenza di un esperto qualificato di terzo livello ai sensi della norma UNI EN ISO 9712 e successive eventuali modificazioni, da allegare come documento specifico al manuale d'uso e manutenzione, di cui è parte integrante.

Nel caso in cui su questi impianti siano installati componenti o sottosistemi certificati, essi dovranno rispettare, per quanto riguarda la revisione generale, quanto contenuto nella relativa documentazione di certificazione.

Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) dispone ogni altro accertamento che ritenga necessario per garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio sino alla successiva scadenza di revisione.

2.3.2 In merito alle opere civili in cemento armato ed in carpenteria metallica delle stazioni, della linea e delle eventuali opere accessorie, occorre effettuare i controlli e le verifiche atte ad accertare il buono stato di efficienza. Tali controlli e verifiche sono svolti accertando che non siano insorte manifestazioni di degrado tali da pregiudicare la stabilità o la conservazione delle strutture stesse. In particolare deve essere verificato lo stato dei manti protettivi (vernice ove prevista o altro) delle strutture metalliche, specie per quelle esposte agli agenti atmosferici. Il loro mantenimento in esercizio è subordinato alla dichiarazione del Direttore o del Responsabile dell'esercizio (o dell'Assistente tecnico se previsto), avvalendosi eventualmente di un professionista abilitato, che esse siano in grado di continuare ad assolvere le proprie funzioni di sicurezza previste nel progetto originario.

2.3.3 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto), esamina ed adegua l'impianto per gli aspetti legati alla distribuzione elettrica, ai sensi del capitolo 16 del *decreto dirigenziale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 16 novembre 2012 n. 337* pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 285 (S.G.) del 6 dicembre

2012 e alla segnaletica, ai sensi del capitolo 13 del medesimo decreto (Decreto Infrastrutture).

Deve essere effettuata la «Valutazione del rischio d'incendio», a cura di un professionista esperto. Qualora ne ricorrano le condizioni, deve essere redatto un progetto antincendio, con particolare attenzione alla posizione delle funi, ed una relazione di corretta esecuzione dei lavori previsti.

2.3.4 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) verifica se sono mutate le condizioni originariamente considerate al momento delle dichiarazioni di immunità dal rischio frane e valanghe, anche alla luce di eventuali eventi verificatisi nel corso del periodo antecedente la revisione o sulla base della cartografia aggiornata relativa ai rischi di dissesto idrogeologico e nivologico, e nel caso di esito positivo, acquisisce idonea certificazione in merito all'immunità dal rischio di frane e valanghe dell'articolo 7, *comma 6*, del *decreto ministeriale 4 agosto 1998 n. 400*, come modificato dall'articolo 1 del *decreto ministeriale 5 dicembre 2003 n. 392* e successive modificazioni.

2.3.5 In occasione della Revisione Generale, oltre a quanto previsto ai punti 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 e 2.3.4, è necessario effettuare almeno gli adempimenti di cui ai punti che seguono distinti per le varie tipologie di impianto.

#### 2.3.5.1 Sciovie e slittinovie

a) Devono essere eseguiti controlli ed operazioni atti a ottenere la regolarità di piste di partenza e arrivo, degli accessi, delle recinzioni e dei franchi in linea, delle protezioni al limite delle pedane, delle piste di risalita e della percorribilità del terreno.

b) Devono essere verificate, a cura del Direttore o Responsabile dell'esercizio (o dall'Assistente Tecnico se previsto) e nel caso essere realizzate, le vie di allontanamento in caso di distacco dello sciatore in linea.

c) Tutte le parti in movimento e gli organi meccanici devono essere controllati e verificati, secondo le modalità, procedure e specifiche minime fornite dal costruttore e secondo le necessità emergenti dalle risultanze del pregresso esercizio.

*d)* Dovrà essere installato, qualora non presente, l'anello raccoglifune nelle pulegge.

*e)* Devono essere installati, ove non già provveduto, i dispositivi per il controllo di assetto puleggia della stazione motrice e di rinvio, nonché quelli di mancato sgancio dello sciatore e di mancato avvolgimento della fune di traino.

*f)* Devono essere eventualmente effettuate sostituzioni e modifiche di:  
componenti in gomma o in materiale sintetico dei circuiti idraulici o pneumatici dei freni;

componenti per i quali il costruttore abbia fornito limiti di tempo per l'impiego;

parti che abbiano dato luogo ad inconvenienti.

*g)* Deve essere verificato il valore effettivo della zavorra che forma il contrappeso.

*h)* Deve essere controllato che l'eventuale arganello di regolazione della fune tenditrice sia del tipo autofrenante e sia dotato di blocco della leva di governo, provvedendo eventualmente alla sostituzione.

*i)* La posizione dei ricoveri per gli agenti di ambedue le stazioni nonché l'ampiezza di veduta dall'interno del ricovero, deve garantire la possibilità di vedere chiaramente e direttamente dalle stazioni, il punto di sgancio o il punto di partenza.

*j)* Devono essere controllati i sostegni in ogni loro parte, le fondazioni e i collegamenti alle stesse, con particolare riguardo alle zone di incastro ovvero di affioramento dei tirafondi.

*k)* Ove non già previsti sull'impianto, devono essere installati dispositivi elettrici di arresto in caso di scarrucolamento, verso l'esterno e verso l'interno, su tutte le rulliere.

*l)* La revisione, effettuata da una ditta di capacità riconosciuta in relazione agli interventi che le vengono affidati, deve prevedere l'adeguamento alle vigenti norme CEI-UNIFER e comunque la sostituzione delle parti obsolete e di tutti i dispositivi di arresto con altri del tipo a ripristino.

Il circuito di sicurezza di linea, tipizzato all'atto della prima installazione, non necessita di rinnovo nel caso non siano state apportate modifiche alla tipizzazione originaria.

m) Tutti i dispositivi di rallentamento e di arresto devono essere del tipo a distacco obbligato o a ponte asportabile.

Inoltre devono essere controllati i cablaggi e le connessioni dei circuiti di impianto compresi i collegamenti elettrici di terra, nonché tutti i componenti svolgenti funzioni direttamente interessanti la sicurezza dell'esercizio ed in particolare i circuiti di comando dei freni, i conduttori esterni del circuito di sicurezza collegati alle rulliere.

Deve essere installato il preavviso sonoro di partenza.

n) Deve essere eseguita la verifica di efficienza e di tenuta dell'eventuale circuito idraulico del dispositivo di tensione.

#### 2.3.5.2 Seggiovie e cabinovie a collegamento permanente

a) Devono essere eseguiti gli interventi modificativi sull'impianto per quelle parti che sullo stesso o su impianti simili abbiano dato luogo ad inconvenienti di rilievo durante l'esercizio.

b) Gli equipaggiamenti elettrici, già rispondenti alle norme UNIFER-CEI, devono essere adeguati alle Prescrizioni Tecniche Speciali per gli impianti elettrici delle funicolari aeree e terrestri (P.T.S. - I.E.) di cui al *decreto direttoriale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in data 15 aprile 2002*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 29 aprile 2002, n. 99 (S.O.), almeno per i capitoli:

2.3.2.3.1 (preavviso sonoro di partenza);

2.4.10.2 (sorveglianze specifiche per gli impianti a moto unidirezionale intermittente), per gli impianti di tipo «pulsé»;

2.4.12 (sorveglianze per la marcia di recupero): in merito al comma 3 di tale capitolo si richiede che il selettore consenta l'esclusione, singolarmente di ogni protezione.

2.5.13 (funzione di controllo di mancata decelerazione del freno di servizio): la soluzione ammessa dal comma 3.7 di tale capitolo è applicabile anche nel caso di freni modulati;

2.5.15 per i soli impianti automotori: controllo dello stazionamento, da realizzarsi con la funzione di protezione, di cui al comma 2.2 del suddetto capitolo;

2.5.16 (funzione di controllo dello stato dei freni meccanici) limitatamente alle prime due frasi del terzo paragrafo (I circuiti che realizzano la funzione devono risultare attivi in corrispondenza dello stato di apertura degli elementi frenanti (pinze, ceppi), vale a dire il consenso deve venire a mancare non appena il freno non sia completamente aperto. Il controllo deve riguardare ciascun elemento frenante di ognuna delle unità di frenatura presenti nell'impianto);

2.9.4.3 (fusibili sulle batterie di accumulatori);

2.9.10 commi 1, 2, 3 e 4 (soltanto nel caso in cui la decelerazione verificata durante il contemporaneo intervento a scatto dei due freni meccanici supera i  $2.0 \text{ m/s}^2$ );

2.9.10.6 (alimentazione del circuito di sicurezza e degli altoparlanti).

Con riguardo all'eventuale sistema di tensione idraulica: nel caso di impiego di valvole di sicurezza con funzione di finecorsa meccanici, si richiede che la funzione di sicurezza sia realizzata con criteri di ridondanza.

In relazione alla complessità e difficoltà di controllo delle apparecchiature elettriche, le modalità di revisione e di adeguamento ai punti di cui sopra, devono essere eseguite a cura di ditta specializzata nel settore.

c) Installazione dei dispositivi elettrici per controllare il corretto assetto delle pulegge motrice e di rinvio.

d) Per le seggiovie, ove ricorra il caso, installazione di reti, anteriormente alle stazioni e verso la linea, atte a contenere le conseguenze di eventuali cadute di persone, ai sensi dei punti 4.1.2.4 e 4.1.3.4 del *decreto direttoriale del 16 novembre 2012, n. 337* pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 285 (S.G.) del 6 dicembre 2012.

e) Aggiornamento dei circuiti idraulici o pneumatici di comando dei freni meccanici, specie per conseguire la separazione e la ridondanza degli elementi costitutivi, con riferimento agli articoli 3.13.16.4, 3.13.21, 3.13.22 e 3.13.23 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto*

*del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.).*

f) Verifica dei circuiti idraulici di comando dei freni meccanici con sostituzione delle tubazioni flessibili e prova di tenuta di quelle rigide.

g) Azionamenti idraulici di recupero:

adozione di un manometro e di una protezione di massima pressione, facilmente tarabile, con ritenuta della corrispondente segnalazione (art. 2.4.12 c. 2.1.5 delle PTS-IE);

installazione presso il posto di comando dell'azionamento di recupero, di una lampada di segnalazione dello stato di apertura/chiusura del freno di emergenza.

h) Per le seggiovie, ad esclusione di quelle monoposto, adeguamento ai requisiti prescritti dagli articoli 3.19.3.2 e 3.19.3.3 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.)*, in relazione unicamente a:

inclinazione minima del sedile,

altezza massima della barra di chiusura,

bistabilità della barra di chiusura,

ovvero soluzioni tecniche atte a ridurre il rischio di caduta.

i) Adeguate soluzioni per scongiurare il rischio di impigliamento, sulle pedane mobili d'imbarco.

j) Verifica e, in caso di esito negativo, modifica delle relative catene circuitali affinché il pulsante di arresto della pedana mobile di imbarco risulti efficiente anche quando il tappeto stesso sia escluso e fermo, in modo da garantire in ogni caso l'arresto dell'impianto. Eventualmente il pulsante, in tale occasione, deve essere opportunamente protetto da eventuali contatti accidentali.

k) Deve essere controllata l'efficienza del dispositivo di sorveglianza dello scarrucolamento verso l'interno verificando, in particolare, il tensionamento e posizionamento del circuito di sicurezza di linea, nonché la robustezza del fissaggio.

l) Ove non già previsti sull'impianto, devono essere installati dispositivi elettrici di arresto in caso di scarrucolamento della fune portante-traente sia verso l'esterno che verso l'interno della linea su tutte le rulliere (come previsto all'articolo 3.18.11 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.)); sulle rulliere non oscillanti trasversalmente devono essere installate, inoltre, le scarpette raccoglifune, ove costruttivamente possibile, opportunamente raccordate per evitare l'impigliamento dei morsetti o l'incastro della fune (come previsto all'articolo 3.18.10 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.)).

m) Verifica di efficienza e di tenuta dell'eventuale circuito idraulico del dispositivo di tensione.

#### 2.3.5.3 Seggiovie e cabinovie a collegamento temporaneo.

a) Interventi modificativi sull'impianto per quelle parti che sullo stesso o su impianti simili abbiano dato luogo ad inconvenienti di rilievo durante l'esercizio.

b) Installazione dei dispositivi di prova dell'efficienza funzionale delle morse; nel caso sia effettuato il solo controllo diretto della resistenza allo scorrimento delle morse ad ogni invio in linea, ai sensi dell'*articolo 3.12.18.4 del decreto ministeriale 8 marzo 1999* recante «Prescrizioni tecniche speciali per le funivie monofuni con movimento unidirezionale dei veicoli», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.), il dispositivo in questione deve essere sottoposto a speciale verifica che la prova sia effettivamente avvenuta.

c) Presso una delle stazioni dell'impianto devono essere installate apposite apparecchiature fisse che consentano la corretta effettuazione, in modo agevole e rapido, delle seguenti prove periodiche:

di tenuta allo scorrimento delle morse sulla fune o su fune simulata;

di verifica, al banco con idonea strumentazione fissa, degli sforzi di serraggio tra le ganasce, nonché delle forze esercitate dalle molle, al fine di controllare la permanenza sia del rendimento che dei parametri significativi della morsa; ciò non è richiesto per impianti ove la verifica di tenuta allo scorrimento è prevista ad ogni lancio.

d) Adeguamento alle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.), dei dispositivi di controllo geometrico ed anticollisione sulle rampe di lancio e di arrivo.

e) Verifica dell'esistente sistema di raccolta del veicolo non correttamente collegato alla fune portante-traente all'uscita dalle stazioni, ovvero sua installazione sui rami utilizzati dai passeggeri ove non sia presente un terrapieno; per quest'ultimo caso è considerata equivalente l'installazione di dispositivi di ammorsamento forzato.

f) Per le seggiovie, ove ricorra il caso, installazione di reti, anteriormente alle stazioni e verso la linea, atte a contenere le conseguenze di eventuali cadute di persone, ai sensi dei punti 4.1.2.4 e 4.1.3.4 del *decreto direttoriale del 16 novembre 2012, n. 337*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 285 (S.G.) del 6 dicembre 2012.

g) Modifiche degli equipaggiamenti elettrici ed elettronici per adeguare sull'impianto il sistema di sorveglianza relativamente alle funzioni di sicurezza e al controllo dei sistemi di frenatura. Tali modifiche dovranno comunque rispondere ai requisiti funzionali previsti dalle P.T.S. I.E. di cui al *decreto direttoriale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in data 15 aprile 2002*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 29 aprile 2002, n. 99 (S.O.).

h) Installazione di dispositivi per controllare il corretto assetto delle pulegge motrici e di rinvio nonché del controllo della posizione della fune ove ricorra nei tratti di deviazione nelle stazioni.

i) Verifica di efficienza e di tenuta dei circuiti idraulici di comando dei freni meccanici con sostituzione delle tubazioni flessibili e prova di tenuta di quelle rigide.

j) Verifica di efficienza e di tenuta dell'eventuale circuito idraulico del dispositivo di tensione.

k) Per le seggiovie, ad esclusione di quelle monoposto, adeguamento ai requisiti prescritti dagli articoli 3.19.3.2 e 3.19.3.3 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.), in relazione unicamente a:

inclinazione minima del sedile,



altezza massima della barra di chiusura,

bistabilità della barra di chiusura,

ovvero soluzioni tecniche atte a ridurre il rischio di caduta.

l) Verifica progettuale a fatica dei veicoli e delle morse qualora nel progetto originario sia stata prevista una durata degli stessi inferiore alla vita tecnica dell'impianto.

m) Ove non previste debbono essere installate scarpette raccogli fune, ai sensi degli articoli 3.18.8 e 3.18.10 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.), che permettono il passaggio della fune e della morsa sulla scarpetta stessa ove costruttivamente possibile.

n) Installazione del blocco di rotazione del bilanciere a due rulli nel caso di mancanza di un rullo, ai sensi dell'articolo 3.18.18 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.).

o) Deve essere controllata l'efficienza di dispositivi di controllo della posizione laterale della fune portante-traente e, qualora non presenti devono essere installati i dispositivi elettrici verticali, all'inizio e alla fine delle rulliere, in conformità a quanto previsto all'articolo 3.18.11 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.) ai fini del controllo dello scarrucolamento.

p) Per gli impianti dotati di seggiole carenate, installazione, ove non ancora presente, di un blocco cupole (dispositivo atto a bloccare la cupola chiusa dei veicoli in uscita non occupati) attivo in ogni stazione, selezionabile e, in caso di presenza di passeggeri, automaticamente escluso.

q) Verifica e, in caso di esito negativo, modifica delle relative catene circuitali affinché il pulsante di arresto della pedana mobile di allineamento risulti efficiente anche quando il tappeto stesso sia escluso e fermo, in modo da garantire in ogni caso l'arresto dell'impianto. Eventualmente il pulsante, in tale occasione, può essere opportunamente protetto da eventuali contatti accidentali.

r) Per impianti dotati di pedane mobili di allineamento, valutazione del rischio d'impigliamento anteriore.

#### 2.3.5.4 Funivie bifuni e funicolari.

a) Interventi modificativi sull'impianto per quelle parti che sullo stesso o su impianti simili abbiano dato luogo ad inconvenienti di rilievo durante l'esercizio.

b) Modifiche degli equipaggiamenti elettrici ed elettronici per adeguare sull'impianto il sistema di sorveglianza relativamente alle funzioni di sicurezza e al controllo dei sistemi di frenatura. Tali modifiche dovranno comunque rispondere ai requisiti funzionali previsti dalle P.T.S. - I.E. vigenti di cui al *decreto direttoriale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in data 15 aprile 2002*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 29 aprile 2002, n. 99 (S.O.).

c) Aggiornamento dei circuiti di sicurezza di linea e di vettura non rispondenti ai criteri di sicurezza richiesti dalle P.T.S. - I.E. per i circuiti medesimi.

d) Aggiornamento dei circuiti idraulici o pneumatici di comando dei freni meccanici, specie per conseguire la separazione e la ridondanza degli elementi costitutivi, in analogia con gli articoli 3.13.16.4, 3.13.21, 3.13.22 e 3.13.23 delle Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.) per funivie monofune a collegamento permanente dei veicoli.

e) Verifica dei circuiti idraulici di comando dei freni meccanici con sostituzione delle tubazioni flessibili e prova di tenuta di quelle rigide.

f) Calcolo di verifica della sufficienza dell'azione frenante del freno sulla portante, in caso di rottura della fune traente superiore, tenendo conto dell'usura dei ceppi del freno e del tiro esercitato dalla fune traente inferiore e del contrappeso.

g) Eventuali provvedimenti per separare i circuiti idraulici ed elettrici di vettura, ai fini della prevenzione degli incendi.

h) Ove sia prevista la calata a terra dei viaggiatori, aggiornamento del piano di soccorso e dei dispositivi per la calata al suolo dei viaggiatori secondo lo stato dell'arte.

i) Dotazione di chiavistello sulle porte di vettura in modo che vi sia il controllo di porta chiusa e bloccata.

j) Dotazione di micro interruttori sui cancelli di fossa e, se motorizzati, delle protezioni relative ai rischi dovuti al movimento automatico.

k) Verifica di efficienza e di tenuta dell'eventuale circuito idraulico del dispositivo di tensione.

Per le funicolari che sono esercite senza presidio dalle vetture, occorre l'adeguamento ai seguenti requisiti, in modo che:

1. il sistema di controllo di dazio sia realizzato a doppio canale, sia previsto il rallentamento automatico della velocità in ingresso in stazione, sia presente un controllo di punto fisso e sia presente la protezione di uomo morto;

2. gli agenti dell'impianto possano facilmente e rapidamente raggiungere i veicoli ed entrarvi in qualunque posizione della linea essi si trovino senza alcun intervento dei passeggeri;

3. esista in ogni veicolo un impianto di amplificazione e diffusione sonora in fonìa monodirezionale tramite altoparlante ed, inoltre, esista un impianto di trasmissione in fonìa per comunicare in modo bidirezionale con le postazioni di sorveglianza;

4. non sia presente in cabina, o sia inibito, il comando di intervento del freno sulle rotaie;

5. la vettura sia dotata di porte sbloccabili dall'interno, in modo che i passeggeri possano uscire senza un intervento dall'esterno; lo sblocco della porta comporta l'arresto dell'impianto;

6. sia installato un adeguato sistema di telesorveglianza, delle aree di imbarco e sbarco ed anche dell'interno dei vani passeggeri con video installato nella postazione di comando; inoltre, nel caso in cui la linea non sia interamente visibile dalle stazioni, almeno un veicolo deve essere dotato anche di telecamere frontali rivolte verso la linea, in entrambi i versi, che possa trasferire le immagini alle postazioni di sorveglianza della linea stessa;

7. i veicoli siano dotati di dispositivi che arrestino automaticamente l'impianto in caso di urto contro un ostacolo in linea.

2.4 Revisioni straordinarie.

A seguito di incidenti, ancorché non ne siano derivati danni alle persone, ove a giudizio dell'Ufficio Trasporti ad Impianti Fissi sorgano dubbi sul permanere delle necessarie condizioni di sicurezza, la Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi ed il trasporto pubblico locale può disporre l'effettuazione di revisioni straordinarie all'impianto interessato ovvero a sue singole parti, stabilendone ove occorra le modalità.

## 2.5 Proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica <sup>(11)</sup>.

2.5.1 Ai sensi dell'*articolo 31-bis della legge 11 novembre 2014, n. 164*, alla scadenza complessiva massima della vita tecnica di un impianto, l'autorizzazione o il nulla osta di cui all'*articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 753/80* per il proseguimento dell'apertura al pubblico esercizio, è rilasciato a seguito del favorevole esito delle verifiche e prove previste dall'*articolo 5 del citato decreto del Presidente della Repubblica 753/80*. L'autorizzazione o il nulla osta di cui sopra non potrà eccedere un intervallo di tempo superiore alla scadenza della revisione generale di cui al successivo paragrafo 2.5.2.

2.5.2 Allo scopo di poter garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio, dopo la scadenza della vita tecnica di cui al punto 2.1.1, ogni impianto deve essere sottoposto alle seguenti revisioni periodiche:

Revisione generale di cui al precedente punto 2.3: ogni dieci anni a decorrere dalla data di scadenza della vita tecnica;

Revisione quinquennale di cui al precedente punto 2.2: ogni cinque anni a decorrere dalla data dell'ultima revisione generale.

2.5.3 Ogni impianto, alla scadenza della propria vita tecnica, deve essere sottoposto alla revisione generale di cui al paragrafo 2.3.

Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) fornisce all'Autorità di sorveglianza, allegato al programma di revisione generale, quanto segue:

a) una versione aggiornata del M.U.M., comprensiva del piano dei controlli non distruttivi, redatta dalla ditta costruttrice originaria o da altra ditta specializzata nel settore, che tenga conto della prosecuzione dell'esercizio oltre la scadenza complessiva massima della vita tecnica dell'impianto;

b) una versione aggiornata del piano dei controlli non distruttivi per il successivo periodo di esercizio pari a dieci anni, redatto con la collaborazione di un esperto di 3° livello secondo la norma UNI EN ISO 9712 e successive eventuali modificazioni;

c) una nuova verifica progettuale a fatica secondo le norme vigenti antecedentemente all'entrata in vigore del *decreto legislativo n. 210 del 12 giugno 2003*, per tutti i componenti ad essa soggetti, che indichi la ulteriore vita residua possibile di ciascuno di essi;

d) una copia del Registro di controllo e manutenzione dell'impianto, redatto in funzione dei contenuti del M.U.M.;

e) una relazione che evidenzi le eventuali sostituzioni delle parti dell'impianto avvenute nel periodo trascorso, indicandone le relative scadenze di revisione tenendo conto della data della loro immissione in servizio agli effetti della scadenza della rispettiva vita tecnica;

f) ove si sono verificate criticità nel corso del pregresso esercizio rispetto alle condizioni originarie, l'effettuazione di un nuovo rilievo del profilo della linea dell'impianto da confrontare con quello esistente e in caso di discordanza l'effettuazione di un nuovo calcolo di linea;

g) una relazione sul decorso periodo di esercizio dall'ultima revisione generale effettuata sull'impianto;

h) la «Valutazione del rischio d'incendio», effettuata a cura di un professionista esperto e, qualora ne ricorrano le condizioni, un progetto antincendio, con particolare attenzione alla posizione delle funi, ed una relazione di corretta esecuzione dei lavori previsti.

In merito alle opere civili in cemento armato ed in carpenteria metallica delle stazioni, della linea e delle eventuali opere accessorie, occorre effettuare i controlli e le verifiche atte ad accertare il buono stato di efficienza. Tali controlli e verifiche sono svolti accertando che non siano insorte manifestazioni di degrado tali da pregiudicare la stabilità o la conservazione delle strutture stesse. Il loro mantenimento in esercizio è subordinato alla dichiarazione del Direttore o del Responsabile dell'esercizio (o dell'Assistente tecnico se previsto), avvalendosi eventualmente di un professionista abilitato, che esse siano in grado di continuare ad assolvere le proprie funzioni di sicurezza previste nel progetto originario.

Qualora siano da eseguire interventi si applicano le Norme Tecniche sulle Costruzioni (N.T.C.) di cui al *decreto del Ministro delle infrastrutture del 14 gennaio 2008* pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 29 del 4 febbraio 2008 (S.O.).

2.5.4 Nelle funivie, l'azionamento di recupero deve essere dotato di trasmissione indipendente da quella principale ed agente direttamente sulla puleggia motrice quando l'evacuazione della linea risulta particolarmente difficoltosa in termini di tempi, di fattori climatici e di raggiungimento di luoghi sicuri.

2.5.5 Nelle funivie devono essere adeguate le pulegge a quanto richiesto dagli articoli 3.12.4 e 3.12.6 delle Prescrizioni Tecniche Speciali di cui al *decreto ministeriale 8 marzo 1999* (Prescrizioni tecniche speciali di cui al *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 8 marzo 1999*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 1999, n. 68 (S.O.)), in merito all'installazione di dispositivi per impedire lo scarrucolamento della fune portante-traente o per la raccolta della medesima eventualmente scarrucolata.

2.5.6 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) esamina ed adegua l'impianto per gli aspetti legati alla distribuzione elettrica ai sensi del capitolo 16 del *decreto direttoriale n. 337/2012* e alla segnaletica, ai sensi del capitolo 13 del medesimo decreto.

2.5.7 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) verifica se sono mutate le condizioni originariamente considerate al momento delle dichiarazioni di immunità dal rischio frane e valanghe, anche alla luce di eventuali eventi verificatisi nel corso del periodo antecedente la revisione o sulla base della cartografia aggiornata relativa ai rischi di dissesto idrogeologico e nivologico, e nel caso di esito positivo, acquisisce idonea certificazione in merito all'immunità dal rischio di frane e valanghe dell'articolo 7, *comma 6*, del *decreto ministeriale 4 agosto 1998 n. 400*, come modificato dall'articolo 1 del *decreto ministeriale 5 dicembre 2003, n. 392* e successive modificazioni.

*3 Revisioni degli impianti realizzati dopo l'entrata in vigore del decreto legislativo 210/2003 di recepimento della direttiva 2000/9/CE.*

3.1 Per gli impianti realizzati dopo l'entrata in vigore del *decreto legislativo n. 210/2003* di recepimento della *direttiva 2000/9/CE* non si applica il concetto di limite di vita tecnica di cui al punto 2.1.1.

3.2 Gli impianti costruiti dopo l'entrata in vigore del *decreto legislativo n. 210/2003* di recepimento della *direttiva 2000/9/CE* sono soggetti alle seguenti revisioni periodiche:

Revisione quinquennale: ogni cinque anni a decorrere dalla data di autorizzazione all'esercizio o dalla data dell'ultima revisione quinquennale o generale.

Ispezioni speciali: secondo la periodicità prevista dal M.U.M.

Revisione generale: ogni venti anni, decorrenti dalla data di prima autorizzazione dell'esercizio o dalla data dell'ultima revisione generale.

3.3 L'autorizzazione o il nulla osta rilasciato ai sensi dell'articolo 4 del *decreto del Presidente della Repubblica 753/80* si intendono revocati qualora, alle scadenze temporali fissate ai sensi del precedente comma 3.2, il Direttore o il Responsabile di esercizio (o l'Assistente Tecnico se previsto) non dimostri di aver provveduto a tutti gli adempimenti stabiliti ai successivi paragrafi 3.4, 3.5 e 3.6.

3.4 Revisione quinquennale.

3.4.1 Oltre a quanto previsto dalle istruzioni di manutenzione per le parti certificate e per l'infrastruttura, nel corso dei cinque anni intercorrenti tra due successive revisioni quinquennali o tra una revisione generale ed una quinquennale, occorre sottoporre tutte le morse, le sospensioni dei veicoli ed i relativi attacchi a controlli non distruttivi strumentali a quanto smontato.

Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) dispone ogni altro accertamento che ritenga necessario per garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio sino alla successiva scadenza.

3.5 Ispezione speciale prevista dal M.U.M.

3.5.1 Con le periodicità previste dal M.U.M., andranno effettuati tutti i controlli e le verifiche ivi contemplati; per quanto concerne i controlli da effettuare sulle morse si applica invece quanto già indicato al punto 3.4.1.

Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto), dispone ogni altro accertamento che ritenga necessario per garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio.

### 3.6 Revisione generale.

3.6.1 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) redige una relazione che evidenzi le sostituzioni delle parti dell'impianto eventualmente avvenute nel periodo trascorso, indicandone le relative scadenze, nonché una relazione sul decorso periodo di esercizio dall'ultima revisione generale effettuata sull'impianto, con la dimostrazione della puntuale ottemperanza di quanto previsto nel M.U.M., utilizzando il Registro di controllo e manutenzione.

3.6.2 In merito alle opere civili in cemento armato ed in carpenteria metallica delle stazioni, della linea e delle eventuali opere accessorie, occorre effettuare i controlli e le verifiche atte ad accertare il buono stato di efficienza. Tali controlli e verifiche sono svolti accertando che non siano insorte manifestazioni di degrado tali da pregiudicare la stabilità o la conservazione delle strutture stesse. Il loro mantenimento in esercizio è subordinato alla dichiarazione del Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto), avvalendosi eventualmente di un professionista abilitato, che esse siano in grado di continuare ad assolvere le proprie funzioni di sicurezza previste nel progetto originario.

3.6.3 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) esamina ed adegua l'impianto per gli aspetti legati alla distribuzione elettrica ai sensi del capitolo 16 del *decreto direttoriale n. 337/2012* e alla segnaletica, ai sensi del capitolo 13 del medesimo decreto.

3.6.4 Dovrà essere effettuata la «Valutazione del rischio d'incendio», a cura di un professionista esperto, in conformità a quanto previsto al capitolo 8 del *decreto direttoriale n. 337/2012* e, qualora ne ricorrano le condizioni, un progetto antincendio, con particolare attenzione alla posizione delle funi, ed una relazione di corretta esecuzione dei lavori previsti.

3.6.5 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto), dispone ogni altro accertamento che ritenga necessario per garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio sino alla successiva scadenza temporale prevista.

3.6.6 Per le scivie devono essere realizzate le vie di allontanamento in caso di distacco dello sciatore in linea.



3.6.7 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) verifica se sono mutate le condizioni originariamente considerate al momento delle dichiarazioni di immunità dal rischio frane e valanghe, anche alla luce di eventuali eventi verificatisi nel corso del periodo antecedente la revisione o sulla base della cartografia aggiornata relativa ai rischi di dissesto idrogeologico e nivologico, e nel caso di esito positivo, acquisisce idonea certificazione in merito all'immunità dal rischio di frane e valanghe dell'articolo 7, comma 6, del *decreto ministeriale 4 agosto 1998 n. 400*, come modificato dall'art. 1 del *decreto ministeriale 5 dicembre 2003, n. 392* e successive modificazioni.

### 3.7 Revisioni straordinarie.

A seguito di incidenti, ancorché non ne siano derivati danni alle persone, ove a giudizio dell'U.S.T.I.F. sorgano dubbi sul permanere delle necessarie condizioni di sicurezza, la Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi ed il trasporto pubblico locale può disporre l'effettuazione di revisioni straordinarie all'impianto interessato ovvero a sue singole parti, stabilendone ove occorra le modalità.

## 4 Varianti costruttive

4.1 Agli effetti dell'*articolo 3, comma 4, del decreto Presidente della Repubblica n. 753/80* si considera variante costruttiva rispetto alle soluzioni previste nel progetto presentato originariamente ed approvato/autorizzato dall'Autorità di sorveglianza, qualsiasi modifica apportata all'impianto non consistente in semplice sostituzione di singoli elementi con altri simili a quelli originali o, se diversi, a questi equivalenti sotto il profilo tecnico-funzionale, ma finalizzate ad ottenere variazioni delle caratteristiche costruttive dell'impianto stesso o delle sue prestazioni.

Non costituiscono variante le modifiche che riguardano la realizzazione di quanto già previsto nel progetto già approvato, ma che non sono state poste in essere all'atto della realizzazione dell'impianto. Per quanto riguarda le opere civili debbono essere comunque applicate le Norme Tecniche sulle Costruzioni (N.T.C.), di cui al *decreto del Ministro delle infrastrutture del 14 gennaio 2008*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008 (S.O.)*, quando previste.

4.2 Il progettista della variante costruttiva deve verificare e dimostrare la compatibilità delle parti modificate con le restanti parti dell'impianto ai fini della sicurezza globale.

4.3 Le parti elettromeccaniche dell'impianto oggetto di variante costruttiva, così come quelle altre eventuali, che, agli effetti della sicurezza, possono risultarne influenzate, nonché le caratteristiche geometriche e fisiche dell'impianto (franchi, distanze, velocità, portata ...) sono riverificate secondo la normativa vigente alla data in cui è stato presentato il progetto originario.

Oltre a quanto indicato nel punto precedente, per gli impianti realizzati antecedentemente all'entrata in vigore del *decreto legislativo n. 210/2003* (che ha recepito la *direttiva 2000/9/CE*), le parti elettromeccaniche dell'impianto oggetto di variante costruttiva, così come quelle altre eventuali, che, agli effetti della sicurezza, possono risultarne influenzate, nonché le caratteristiche geometriche e fisiche dell'impianto (franchi, distanze, velocità, portata ...) sono riverificate nel rispetto delle ultime norme tecniche nazionali vigenti antecedentemente all'entrata in vigore del citato *decreto legislativo n. 210/2003* (che ha recepito la *direttiva 2000/9/CE*). Per ultime norme tecniche nazionali vigenti si intendono quelle di seguito indicate: *decreto ministeriale 15 febbraio 1969* (pubblicato nel Supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 4 aprile 1969, n. 87), *decreto ministeriale 15 marzo 1982, n. 706*, *decreto ministeriale 8 marzo 1999* (pubblicato nel Supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* del 23 marzo 1999, n. 68) e *decreto ministeriale 15 aprile 2002* (pubblicato nel Supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 29 aprile 2002, n. 99).

4.4 Per le opere strutturali interessate dalla variante si applica la normativa tecnica vigente al momento della presentazione della variante.

4.5 Per gli impianti costruiti antecedentemente all'entrata in vigore del *decreto legislativo n. 210/2003* di applicazione della *direttiva 2000/9/CE*, è consentito l'impiego di componenti di sicurezza o di sottosistemi certificati, ai sensi della predetta direttiva, purché siano rispettati i seguenti criteri:

compatibilità dei componenti o sottosistemi certificati con le altre parti di impianto con le quali essi si interfacciano ai fini della sicurezza;

rispetto dei limiti di impiego di cui ai documenti di utilizzo allegati all'attestato CE per i suddetti componenti o sottosistemi;

condizioni di sicurezza almeno equivalenti a quelle originarie.

## *5 Autorizzazioni e nulla osta*

5.1 L'autorizzazione o il nulla osta di cui all'articolo 4 del *decreto del Presidente della Repubblica 753/80* decade automaticamente qualora, alle scadenze temporali indicate ai precedenti capitoli 2 e 3, il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) non dimostri di aver provveduto a tutti gli adempimenti in essi previsti

## *6 Disposizioni transitorie*

6.1 Ai sensi dell'*articolo 31 -bis* della *legge 11 novembre 2014 n. 164* i termini previsti dal paragrafo 3.1 delle norme regolamentari di cui al *decreto del Ministro dei trasporti 2 gennaio 1985*, relativi alla scadenza di vita tecnica complessiva massima degli impianti a fune, non si applicano ai medesimi impianti che risultano positivi alle verifiche effettuate dai competenti uffici ministeriali.

Ai sensi dell'*articolo 31-bis* della *legge 11 novembre 2014 n. 164* e dell'*articolo 145, comma 46* della *legge 23 dicembre 2000, n. 388* e successive modificazioni e integrazioni, non può essere concessa la proroga nel caso non venga rinnovato o sostituito l'impianto al termine della vita tecnica.

6.2 I M.U.M. relativi alle seggiovie ed alle cabinovie ad attacchi fissi devono essere adeguati alla periodicità previste dal presente decreto per la prima revisione generale.

6.3 Le «norme regolamentari in materia di varianti costruttive, di adeguamenti tecnici e di revisioni periodiche per i servizi di pubblico trasporto effettuati con impianti funicolari aerei e terrestri», approvate con *decreto 2 gennaio 1985* e successive disposizioni, non si applicano agli impianti disciplinati dal presente decreto.

---

(9) Per le disposizioni tecniche riguardanti l'esercizio e la manutenzione degli impianti a fune adibiti al trasporto pubblico di persone vedi, anche, il *Decreto 29 maggio 2019, n. 189*.

(10) In deroga a quanto disposto dal presente provvedimento vedi l'*art. 43, comma 5-bis, D.L. 24 aprile 2017, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 giugno 2017, n. 96*.

(11) Sui termini per l'esecuzione degli adempimenti per il proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica, previsti dal presente paragrafo, vedi l' *art. 13, comma 7-bis, D.L. 31 dicembre 2020, n. 183*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 26 febbraio 2021, n. 21*.

---