

## LA GIUNTA REGIONALE

visti il d.lgs. 11 febbraio 1998, n. 79 “Norme di attuazione dello statuto speciale della Regione Valle d'Aosta in materia di impianti a fune, piste da sci ed innevamento artificiale” ed in particolare l'art. 4, che trasferisce alla Regione Valle d'Aosta le attribuzioni in ordine alle norme tecniche;

vista la legge regionale 18 aprile 2008, n. 20 “Disposizioni in materia di concessione e costruzione di linee funiviarie in servizio pubblico per trasporto di persone o di persone o cose”;

vista la deliberazione della Giunta regionale n. 1856 in data 21 settembre 2012 concernente le disposizioni applicative in materia di concessione e costruzione di linee funiviarie in servizio pubblico per trasporto di persone o di persone e cose;

visto il decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 1° dicembre 2015, n. 203, recante “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” che, per gli impianti disciplinati dal decreto stesso, sostituisce il decreto del Ministro dei trasporti 2 gennaio 1985;

considerato che, secondo quanto riferito dal dirigente della competente Struttura infrastrutture funiviarie, il testo del DM 203/2015 necessita, in diverse parti, di maggiori chiarimenti e specificazioni, in assenza dei quali talune prescrizioni tecniche risulterebbero non applicabili;

ritenuto quindi opportuno, ai fini di una corretta applicazione nel territorio regionale dei principi alla base del citato DM 203/2015, apportare tali precisazioni alla luce dell'approfondimento condotto dalla Struttura competente, sentiti i rappresentanti dell'Associazione valdostana degli impianti a fune e dei Direttori di esercizio, nonché sulla base della realtà concreta degli impianti a fune presenti sul territorio regionale;

evidenziato che il DM 203/2015 tratta tre argomenti distinti: il prolungamento dell'esercizio dopo la scadenza di vita tecnica, le revisioni generali e le varianti costruttive;

considerato che, secondo quanto riferito dal dirigente della competente Struttura infrastrutture funiviarie, la disciplina delle varianti costruttive, potendo riguardare qualunque impianto in qualunque momento della sua vita tecnica, esula dalle scadenze periodiche degli impianti ed è sostanzialmente già definita nella DGR 1856/2012 nonché nelle “*Linee guida per la redazione del progetto definitivo/esecutivo delle opere civili di infrastruttura degli impianti a fune (D.M. 16/11/2012, Cap. 15)*” pubblicate dalla Struttura infrastrutture funiviarie sul sito istituzionale della Regione nel dicembre 2014;

considerato che, in ragione dell'urgenza di regolamentare il proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza di vita tecnica in quanto sul territorio regionale già nel corrente 2016 sono presenti taluni impianti rientranti in tale casistica, il testo allegato alla presente deliberazione è attuativo del DM 203/2015 per la sola parte relativa al proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza di vita tecnica e che, pertanto, nelle more dell'approvazione - mediante deliberazione della Giunta regionale - di specifica disciplina attuativa della parte del DM 203/2015 relativa alle revisioni generali vige, per tale argomento, il DM 203/2015 stesso;

fermo restando il rispetto dei principi di sicurezza previsti dalle normative nazionali di riferimento;

ritenuto altresì opportuno regolamentare in un unico provvedimento l'intera materia della scadenza della vita tecnica degli impianti e dunque integrare nel testo allegato alla presente deliberazione le disposizioni contenute nelle precedenti deliberazioni della Giunta regionale n. 787 in data 10/05/2013 e n. 480 in data 03/04/2015, inerenti entrambe, tra l'altro, alla proroga della scadenza della vita tecnica;

considerato che la Struttura infrastrutture funiviarie ha sentito le Strutture regionali competenti in materia di assetto idrogeologico dei bacini montani e di attività geologiche per condividere i principi riguardanti le attività da porre in essere relativamente all'immunità da frane e valanghe, ai fini del proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica;

richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 1964 in data 30.12.2015 concernente l'approvazione del bilancio di gestione per il triennio 2016/2018, del bilancio di cassa per l'anno 2016, di disposizioni applicative e l'affiancamento, a fini conoscitivi, del bilancio finanziario gestionale per il triennio 2016/2018, ai sensi del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118;

visto il parere favorevole di legittimità sulla proposta della presente deliberazione rilasciato dal dirigente della Struttura infrastrutture funiviarie dell'Assessorato turismo, sport, commercio e trasporti, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, della legge regionale 23 luglio 2010, n. 22;

su proposta dell'Assessore regionale al turismo, sport, commercio e trasporti, Aurelio Marguerettaz;

ad unanimità di voti favorevoli

#### DELIBERA

1. di approvare il testo allegato, concernente le modalità e procedure per l'attuazione in Valle d'Aosta del decreto ministeriale 1° dicembre 2015, n. 203 recante "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", relativamente al proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica;
2. di stabilire, in via transitoria, che le nuove disposizioni introdotte con l'allegato alla presente deliberazione si applichino anche alle istruttorie attualmente in corso soltanto se migliorative nel senso della riduzione dei tempi e comunque di snellimento del procedimento amministrativo;
3. di dare atto che la presente deliberazione non comporta oneri a carico del bilancio regionale.

## **ATTUAZIONE DEL DM 203/2015 IN MATERIA DI PROSEGUIMENTO DELL'ESERCIZIO DOPO LA SCADENZA DELLA VITA TECNICA**

1. GENERALITÀ.....	2
1.1. Campo di applicazione.....	2
1.2. Definizioni .....	2
2. VITA TECNICA E PERIODICITÀ DELLE REVISIONI DEGLI IMPIANTI REALIZZATI PRIMA DELL'ENTRATA IN VIGORE DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 210/2003 DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2000/9/CE.....	4
2.1. Durata della vita tecnica.....	4
2.2. Periodicità delle revisioni quinquennali e generali .....	4
2.3. Cessazione dell'autorizzazione all'esercizio .....	4
3. PROSEGUIMENTO DELL'ESERCIZIO DOPO LA SCADENZA DELLA VITA TECNICA PER GLI IMPIANTI REALIZZATI PRIMA DELL'ENTRATA IN VIGORE DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 210/2003 DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2000/9/CE .....	5
3.1. Condizioni per il proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica.....	5
3.2. Revisioni periodiche per il proseguimento dell'esercizio .....	5
3.3. Contenuti della revisione generale per il proseguimento dell'esercizio .....	5
3.3.1. Adempimenti specifici per scivvie e slittinovie.....	8
3.3.2. Adempimenti specifici per seggiovie e cabinovie a collegamento permanente .....	9
3.3.3. Adempimenti specifici per seggiovie e cabinovie a collegamento temporaneo. ....	12
3.3.4. Adempimenti specifici per funivie bifuni e funicolari.....	14
3.4. Procedimento tecnico-amministrativo .....	15
3.5. Periodicità di visita autorità di sorveglianza.....	15
4. PROROGA DELLA SCADENZA DI FINE VITA TECNICA DEGLI IMPIANTI REALIZZATI PRIMA DELL'ENTRATA IN VIGORE DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 210/2003 DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2000/9/CE PER I QUALI SI PREVEDA L'AMMODERNAMENTO O LA SOSTITUZIONE.....	16
4.1. Generalità.....	16
4.2. Modalità e procedure per l'attuazione dell'articolo 145, comma 46, della legge 23 dicembre 2000, n. 388, relativo alla proroga della scadenza di vita tecnica di cui al paragrafo 2.1.1 del decreto del Ministero delle infrastrutture del 1 dicembre 2015, n. 203.....	16
4.2.1. Procedimento tecnico – amministrativo .....	16
4.2.2. Requisiti minimi per l'ottenimento della proroga della scadenza di vita tecnica .....	18
4.2.3. Contenuti dello studio di fattibilità di ammodernamento o sostituzione .....	20
4.3. Modalità e procedure per l'attuazione dell'articolo 4, comma 7, del decreto legge 30 dicembre 2013, n. 150 così come modificato dalla legge 27 febbraio 2014, n. 15 relativo all'ulteriore proroga di 12 mesi della scadenza di fine vita tecnica di cui al paragrafo 2.1.1 del decreto del Ministero delle infrastrutture del 1 dicembre 2015, n. 203 .....	20
5. DISPOSIZIONI TRANSITORIE .....	22

# 1. GENERALITÀ

## 1.1. Campo di applicazione

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. Definizioni

Autorità di sorveglianza	Amministrazione competente ai sensi del d. lgs. n. 210/2003 di cui all'art. 4 lettera h).
Controllo non distruttivo strumentale	Controllo non distruttivo eseguito da personale abilitato ai sensi dell'apposita norma UNI EN ISO 9712.
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	Periodo nel quale l'impianto è disponibile per effettuare il servizio pubblico. Durante tale periodo l'impianto oltre che in servizio pubblico, può anche essere: in fase di controllo, in servizio privato, in pausa o in manutenzione ordinaria.
Fuori esercizio	Periodo nel quale l'impianto non è predisposto ad effettuare l'esercizio.
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, settimanali 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.

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.
Ammodernamento	Intervento comprendente il completo adeguamento alla normativa in vigore all'atto della richiesta di ammodernamento per tutte le apparecchiature meccaniche, per tutti gli equipaggiamenti elettrici, per i veicoli e, comunque, la sostituzione di tutte le strutture e di tutti gli organi in movimento. Potrà tuttavia essere consentita, caso per caso e su motivata proposta del Direttore dell'esercizio, l'ulteriore utilizzazione di quelle fra le parti prima indicate che, nel corso della precedente vita tecnica dell'impianto, siano state sostituite ovvero sottoposte a varianti, tenendo conto della data della loro immissione in servizio agli effetti della scadenza della rispettiva vita tecnica. Rientrano quindi in tale definizione anche le sostituzioni di impianti con una o più linee, a condizione che siano rispettate le medesime finalità di trasporto.
Benefici pubblici statali, regionali o di enti locali	<p>In merito ai benefici pubblici statali o degli enti locali, saranno considerati ai fini della proroga i soli contributi che coprano almeno il 50% del costo complessivo dell'iniziativa proposta, pena la non idoneità all'ottenimento della proroga.</p> <p>Per beneficio regionale, si intende la previsione di stanziamento a bilancio, per gli impianti di proprietà della Regione, oppure, per gli impianti in concessione, l'ammissibilità tecnico-economica rilasciata dalla commissione finanziamenti di cui alla l.r. 18 giugno 2004, n. 8 "Interventi regionali per lo sviluppo di impianti funiviari e di connesse strutture di servizio". Ciò in virtù del fatto che i contributi regionali o gli aumenti di capitale destinati agli interventi sugli impianti a fune sono concessi ai sensi delle leggi regionali 8/2004 e 16 marzo 2006, n. 7 "Nuove disposizioni concernenti la società finanziaria regionale FINAOSTA S.p.A.. Abrogazione della legge regionale 28 giugno 1982, n. 16", e che le regole di contribuzione della l.r. 8/2004 rendono possibile l'impegno di somme solo per l'anno di decisione e per quello successivo. Sebbene non rientranti nell'istruttoria di cui alla l.r. 8/2004, il medesimo criterio è di norma applicato anche ai casi di cui alla l.r. 7/2006.</p>

## **2. VITA TECNICA E PERIODICITÀ DELLE REVISIONI DEGLI IMPIANTI REALIZZATI PRIMA DELL'ENTRATA IN VIGORE DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 210/2003 DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2000/9/CE**

### **2.1. Durata della vita tecnica**

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.

### **2.2. Periodicità delle revisioni quinquennali e generali**

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 § 2.1, deve essere sottoposto 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.

### **2.3. Cessazione dell'autorizzazione all'esercizio**

1. L'autorizzazione di cui all'art. 29 della l.r. 20/2008 viene a cessare alla scadenza della vita tecnica definita, per ogni impianto, al punto 2.1.
2. La stessa autorizzazione si intende, inoltre, decaduta qualora, alle scadenze temporali fissate ai sensi del precedente punto 2.2, il Direttore dell'esercizio non dimostri di aver provveduto a tutti gli adempimenti stabiliti al riguardo.

### **3. PROSEGUIMENTO DELL'ESERCIZIO DOPO LA SCADENZA DELLA VITA TECNICA PER GLI IMPIANTI REALIZZATI PRIMA DELL'ENTRATA IN VIGORE DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 210/2003 DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2000/9/CE**

#### **3.1. Condizioni per il proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica**

Ai sensi dell'articolo 31bis della legge 11 novembre 2014, n. 164, alla scadenza della vita tecnica di un impianto, l'autorizzazione per il proseguimento dell'apertura al pubblico esercizio è rilasciata a seguito del favorevole esito delle verifiche e prove previste dall'art. 3.5 della DGR 1856/2012. L'autorizzazione di cui sopra non può eccedere un intervallo di tempo superiore alla scadenza della revisione generale di cui al successivo punto 3.2.

#### **3.2. Revisioni periodiche per il proseguimento dell'esercizio**

Allo scopo di garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio, dopo la scadenza della vita tecnica di cui al punto 2.1 ogni impianto che intenda proseguire il pubblico esercizio deve essere sottoposto alle seguenti revisioni periodiche:

- revisione generale di cui al successivo punto 3.3: ogni dieci anni a decorrere dalla data di scadenza della vita tecnica;
- revisione quinquennale: ogni cinque anni a decorrere dalla data dell'ultima revisione generale.

#### **3.3. Contenuti della revisione generale per il proseguimento dell'esercizio**

1. Ogni impianto, qualora intenda proseguire l'esercizio dopo la scadenza della propria vita tecnica, deve essere sottoposto ad una revisione generale.
2. 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, 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 quanto contenuto nella relativa documentazione di certificazione.

3. Il Direttore dell'esercizio fornisce all'Autorità di sorveglianza, allegato al programma di revisione generale, quanto segue:
  - a) una versione aggiornata del manuale d'uso e manutenzione redatta dalla ditta costruttrice originaria o da altra ditta specializzata nel settore, che tenga conto del

proseguimento 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 coerentemente con i contenuti del manuale d'uso e manutenzione di cui al punto precedente;
  - c) una nuova verifica progettuale a fatica secondo le norme vigenti antecedentemente all'entrata in vigore del D.Lgs 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 manuale d'uso e manutenzione di cui al punto a);
  - e) una relazione del Direttore dell'esercizio 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) una relazione del Direttore dell'esercizio sul decorso periodo di esercizio dall'ultima revisione generale effettuata sull'impianto;
  - g) 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.
4. 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.
5. Ove nel corso del precedente periodo di esercizio siano avvenuti scarrucolamenti dovuti a presumibili difetti di stabilità della fune, deve essere eseguito un nuovo rilievo del profilo e devono essere proposte e realizzate le modifiche per eliminare l'inconveniente.
6. 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 per i sostegni devono essere controllati con particolare attenzione i punti di collegamento alle fondazioni (zone di incastro ovvero di affioramento dei tirafondi), mentre per le strutture metalliche in genere, ed in particolare per quelle esposte agli agenti atmosferici, deve essere valutata l'opportunità di ricostituire i manti protettivi (vernice o altro), con eventuale controllo dello spessore dei materiali.
- Il mantenimento in esercizio delle opere civili è infine subordinato alla dichiarazione del Direttore dell'esercizio, che potrà eventualmente avvalersi di un professionista abilitato, che esse siano in grado di continuare ad assolvere le proprie funzioni di sicurezza previste nel progetto originario.
7. Qualora siano da eseguire interventi sulle strutture esistenti si applicano le Norme Tecniche sulle Costruzioni (N.T.C.) con le precisazioni di cui alle "Linee guida per la redazione del progetto definitivo/esecutivo delle opere civili di infrastruttura degli impianti a fune" pubblicate dalla SIF e reperibili sul sito istituzionale della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

8. Ad esclusione delle scivole e delle funivie bifuni dotate di sistema di recupero ridondato (ad esempio in caso di doppio riduttore e possibilità di innestare il motore di recupero alternativamente su entrambi, oppure di doppio motore di recupero), nelle funivie, quando l'evacuazione della linea risulti particolarmente difficoltosa in termini di tempi, di fattori climatici e di raggiungimento di luoghi sicuri, l'azionamento di recupero deve essere dotato di trasmissione indipendente da quella principale ed agente direttamente sulla puleggia motrice.
9. Su tutti gli impianti, ad esclusione delle funivie bifuni, ove costruttivamente possibile, devono essere adeguate le pulegge a quanto richiesto dall'articolo 3.12.4 delle Prescrizioni Tecniche Speciali di cui al D.M. 8 marzo 1999 (P.T.S.'99) in merito all'installazione di dispositivi per impedire lo scarrucolamento della fune (portante-traente o traente) o per la raccolta della medesima eventualmente scarrucolata. Inoltre, per i soli impianti ad ammortamento fisso ed automatico dotati di pulegge interessate dalla fune portante-traente supportate da alberi sollecitati a flessione rotante, si richiede l'adeguamento al punto 3.12.6 delle P.T.S. '99.
10. Il Direttore dell'esercizio esamina ed adegua l'impianto per gli aspetti legati alla distribuzione elettrica, ai sensi del capitolo 16 del DD 337/2012 e alla segnaletica, ai sensi del capitolo 13 del medesimo decreto.
11. Il Direttore dell'esercizio, coadiuvato eventualmente da un esperto del settore, verifica se sono mutate, secondo ragionevoli previsioni, le condizioni originariamente considerate al momento delle dichiarazioni di immunità dal rischio frane e valanghe, anche alla luce di eventuali eventi verificatisi nel trascorso periodo di esercizio o sulla base della cartografia aggiornata relativa ai rischi di dissesto idrogeologico e valanghivo.

Qualora le condizioni di rischio risultino invariate, il Direttore dell'esercizio si limita a dichiararlo nell'ambito delle attività previste per il proseguimento dell'esercizio dopo la vita tecnica.

In caso di condizioni mutate, invece, egli acquisisce idonea certificazione in merito alla nuova immunità ai sensi della DGR 1856/2012, adottando le misure o le opere necessarie.

Qualora, infine, per raggiungere l'immunità, sia necessaria la realizzazione di interventi sproporzionati rispetto all'opera da proteggere (sia in termini di impatto sul territorio, sia in termini di costi di realizzazione), il Direttore dell'esercizio potrà proporre soluzioni alternative, in relazione al tipo di evento, purché garantiscano il rispetto dei seguenti principi:

- durante il servizio, raggiungimento, secondo ragionevoli previsioni, dell'immunità dell'impianto e dei trasportati, con la possibilità di ricorrere a tal fine (ad esempio per le valanghe) all'utilizzo delle misure di tipo gestionale (P.I.S.T.E. o P.I.D.A.V.);
- realizzazione di opere ed azioni volte a mitigare il rischio sulle strutture dell'impianto, proporzionate in funzione del rapporto tra il costo ed impatto dell'intervento e il valore diretto ed indiretto dell'impianto da proteggere, tenuto conto anche della tipologia di impianto (arroccamento, puro ricircolo, tpl, impianto isolato...) e delle conseguenze socio-economiche conseguenti ad una sua eventuale chiusura definitiva.

L'individuazione ed il progetto di tali soluzioni alternative dovranno essere preliminarmente condivise nell'ambito di un tavolo tecnico con la SIF e con le strutture regionali competenti per il rilascio dei pareri di conformità in materia di frane, valanghe e rischio idrogeologico in generale, anche per la valutazione costi-benefici della soluzione proposta. A tale scopo sarà cura del dirigente della SIF istituire, successivamente all'adozione della presente deliberazione, un gruppo di lavoro con i tecnici delle altre strutture competenti al fine di

pervenire ad una disciplina tecnica specifica che sarà successivamente adottata con proprio provvedimento.

12. Gli aspetti relativi alla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, alla protezione contro i fulmini, agli impianti elettrici non prettamente funiviari e all'antincendio sono disciplinati, per quanto concerne gli adempimenti e le relative scadenze, dalle rispettive norme specifiche di settore. Di tali aspetti deve essere redatta opportuna dichiarazione di conformità nella relazione finale da presentare a corredo della domanda di collaudo previsto al termine della revisione.
13. Il Direttore dell'esercizio dispone infine ogni altro accertamento che ritenga necessario per garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio sino alla successiva scadenza di revisione.
14. Deve essere installata la suoneria di partenza nelle stazioni di imbarco.
15. 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.

### **3.3.1. Adempimenti specifici per sciovie e slittinovie**

1. Esecuzione di controlli ed operazioni atti ad ottenere la regolarità delle piste di partenza e arrivo, degli accessi, delle recinzioni e dei franchi in linea, delle piste di risalita e della percorribilità del terreno, nonché ad ottenere la sufficiente lunghezza del tratto di linea destinato al recupero del traino. Ove non già ottemperato in precedenti revisioni, lo spazio libero tra il punto di distacco dello sciatore ed il punto di imbocco fune nella puleggia deve essere predisposto di lunghezza non inferiore a  $15 v$  (dove  $v$  in m/s è la massima velocità della fune traente); ove tale disposizione non sia rispettata, può essere ammessa una riduzione di tale lunghezza fino ad un minimo di  $12 v$ , eventualmente riducendo la velocità massima.
2. Verifica, a cura del Direttore dell'esercizio, e nel caso realizzazione, delle vie di allontanamento in caso di distacco dello sciatore in linea.
3. Controllo e verifica, secondo le modalità, procedure e specifiche minime fornite dal costruttore e secondo le necessità emergenti dalle risultanze del pregresso esercizio, di tutte le parti in movimento e gli organi meccanici.
4. Installazione, ove non già provveduto, dei dispositivi per il controllo di assetto puleggia della stazione motrice e di rinvio, nonché di quelli di mancato sgancio dello sciatore e di mancato avvolgimento della fune di traino.
5. Verifica della posizione dei ricoveri per gli agenti di ambedue le stazioni nonché dell'ampiezza di veduta dall'interno del ricovero, che devono esser tali da garantire la possibilità di vedere chiaramente e direttamente dalle stazioni il punto di sgancio e il punto di partenza.
6. Sostituzioni e/o modifiche di :
  - a) componenti in gomma o in materiale sintetico dei circuiti idraulici o pneumatici dei freni e dell'eventuale sistema di tensionamento idraulico, secondo quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori;
  - b) componenti per i quali il costruttore abbia fornito limiti di tempo per l'impiego;
  - c) parti che abbiano dato luogo ad inconvenienti.

7. Verifica del valore effettivo della zavorra che forma il contrappeso nei casi in cui siano sorti dubbi sulla sua composizione o sul valore effettivo.
8. Controllo 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.
9. Ove non già previsti sull'impianto, installazione su tutte le rulliere di dispositivi elettrici di arresto in caso di scarrucolamento verso l'esterno e verso l'interno.
10. Ove non già installate sull'impianto, installazione, su tutte le rulliere non oscillanti trasversalmente, di scarpette raccogli-fune opportunamente raccordate per evitare l'impigliamento dei morsetti o l'incastro della fune sulle rulliere.
11. Adeguamento alle vigenti norme contenute nelle Prescrizioni Tecniche Speciali di cui al D.M. 15 marzo 1982 (P.T.S. '82) e comunque:
  - a) sostituzione delle parti obsolete, dei componenti di usura e degli elementi considerati non più affidabili;
  - b) ove ricorre, sostituzione di tutti i dispositivi di arresto manuale e rallentamento con altri del tipo ad apertura forzata dei contatti ed a ripristino locale;
  - c) installazione di idonee protezioni contro i contatti diretti (ripatri in materiale isolante anche all'interno dei quadri, o su apparecchiature suscettibili di manutenzione, ecc...);
  - d) controllo di integrità dei cablaggi e delle connessioni dei circuiti di impianto compresi i collegamenti elettrici di terra (dispersori ove accessibili e conduttori di protezione), nonché di tutti i componenti svolgenti funzioni direttamente interessanti la sicurezza dell'esercizio, ed in particolare i circuiti di comando dei freni e i conduttori esterni del circuito di sicurezza collegati alle rulliere;

La revisione dovrà essere effettuata da personale di capacità riconosciuta in relazione agli interventi che gli vengono affidati.

### **3.3.2. Adempimenti specifici per seggiovie e cabinovie a collegamento permanente**

1. Installazione dei dispositivi elettrici per controllare il corretto assetto delle pulegge motrice e di rinvio.
2. I cuscinetti sottoposti al carico derivante dal tiro della fune portante e traente devono di norma essere sostituiti; ove non si proceda alla sostituzione, deve essere effettuato un accurato esame a vista dei cuscinetti smontati accertandone la mancanza di usura sui due anelli e sui corpi di rotolamento e la mancanza di giochi apprezzabili, ed ove non sia già stato provveduto nel progetto originale, deve essere verificato, con calcolo a durata, che per l'ulteriore periodo di funzionamento, questi garantiscano sicurezza ed affidabilità.
3. Verifica della posizione dei ricoveri per gli agenti di ambedue le stazioni nonché dell'ampiezza di veduta dall'interno del ricovero, che devono esser tali da garantire la possibilità di vedere chiaramente e direttamente dalle stazioni, il punto di sbarco ed imbarco.
4. Per le seggiovie, ove ricorra il caso e ove non già presente, 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 DD n. 337/2012.
5. Verifica di efficienza dei dispositivi di controllo della posizione laterale della fune portante-traente.

6. Ove non già previsti sull'impianto, installazione su tutte le rulliere di dispositivi elettrici di arresto in caso di scarrucolamento della fune portante-traente sia verso l'esterno che verso l'interno della linea, come previsto all'art. 3.18.11 delle P.T.S. '99 (sono in tal senso ritenuti ammissibili anche sistemi con barrette di rottura per rotazione bilanciata a due rulli dotato di rullo pesante e sistemi di rilevazione posizione fune sui rulli); qualora già presenti, invece, controllo della relativa efficienza.
7. Sulle rulliere non oscillanti trasversalmente installazione, ove costruttivamente possibile, di scarpette raccoglifune, opportunamente raccordate per evitare l'impigliamento dei morsetti o l'incastro della fune (come previsto all'art. 3.18.10 delle P.T.S. '99).
8. Adeguamento delle seggiovie, ad esclusione di quelle monoposto, ai requisiti prescritti dagli artt. 3.19.3.2 e 3.19.3.3 delle P.T.S. '99, in relazione unicamente a:
  - inclinazione minima del sedile,
  - altezza massima della barra di chiusura,
 ovvero soluzioni tecniche atte a ridurre il rischio di caduta
  - bistabilità della barra di chiusura.
9. Sui veicoli deve essere verificata l'assenza di pericolo di impigliamento dei viaggiatori in elementi sporgenti dal complesso del sedile, e l'assenza di parti sporgenti pericolose in caso di caduta di viaggiatori all'imbarco e allo sbarco.
10. Per quanto riguarda gli attacchi dei veicoli alla fune, controllo delle molle (corrosione, fenomeni di affaticamento, integrità dei componenti ecc.), verificando il permanere delle caratteristiche geometriche; nel caso di molle spirroidali, inoltre, verifica del permanere delle caratteristiche elastiche secondo quanto previsto in progetto.
11. Verifica del valore effettivo della zavorra che forma il contrappeso nei casi in cui siano sorti dubbi sulla sua composizione o sul valore effettivo.
12. Verifica del tensionamento e posizionamento del cavo del circuito di sicurezza di linea, nonché della robustezza dei fissaggi.
13. Verifica di efficienza e tenuta dell'eventuale circuito idraulico del dispositivo di tensione, utilizzando a tal fine il valore di pressione delle valvole di sicurezza.
14. 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 artt. 3.13.16.4, 3.13.21, 3.13.22 e 3.13.23 delle P.T.S.'99.
15. Sostituzioni e/o modifiche di componenti in gomma o in materiale sintetico dei circuiti idraulici o pneumatici dei freni, dell'eventuale sistema di tensionamento idraulico, dell'azionamento di riserva e di quello di recupero secondo quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori.
16. Verifica dei circuiti idraulici di comando dei freni meccanici.
17. Adeguamento degli equipaggiamenti elettrici, già rispondenti alle norme UNIFER-CEI, alle Prescrizioni Tecniche Speciali per gli impianti elettrici delle funicolari aeree e terrestri (P.T.S. - I.E.) di cui al D.M. 15 aprile 2002, almeno per i seguenti punti:
  - a. 2.4.10.2 (sorveglianze specifiche per gli impianti a moto unidirezionale intermittente), per gli impianti di tipo "pulse";
  - b. 2.4.12 (sorveglianze per la marcia di recupero): in merito al comma 3 si richiede che il selettore consenta l'esclusione singolarmente di ogni protezione o per gruppi funzionalmente omogenei;

- c. 2.5.13 (funzione di controllo di mancata decelerazione del freno di servizio): in caso di nuova installazione di detto controllo, la soluzione ammessa dal comma 3.7 è applicabile anche nel caso di freni modulati;
- d. 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 articolo;
- e. 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);
- f. 2.9.4.3 (fusibili sulle batterie di accumulatori);
- g. 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 m/s<sup>2</sup>);
- h. 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.

18. Esecuzione delle seguenti ulteriori attività inerenti gli equipaggiamenti elettrici ed elettronici:
- a. sostituzione di tutti i dispositivi di arresto manuale e rallentamento con altri del tipo ad apertura forzata dei contatti ed a ripristino locale;
  - b. installazione di idonee protezioni contro i contatti diretti (ripari in materiale isolante anche all'interno dei quadri, o su apparecchiature suscettibili di manutenzione ecc...);
  - c. inserimento della segnalazione di mancanza di alimentazione da ciascuna linea uscente dai caricabatteria;
  - d. adeguamento dei pulpiti (ciascuno per quanto ricorre) almeno a quanto richiesto dalle P.T.S. – I.E. ai punti 2.7.5.3 e 2.7.6.1 “informazioni e segnalazioni indispensabili”, compreso l'aggiornamento delle designazioni su targhette secondo quanto previsto nella citata norma;
  - e. ove non già prevista, duplicazione dei dispositivi (controllo di coppia, corrente e velocità) e dei relé finali dei circuiti relativi alle predette funzioni di sicurezza, come già richiesto dalle preesistenti UNIFER CEI. In particolare le protezioni di coppia dovranno essere a doppia soglia (avviamento e regime) ove ricorrano le condizioni di cui all'art. 2.4.3.1 comma 2.1.2 delle P.T.S. - I.E.;
  - f. ove non già realizzato, un efficiente ed affidabile sistema di comunicazione tra la sala comando e la sala argani;
  - g. controllo di integrità o degrado dei cablaggi e delle connessioni dei circuiti di impianto compresi i collegamenti dell'impianto di messa a terra (dispersori iva accessibili e conduttori di protezione), nonché di tutti i componenti svolgenti funzioni direttamente interessanti la sicurezza dell'esercizio ed in particolare i circuiti di comando dei freni e i conduttori esterni del circuito di sicurezza collegati alle rulliere.

19. Per gli azionamenti idraulici di recupero:
- a. adozione di manometri di minima e massima pressione e di una protezione di massima pressione, facilmente tarabile, con ritenuta della corrispondente segnalazione (art. 2.4.12, punto 2.1.5 delle P.T.S. - I.E.);
  - b. installazione presso il posto di comando dell'azionamento di recupero di una lampada di segnalazione dello stato di apertura/chiusura del freno di emergenza;
  - c. installazione di dispositivi di arresto diesel dal posto di comando ove quest'ultimo sia lontano dal quadro di accensione del motore diesel;
  - d. attuazione di provvedimenti atti a regolare la marcia del motore di recupero anche in presenza di guasto del dispositivo di regolazione elettronico (chopper) o mediante comando elettrico diretto (potenziometro) o mediante comando diretto meccanico sulle elettrovalvole.
20. In presenza di un motore di riserva di tipo idraulico, oltre ad asservire detto azionamento ai criteri di sicurezza previsti per quello principale, attuazione dei provvedimenti atti a dotare la regolazione mediante chopper di una rampa anche in decelerazione, con le protezioni necessarie per una decelerazione automatica (quantomeno con temporizzatore e minima velocità).
21. Attuazione di soluzioni adeguate per scongiurare il rischio di impigliamento, sulle pedane mobili d'imbarco.
22. 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.
23. Ottemperanza, ove ricorre, alla circolare SIF 10/2003 sui locali di stazione in legno.

### **3.3.3. Adempimenti specifici per seggiovie e cabinovie a collegamento temporaneo.**

1. I cuscinetti sottoposti al carico derivante dal tiro della fune portante e traente devono di norma essere sostituiti; ove non si proceda alla sostituzione, deve essere effettuato un accurato esame a vista dei cuscinetti smontati accertandone la mancanza di usura sui due anelli e sui corpi di rotolamento e la mancanza di giochi apprezzabili, ed ove non sia già stato provveduto nel progetto originale, deve essere verificato, con calcolo a durata, che per l'ulteriore periodo di funzionamento, questi garantiscano sicurezza ed affidabilità.
2. Installazione dei dispositivi per il controllo del corretto assetto delle pulegge motrici e di rinvio nonché per il controllo della posizione della fune ove ricorra nei tratti di deviazione nelle stazioni.
3. 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 D.D. n. 337/2012.
4. 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'art. 3.12.18.4 delle P.T.S. '99, il dispositivo in questione deve essere sottoposto a speciale verifica che la prova sia effettivamente avvenuta.

5. Installazione, presso una delle stazioni dell'impianto, di 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.
6. Adeguamento alle P.T.S.'99 i dispositivi di controllo geometrico ed anticollisione sulle rampe di lancio e di arrivo ai sensi degli articoli 3.12.17.7, 3.12.18.2 e 3.12.18.6 delle PTS '99.
7. Verifica dell'esistente sistema di raccolta del veicolo (terrapieno, struttura, rete o trave) non correttamente collegato alla fune portante-traente all'uscita dalle stazioni, ovvero sua installazione sui rami utilizzati dai passeggeri ove questo non sia presente. In quest'ultimo caso è considerata equivalente l'installazione di un sistema che garantisca il corretto ammorsamento della fune.
8. Ove non previste e ove costruttivamente possibile, installazione delle scarpette raccoglifune ai sensi degli artt. 3.18.8 e 3.18.10 delle P.T.S. '99, che permettano il passaggio della fune e della morsa sulla scarpetta stessa.
9. Ove costruttivamente possibile, installazione del blocco di rotazione del bilanciere a due rulli nel caso di mancanza di un rullo (e, se del caso, anche dei bilancieri di ordine superiore), ai sensi dell'art 3.18.18 delle P.T.S. '99.
10. Verifica di efficienza dei dispositivi di controllo della posizione laterale della fune portante-traente.
11. Ove non già previsti sull'impianto, installazione su tutte le rulliere di dispositivi elettrici di arresto in caso di scarrucolamento della fune portante-traente sia verso l'esterno che verso l'interno della linea, come previsto all'art. 3.18.11 delle P.T.S. '99 (sono in tal senso ritenuti ammissibili anche sistemi con barrette di rottura per rotazione bilanciere a due rulli dotato di rullo pesante e sistemi di rilevazione posizione fune sui rulli); qualora già presenti, invece, controllo della relativa efficienza.
12. Verifica del tensionamento e posizionamento del cavo del circuito di sicurezza di linea, nonché della robustezza dei fissaggi.
13. Verifica del valore effettivo della zavorra che forma il contrappeso nei casi in cui siano sorti dubbi sulla sua composizione o sul valore effettivo.
14. Adeguamento delle seggiovie ai requisiti prescritti dagli artt. 3.19.3.2 e 3.19.3.3 delle P.T.S. '99, in relazione unicamente a:
  - inclinazione minima del sedile,
  - altezza massima della barra di chiusura,ovvero soluzioni tecniche atte a ridurre il rischio di caduta.
  - bistabilità della barra di chiusura,
15. 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.

16. Sostituzioni e/o modifiche di componenti in gomma o in materiale sintetico dei circuiti idraulici o pneumatici dei freni, dell'eventuale sistema di tensionamento idraulico, dell'azionamento di riserva e di quello di recupero secondo quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori.
17. 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 artt. 3.13.16.4, 3.13.21, 3.13.22 e 3.13.23 delle P.T.S.'99.
18. Verifica dei circuiti idraulici di comando dei freni meccanici.
19. Verifica di efficienza e tenuta dell'eventuale circuito idraulico del dispositivo di tensione, utilizzando a tal fine il valore di pressione delle valvole di sicurezza.
20. Modifica 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.
21. 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, potrà essere opportunamente protetto da eventuali contatti accidentali.
22. Per impianti dotati di pedane mobili di allineamento, valutazione del rischio d'impigliamento anteriore.
23. Ottemperanza, ove ricorre, alla circolare SIF 10/2003 sui locali di stazione in legno.

#### **3.3.4. Adempimenti specifici per funivie bifuni e funicolari.**

1. Verifica della validità del calcolo esistente relativo alla 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, e, se del caso, adeguamento dell'impianto (ad esempio diminuendo la portata o la velocità dell'impianto, ovvero modificando il freno di vettura).
2. 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.
3. 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.
4. Aggiornamento dei circuiti idraulici o pneumatici di comando dei freni meccanici d'argano, specie per conseguire la separazione e la ridondanza degli elementi costitutivi, in analogia con gli artt. 3.13.16.4, 3.13.21, 3.13.22 e 3.13.23 delle P.T.S. '99 per funivie monofune a collegamento permanente dei veicoli.
5. Sostituzioni e/o modifiche di componenti in gomma o in materiale sintetico dei circuiti idraulici o pneumatici dei freni, dell'eventuale sistema di tensionamento idraulico, dell'azionamento di riserva e di quello di recupero secondo quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori.
6. Verifica dei circuiti idraulici di comando dei freni meccanici.

7. Verifica di efficienza e tenuta dell'eventuale circuito idraulico del dispositivo di tensione, utilizzando a tal fine il valore di pressione delle valvole di sicurezza.
8. Eventuali provvedimenti per separare i circuiti idraulici ed elettrici di vettura, ai fini della prevenzione degli incendi.
9. 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 (condizioni morfologiche del terreno, quadro normativo vigente, evoluzione della tecnica...).
10. Le vetture con movimentazione automatica delle porte devono essere dotate di controllo automatico di porta chiusa e bloccata. Le vetture con movimentazione manuale delle porte, invece, devono essere dotate di controllo automatico di porta chiusa, mentre il controllo di porta bloccata può essere realizzato manualmente dall'agente quando il sistema di blocco sia facilmente testabile e non accessibile agli utenti.
11. Dotazione di micro interruttori sui cancelli di fossa e, se motorizzati, delle protezioni relative ai rischi dovuti al movimento automatico.

### **3.4. Procedimento tecnico-amministrativo**

Il procedimento di cui al presente punto, finalizzato al proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza di fine vita tecnica, rientra tra gli interventi di cui al Capitolo 6 della DGR 1856/2012, al quale si rimanda per quanto concerne le modalità di presentazione e approvazione del programma degli interventi e controlli e l'effettuazione del collaudo funzionale per il rilascio dell'autorizzazione alla prosecuzione del pubblico esercizio.

### **3.5. Periodicità di visita autorità di sorveglianza**

La partecipazione della SIF alle prove e verifiche periodiche nel periodo di proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica è regolata secondo le seguenti scadenze temporali:

- a) per funivie bifune, monofune del tipo a collegamento temporaneo o permanente, funicolari terrestri ed impianti di similare funzionalità: il primo anno dopo il collaudo a seguito della revisione generale ed in seguito ogni tre anni fino alla successiva scadenza di revisione generale;
- b) per sciovie ed impianti assimilabili: il quinto anno dopo il collaudo a seguito della revisione generale.

## **4. PROROGA DELLA SCADENZA DI FINE VITA TECNICA DEGLI IMPIANTI REALIZZATI PRIMA DELL'ENTRATA IN VIGORE DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 210/2003 DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2000/9/CE PER I QUALI SI PREVEDA L'AMMODERNAMENTO O LA SOSTITUZIONE**

### **4.1. Generalità**

1. Qualora per un impianto che giunga in scadenza di vita tecnica si preveda l'ammodernamento o la sostituzione, è possibile chiedere, in attuazione dell'articolo 145, comma 46, della legge 23 dicembre 2000, n. 388, la proroga di tale scadenza per un periodo massimo di quattro anni, secondo le modalità e le procedure di cui al successivo punto 4.2.
2. Qualora un impianto giunto in scadenza di vita tecnica abbia già ottenuto la proroga di quattro anni di tale termine ai sensi della DGR 787/2013 o dell'allegato 2 della presente deliberazione, è possibile inoltrare domanda di proroga per un ulteriore periodo di non più di 12 mesi secondo le modalità e procedure di cui al successivo punto 4.3.
3. Qualora per un impianto che, ai sensi dei precedenti commi 1 e 2, abbia goduto della proroga della scadenza di fine vita tecnica vengano adeguatamente circostanziate le ragioni per cui, al termine della proroga stessa, non sia più possibile procedere al previsto ammodernamento o sostituzione di impianto, è consentito il proseguimento dell'esercizio alle condizioni di cui al precedente Capitolo 3. I termini di cui al precedente punto 3.2 sono computati a decorrere dal termine della proroga della scadenza di fine vita tecnica.
4. La proroga della scadenza di fine vita tecnica può essere ottenuta una sola volta.
5. Gli impianti che abbiano ottenuto il proseguimento dell'esercizio oltre la vita tecnica ai sensi del Capitolo 3 non possono, al termine dello stesso, chiedere la proroga della scadenza di vita tecnica di cui ai commi 1 e 2.

### **4.2. Modalità e procedure per l'attuazione dell'articolo 145, comma 46, della legge 23 dicembre 2000, n. 388, relativo alla proroga della scadenza di vita tecnica di cui al paragrafo 2.1.1 del decreto del Ministero delle infrastrutture del 1 dicembre 2015, n. 203.**

#### **4.2.1. Procedimento tecnico – amministrativo**

Il concessionario deve inviare, almeno sei mesi prima della scadenza della vita tecnica dell'impianto, una domanda in bollo con la quale richiede di usufruire della proroga di cui alla legge 388/2000, art. 145, comma 46.

Alla domanda devono essere allegati i seguenti documenti:

- a) lo studio di fattibilità dell'ammodernamento o della sostituzione previsti al termine del periodo di proroga, così come definito al successivo paragrafo;
- b) il programma dei controlli e dei lavori per il mantenimento in sicurezza dell'impianto nel periodo di proroga, predisposto dal Direttore di esercizio con il contributo degli esperti necessari, coerentemente con quanto indicato nella definizione precedente; le eventuali modifiche tecniche sono da considerare così come previsto al Capitolo 5 della DGR 1856/2012.

Il programma dei controlli e delle modifiche deve prevedere almeno:

- un piano dei controlli sviluppato da un esperto di 3° livello CICPND che, per gli elementi costruttivi, gli organi meccanici e le relative giunzioni saldate, per la rottura dei quali non

esistono, nell'impianto, efficaci accorgimenti tecnici atti a tutelare la sicurezza dei viaggiatori o del personale, definisca i controlli e le relative periodicità atti a garantire la sicurezza nel corso degli anni di proroga previsti; ai fini dell'ottenimento della proroga, i controlli effettuati nell'anno di scadenza, devono essere di livello almeno pari a quello di una revisione speciale su tutti gli elementi di impianto; a tal fine, considerato che secondo quanto disposto dal DM 203/2015, i controlli di revisione speciale hanno valenza quinquennale, saranno considerati validi gli eventuali controlli che fossero già stati effettuati con un anno di anticipo rispetto all'anno di scadenza;

- quanto contenuto al punto 4.2.2;
  - i controlli atti ad accertare che lo stato di conservazione delle opere civili sia tale da garantire la prosecuzione dell'esercizio in sicurezza;
  - le ulteriori proposte di sostituzione, modifica e controllo da parte del Direttore dell'Esercizio, sulla base della propria esperienza sull'impianto specifico.
- c) una relazione che dimostri la validità della realizzazione dell'ammodernamento o della sostituzione dal punto di vista tecnico-economico, considerati anche i dati di frequentazione del comprensorio e dell'area specifica di ubicazione della nuova linea, i bilanci della Società richiedente e la capacità delle piste servite dalla nuova linea, così come previsto all'art. 7, comma 1, lettera f), della l.r. 18 aprile 2008, n. 20 "Disposizioni in materia di concessione e costruzione di linee funiviarie in servizio pubblico per trasporto di persone o di persone e cose";
- d) nel caso di benefici pubblici statali, regionali (per gli impianti di proprietà della Regione) o di enti locali, la documentazione comprovante la copertura di almeno il 50% del costo degli interventi di ammodernamento o sostituzione;
- e) un cronoprogramma di massima che definisca l'iter tecnico-amministrativo dell'ammodernamento o della sostituzione, al fine di garantire la continuità dell'esercizio pubblico al termine della proroga.

La Commissione di cui alla l.r. 8/2004, esaminando i documenti di cui alle lettere a), c) e e), verifica l'ammissibilità dell'iniziativa dal punto di vista tecnico-economico, esprimendo un giudizio motivato.

La Struttura competente esamina il programma dei controlli e dei lavori di cui alla lettera b) e lo approva, eventualmente effettuando sopralluoghi per verificare nel dettaglio eventuali necessità di controllo o sostituzione che siano ritenute necessarie per l'impianto specifico.

L'ammissibilità all'esecuzione dei lavori è rilasciata con atto della Struttura infrastrutture funiviarie, subordinatamente ai giudizi favorevoli di cui sopra.

Considerando che il disposto normativo impone lo spostamento dei termini dell'autorizzazione alla prosecuzione al pubblico servizio, al termine dei controlli e dei lavori effettuati nell'anno di scadenza, la struttura competente deve eseguire il collaudo funzionale di cui all'articolo 29 della l.r. 20/2008, considerando l'attività come di modifica rilevante, in quanto sono modificati i piani di controllo che sono parte integrante del progetto, previa dichiarazione del direttore di esercizio sull'ammissibilità dell'esercizio in sicurezza dell'impianto per l'ulteriore periodo di proroga previsto, fino ad un massimo di quattro anni.

Pertanto, al termine dei controlli e dei lavori effettuati nell'anno di scadenza, il concessionario inoltra alla struttura competente la domanda per la visita di collaudo funzionale dell'impianto, controfirmata dal direttore dei lavori, secondo quanto previsto al Capitolo 3 della DGR 1856/2012, per quanto applicabile.

La Commissione di collaudo esegue quindi le verifiche e prove e la Struttura infrastrutture funiviarie autorizza il proseguimento dell'esercizio, secondo quanto previsto dalla DGR 1856/2012 al Capitolo 3, per il periodo di proroga concesso all'atto dell'autorizzazione.

Nel caso in cui la proroga sia superiore a due anni, al termine del primo biennio è da prevedersi una ulteriore visita di controllo, il cui livello di approfondimento è pari a quello di una visita di tipo calendariale.

Inoltre la proroga può essere ottenuta una sola volta per impianto.

## **4.2.2. Requisiti minimi per l'ottenimento della proroga della scadenza di vita tecnica**

### *4.2.2.1. Generalità*

Le indicazioni che seguono riguardano gli interventi minimi da realizzarsi in occasione della scadenza di vita tecnica al fine dell'ottenimento della proroga (controlli ed interventi relativi all'anno zero). Resta salva la facoltà del Direttore di esercizio dell'impianto di completare l'elenco delle attività e dei controlli necessari sulla base della propria esperienza specifica sull'impianto e con particolare riguardo agli impianti strategici (di arroccamento, di collegamento intervallivo, privi di pista di rientro ecc...).

Gli aspetti relativi alla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, alla protezione contro i fulmini, agli impianti elettrici non prettamente funiviari e all'antincendio sono disciplinati, per quanto concerne gli adempimenti e le relative scadenze, dalle rispettive norme specifiche di settore. Di tali aspetti deve essere redatta opportuna dichiarazione di conformità nella relazione finale da presentare a corredo della domanda di collaudo finale previsto al termine del periodo di proroga, a meno che negli anni precedenti siano effettuati degli interventi specifici, nel qual caso valgono le disposizioni del Capitolo 5 della DGR 1856/2012.

Per quanto concerne i controlli periodici relativi all'impianto di messa a terra, infine, questi mantengono le periodicità proprie della normativa di riferimento.

### *4.2.2.2. Piano minimo dei controlli non distruttivi per sciovie*

Ai fini dell'ottenimento della proroga si prescrive all'anno zero, come minimo, l'esecuzione di controlli equivalenti ad una revisione speciale secondo DM 203/2015 di tutte le parti di impianto e gli ulteriori seguenti controlli per quanto applicabili:

- albero della puleggia motrice, se a sbalzo: UT in opera da un'estremità ogni anno di proroga;
- motori elettrici e relativi giunti: secondo indicazioni del manuale d'uso e manutenzione;
- rulliere: MT sul 100% delle saldature accessibili a pezzo montato, prevedendo l'estensione dei controlli su pezzi smontati qualora si riscontrino difettosità relative ad aspetti di sicurezza. Sulle rulliere di tipo oscillante, in considerazione dell'esperienza maturata negli anni di esercizio trascorsi, il direttore di esercizio valuta l'opportunità di proporre un piano dei controlli non distruttivi più severo.

### *4.2.2.3. Piano minimo dei controlli non distruttivi per impianti ad ammorsamento permanente*

Ai fini dell'ottenimento della proroga si prescrive all'anno zero, come minimo, l'esecuzione di controlli equivalenti ad una revisione speciale secondo DM 203/2015 di tutte le parti di impianto e gli ulteriori seguenti controlli per quanto applicabili:

- albero della puleggia motrice, se a sbalzo: UT in opera da un'estremità ogni anno di proroga;
- motori elettrici e relativi giunti: secondo indicazioni del manuale d'uso e manutenzione;
- motore idraulico di recupero: secondo indicazioni del manuale d'uso e manutenzione;
- motore elettrico di recupero: secondo indicazioni del manuale d'uso e manutenzione;
- rulliere: MT sul 100% delle saldature accessibili a pezzo montato, prevedendo l'estensione dei controlli su pezzi smontati qualora si riscontrino difettosità relative ad aspetti di sicurezza. Sulle rulliere di tipo oscillante, in considerazione dell'esperienza maturata negli anni di esercizio trascorsi, il direttore di esercizio valuta l'opportunità di proporre un piano dei controlli non distruttivi più severo.

#### *4.2.2.4. Piano minimo dei controlli non distruttivi per impianti ad ammorsamento temporaneo*

Ai fini dell'ottenimento della proroga si prescrive all'anno zero, come minimo, l'esecuzione di controlli equivalenti ad una revisione speciale secondo DM 203/2015 di tutte le parti di impianto e gli ulteriori seguenti controlli per quanto applicabili:

- motori elettrici e relativi giunti: secondo indicazioni del manuale d'uso e manutenzione;
- motore idraulico di recupero: secondo indicazioni del manuale d'uso e manutenzione;
- motore elettrico di recupero: secondo indicazioni del manuale d'uso e manutenzione;
- rulliere: MT sul 100% delle saldature accessibili a pezzo montato, prevedendo l'estensione dei controlli su pezzi smontati qualora si riscontrino difettosità relative ad aspetti di sicurezza. Sulle rulliere delle telecabine monofune della ditta Agudio, in considerazione dell'esperienza maturata negli anni di esercizio trascorsi, il direttore di esercizio valuta l'opportunità di proporre un piano dei controlli non distruttivi più severo.

#### *4.2.2.5. Piano minimo dei controlli non distruttivi per impianti bifune*

Considerata la loro unicità, gli interventi minimi per l'ottenimento della proroga saranno definiti direttamente caso per caso dalla SIF con la società esercente e con il direttore di esercizio, sulla base dei principi enunciati per le seggiovie ad ammorsamento fisso ed automatico.

#### *4.2.2.6. Altre attività comuni a tutte le tipologie di impianto*

- Valutazione della vita residua dei componenti soggetti a fatica.
- Con riferimento alle sciovie, verifica, a cura del Direttore dell'esercizio, e nel caso realizzazione, delle vie di allontanamento in caso di distacco dello sciatore in linea.
- Nel caso di proroga della fine di vita tecnica richiesta per ammodernamento senza sostituzione dell'impianto, il Direttore dell'esercizio, coadiuvato eventualmente da un esperto del settore, verifica se sono mutate, secondo ragionevoli previsioni, le condizioni originariamente considerate al momento delle dichiarazioni di immunità dal rischio frane e valanghe, anche alla luce di eventuali eventi verificatisi nel trascorso periodo di esercizio o sulla base della cartografia aggiornata relativa ai rischi di dissesto idrogeologico e valanghivo.

Qualora le condizioni di rischio risultino invariate, il Direttore dell'esercizio si limita a dichiararlo nell'ambito delle attività previste per il proseguimento dell'esercizio dopo la vita tecnica o per la revisione generale.

In caso di condizioni mutate, invece, egli acquisisce idonea certificazione in merito alla nuova immunità ai sensi della DGR 1856/2012, adottando le misure o le opere necessarie.

Qualora, infine, per raggiungere l'immunità, sia necessaria la realizzazione di interventi sproporzionati rispetto all'opera da proteggere (sia in termini di impatto sul territorio, sia in termini di costi di realizzazione), il Direttore dell'esercizio potrà proporre soluzioni alternative, in relazione al tipo di evento, purché garantiscano il rispetto dei seguenti principi:

- durante il servizio, raggiungimento dell'immunità, secondo ragionevoli previsioni, dell'impianto e dei trasportati, con la possibilità di ricorrere a tal fine (ad esempio per le valanghe) all'utilizzo delle misure di tipo gestionale (P.I.S.T.E. o P.I.D.A.V.);
- realizzazione di opere ed azioni volte a mitigare il rischio sulle strutture dell'impianto, proporzionate in funzione del rapporto tra il costo ed impatto dell'intervento e il valore diretto ed indiretto dell'impianto da proteggere, tenuto conto anche della tipologia di impianto (arroccamento, puro ricircolo, tpl, impianto isolato...) e delle conseguenze socio-economiche conseguenti ad una sua eventuale chiusura definitiva.

L'individuazione ed il progetto di tali soluzioni alternative dovranno essere preliminarmente condivise nell'ambito di un tavolo tecnico con la SIF e con le strutture regionali competenti per il rilascio dei pareri di conformità in materia di frane, valanghe e rischio idrogeologico in generale, anche per la valutazione costi-benefici della soluzione proposta. A tal scopo sarà cura del dirigente della SIF istituire, successivamente all'adozione della presente deliberazione, un gruppo di lavoro con i tecnici delle altre strutture competenti al fine di pervenire ad una disciplina tecnica specifica che sarà successivamente adottata con proprio provvedimento.

#### **4.2.3. Contenuti dello studio di fattibilità di ammodernamento o sostituzione**

Lo studio di fattibilità deve definire le caratteristiche qualitative e funzionali dell'intervento, nonché il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire. A tal fine esso deve essere composto dai seguenti elaborati tecnici:

- a) relazione tecnica generale illustrativa della soluzione tecnica prospettata, contenente la descrizione delle caratteristiche tipologiche, funzionali e tecnologiche dell'intervento da realizzare;
- b) planimetrie, profilo longitudinale e sezioni nelle scale idonee alla formulazione del giudizio.

#### **4.3. Modalità e procedure per l'attuazione dell'articolo 4, comma 7, del decreto legge 30 dicembre 2013, n. 150 così come modificato dalla legge 27 febbraio 2014, n. 15 relativo all'ulteriore proroga di 12 mesi della scadenza di fine vita tecnica di cui al paragrafo 2.1.1 del decreto del Ministero delle infrastrutture del 1 dicembre 2015, n. 203**

Per gli impianti che soddisfano i requisiti di cui al precedente punto 4.1, comma 2, il concessionario invia alla SIF, nel corso dell'ultimo anno di proroga già in essere ed almeno sei mesi prima della scadenza, una domanda in bollo con la quale richiede di poter usufruire dell'ulteriore proroga di cui all'art. 4, comma 7 del d.l. 150/2013 così come modificato dalla l. 15/2014, per un periodo non superiore a 12 mesi.

Alla domanda deve essere allegato il programma dei controlli e dei lavori per il mantenimento in sicurezza dell'impianto nel periodo di proroga residuo; tale programma deve prevedere almeno:

- un piano dei controlli redatto dal Direttore dell'esercizio con l'assistenza di un esperto di 3° livello CICPND che aggiorni quanto già redatto per l'ottenimento della precedente proroga; in particolare detto piano, oltre a contenere i controlli previsti per il nuovo periodo di proroga di 12 mesi, aggiorna quello già in essere per quanto riguarda i controlli relativi previsti al termine de

al quarto ed ultimo anno di proroga. Ai fini dell'ottenimento della proroga, tutti gli elementi di impianto devono essere stati oggetto, nell'arco del periodo complessivo di proroga, di controlli di livello almeno pari a quello di una revisione speciale; pertanto, considerato che secondo quanto disposto dal DM 203/2015 e dalla deliberazione di cui il presente allegato è parte integrante, i controlli di revisione speciale hanno valenza quinquennale, saranno considerati validi tutti i controlli effettuati a partire dall'anno di scadenza della vita tecnica (anno zero);

- le misure di verifica e controllo atte ad accertare che lo stato di conservazione delle opere civili sia tale da garantire la prosecuzione dell'esercizio in sicurezza;
- le ulteriori proposte di sostituzione, modifica e controllo del Direttore dell'esercizio, fatte sulla base della propria esperienza sull'impianto specifico.

La struttura competente esamina detto programma e lo approva, eventualmente effettuando sopralluoghi per verificare nel dettaglio controlli o sostituzioni ulteriori che siano ritenuti necessari per l'impianto specifico.

Qualora dall'esame dei documenti risulti che, per il quarto anno di proroga, le attività previste consistano solamente nell'esecuzione di controlli non distruttivi, il Direttore dell'esercizio trasmette, al termine di tali attività, una relazione sulle condizioni dell'impianto e sull'esito dei controlli non distruttivi eseguiti, esprimendo il proprio giudizio favorevole circa la possibilità che l'impianto possa svolgere in sicurezza il pubblico esercizio per l'ulteriore periodo di proroga richiesto. La SIF acquisisce tale relazione, partecipa alle verifiche e prove periodiche antecedenti l'apertura al pubblico servizio coordinate dal Direttore dell'esercizio (visite calendariali di cui all'art. 7.4, comma 3 della DGR 1856/2012), e rilascia quindi la propria autorizzazione al proseguimento dell'esercizio per l'ulteriore periodo di proroga stabilito, impartendo, se del caso, le prescrizioni previste all'art. 7.4, punto 5 della DGR 1856/2012.

Qualora invece tra le attività svolte al quarto anno di proroga ve ne fossero talune classificabili come "modifiche tecniche rilevanti" ai sensi dell'art. 5.1 della DGR 1856/2012, si applicano gli artt. 5.3 e 5.4 della DGR 1856/2012 stessa, e l'autorizzazione al proseguimento dell'esercizio per l'ulteriore periodo di proroga stabilito è quindi rilasciato dalla SIF dopo l'effettuazione del collaudo funzionale di cui all'articolo 29 della l.r. 20/2008.

## 5. DISPOSIZIONI TRANSITORIE

1. Ai sensi dell'art. 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 superino positivamente le verifiche effettuate dalla competente Struttura regionale al termine delle istruttorie relative al proseguimento dell'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica o alla proroga della stessa.
2. Ai sensi dell'art. 31-bis della legge 11 novembre 2014 n. 164 e dell'art. 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 ammodernato o sostituito l'impianto al termine della vita tecnica.
3. In virtù del mutato quadro normativo, per quegli impianti giunti alla scadenza di fine vita tecnica che abbiano già goduto della proroga della stessa ai sensi della DGR 787/2013 e/o della DGR 480/2015 è consentito il proseguimento dell'esercizio alle condizioni di cui al precedente Capitolo 3, per un periodo di tempo non superiore alla scadenza della successiva revisione generale. A tal fine, i termini di cui al precedente punto 3.2 sono calcolati a decorrere dal termine della proroga della scadenza di fine vita tecnica già goduta.
4. Le funivie monofune con veicoli a collegamento permanente e le sciovie, slittinovie ed impianti assimilabili che, sulla base delle scadenze di cui al decreto del Ministro dei trasporti 2 gennaio 1985, abbiano già effettuato la revisione generale rispettivamente al 15° ed al 10° anno, le successive scadenze si intendono così stabilite:
  - revisione quinquennale: ogni cinque anni a decorrere dalla conclusione dell'ultima revisione generale;
  - revisione generale: secondo le seguenti periodicità decorrenti dalla data della prima autorizzazione all'esercizio:
    - a) per le funivie monofune con movimento unidirezionale continuo a collegamento permanente dei veicoli: al trentesimo anno;
    - b) per le sciovie, le slittinovie e gli impianti assimilabili: al trentesimo anno, qualora, ai sensi del punto 3.2, si intenda proseguire l'esercizio dopo la scadenza della vita tecnica.