



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Servizio Impianti a Funne

Via Brennero, 136 - 38100 Trento
Tel. 0461494781-2 - Fax 0461494716
e-mail: sif@provincia.tn.it

A tutti i tecnici
Responsabili di impianti a fune
della Provincia Autonoma di Trento

LORO SEDI

TRENTO, 30 SET. 2003

PROT. NR. 2639 C-50

OGGETTO: controllo funi portanti-traenti in corrispondenza dell'impalmatura.

CIRCOLARE nr. 1/03

Con la presente si ritiene opportuno rammentare i contenuti della Circolare del Ministero dei Trasporti DG N° 80/1988 – DC V N° 3/1988 relativa alla “Durata in servizio delle funi portanti-traenti per funivie monofuni a collegamento temporaneo”, che si allega in copia, al fine di richiamare l’attenzione dei Tecnici responsabili sulla necessità di effettuare accurati controlli in corrispondenza delle impalmature poiché in taluni punti singolari delle stesse, l’esame magnetoadдукtivo non può evidenziare l’eventuale presenza di fili rotti.

L’insufficienza dell’esame magneto-induttivo al fine di rilevare la presenza di rotture interne in corrispondenza dell’impalmatura, come evidenziato anche nella circolare sopra citata, non riguarda esclusivamente gli impianti a collegamento temporaneo, bensì anche quelli a collegamento permanente ed in generale tutte le impalmature, pur nella diversità conseguente alle differenti condizioni di lavoro.

Si richiama quindi l’attenzione dei Tecnici responsabili sulla necessità di esaminare con cura particolare i tratti interessati dalle impalmature, in maniera da accertare anche in tali punti la presenza di eventuali difetti interni, con le modalità da concordare fra Tecnico responsabile e fabbricante della fune, e con l’intervento di personale specializzato nell’esecuzione di impalmature, qualora ritenuto necessario dai medesimi, anche in relazione all’età dell’impalmatura stessa.

Lo scrivente Servizio, nel raccomandare ai Tecnici responsabili la necessità di osservare e far osservare puntualmente quanto sopra, ritiene che il giudizio di ammissibilità in opera della fune riportato sul “Verbale sull’esito del controllo periodico di fune” a seguito di esame magneto-induttivo debba tener conto anche dell’effettuazione del particolare controllo in corrispondenza dell’impalmatura.

Distinti saluti.

Allegati: circolare
332/bl



IL DIRIGENTE
ing. Agostino Dallago -



Roma, 17/5/1989

Ministero dei Trasporti

DIREZIONE GENERALE DELLA MOTORIZZAZIONE CIVILE
E DEI TRASPORTI IN CONCESSIONE

Divisione Centrale

Divisione 56

Prot. N° 922 Allegati 1
(56)71.32.2

OGGETTO

- ~~AGLI UFFICI SPECIALI MCTC~~
~~TRASPORTI IMPIANTI FISSI~~
~~TORINO-MILANO-VENEZIA-FIRENZE-~~
~~PESCARA-ROMA-NAPOLI-BARI~~
- ALLE SEZIONI USTIC MCTC
GENOVA-BOLOGNA-CAGLIARI-
~~BERGAMO-LYACQUILA-POTENZA~~
- ~~AGLI UFFICI COMPARTIMENTALI MCTC~~
BOLZANO
- ALLA SEZIONE MCTC
CATANIA
- AGLI UFFICI PROVINCIALI MCTC DI
AOSTA-SONDRIO-BERGAMO-BRESCIA-
VARESE-COMO-TRIESTE-CUNEO-
NOVARA-VERONA-VICENZA-ANCONA-
CAMPOBASSO-ISERNIA-CATANZARO
- AI SIGG.RI INGEGNERI COORDINATORI
LORO SEDI
- ALLA PROVINCIA AUTONOMA
Ufficio Trasporti-Servizi
Funiviari
Via C. Battisti, 23
BOLZANO
- ALLA PROVINCIA AUTONOMA
Dipartimento Attività Economiche
Servizio Impianti a fune
TRENTO
- ALLA REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULI
Servizio Trasporti
TRIESTE
- ALLA REGIONE SICILIA
Assessorato ai Trasporti
PALERMO
- ALLA FENIT - ANEF
Via in Lucina, 17
00186 ROMA
- ALLA FENIT ACIF c/o Ufficio Stud.
Torino Esposizione
C.so Massimo D'Azeglio, 15
10126 TORINO
- ALL'ANITIF c/o A.M.M.A.
Viale V. Vela, 17
10128 TORINO

OGGETTO: Funivie monofune con veicoli a collegamento temporaneo.
Durata in servizio delle funi portanti-traenti.

Come è noto, le Prescrizioni Tecniche Speciali (PTS) per le funi monofune con veicoli a collegamento temporaneo approvate con D.M. 7/7/60, n° 1235, stabiliscono (Cap. 3, paragrafo c - Sicurezza delle funi - comma 7) che, indipendentemente dalla massima riduzione di resistenza ammessa dal comma b dello stesso paragrafo c (10%), le funi portanti-traenti degli impianti predetti devono essere comunque tolte dal servizio quando siano trascorsi 10 anni dalla loro posa in opera.

Analoga norma fissata per le funivie monofune con veicoli a collegamento permanente dalle PTS approvate con DM 16/6/1964, n° 1541, è stata sostituita, con il DM 8/9/1975, n° 08901 (Circolare DG n° 32/1975 del 30/9/1975), da disposizioni che legano il mantenimento in servizio delle funi portanti-traenti, dopo l'8° anno dalla loro posa in opera, ad un controllo periodico ravvicinato (biennale sino al 7° anno ed annuale successivamente), nonché ad una progressiva diminuzione della riduzione massima ammissibile della sezione metallica delle funi stesse e, quindi, della loro resistenza residua.

L'Associazione Nazionale dei Tecnici Responsabili degli Impianti Funiviari (ANITIF) e l'Associazione Nazionale Esercenti Impianti a Funne (FENIT - ANEF) hanno peraltro richiesto di estendere anche alle funi portanti-traenti delle monofuni a collegamento temporaneo le disposizioni sulla durata in servizio di tali funi già adottate, con il succitato DM 8/9/75, per le monofuni a collegamento permanente.

La richiesta è stata sottoposta alla Commissione per le funicolari a. e t. che, nell'adunanza dell'8/6 s.a., ha espresso parere favorevole all'accoglimento della richiesta stessa, subordinatamente a talune condizioni che verranno più avanti illustrate.

La Commissione anzidetta ha infatti considerato che, in realtà non sembrerebbero sussistere valide ragioni per non applicare i nuovi criteri innanzi richiamati anche alle funi portanti-traenti degli impianti monofune a collegamento temporaneo, le cui condizioni di lavoro, confrontate con quelle delle portanti-traenti degli impianti ad attacchi fissi, non appaiono generalmente più gravose; anzi, a favore degli impianti a collegamento temporaneo potrebbero essere invocate alcune caratteristiche peculiari dello specifico mezzo di trasporto, quali:

- il passaggio della fune attorno alle pulegge di stazione (fase di massima flessione) avviene senza le notevoli sovrasollecitazioni che, nel caso degli attacchi fissi, sono provocate dalla presenza dei morsetti;
- l'azione di serraggio dei morsetti non insiste per lungo tempo nel medesimo punto della fune, ma viene esercitata per brevi periodi in punti sempre diversi, con distribuzione casuale e, quindi, con ripartizione statisticamente uniforme lungo l'intero anello di fune;
- fatto salvo quanto verrà più avanti osservato, l'esecuzione dell'esame interno magnetoinduttivo risulta, per le funi degli impianti a collegamento temporaneo, ancora più rapido ed agevole rispetto al caso delle monofuni a collegamento permanente, perchè non sono necessarie

le operazioni di smontaggio e rimontaggio di tutti i morsetti che devono invece avere svolte per quest'ultimo tipo di impianto allo scopo di consentire l'esame predetto.

Va rilevato, tuttavia, che il controllo interno magnetoinduttivo non è in grado di fornire risultati utili in corrispondenza delle impalmature delle funi portanti-traenti, perchè eventuali fili rotti in prossimità dei punti singolari del tratto interessato dall'impalmatura (nodi e sezioni in corrispondenza delle estremità dei trefoli accecati) non possono essere segnalati dall'esame magnetoinduttivo il cui diagramma, in corrispondenza di tali punti, presenta segnali di ampiezza tale da mascherare quelli, benchè più modesti, dovuti all'eventuale rottura di singoli fili.

Un efficace controllo delle funi portanti-traenti in corrispondenza delle impalmature non può, conseguentemente, che essere effettuato mediante ispezione diretta e, per quanto riguarda l'accertamento di eventuali difetti interni, da personale specializzato nell'esecuzione delle impalmature stesse e secondo modalità da concordare fra il direttore d'esercizio ed il fabbricante della fune, tenuto conto del suo diametro e della formazione.

Il rilievo prima illustrato non riguarda in effetti solo le portanti-traenti degli impianti a collegamento temporaneo, bensì anche quelle delle monofuni a collegamento permanente; tuttavia in queste ultime è agevole, durante gli spostamenti periodici dei morsetti prescritti dalle vigenti norme, evitare di serrare i morsetti stessi in prossimità dei nodi e delle estremità dei trefoli accecati; ciò non è invece possibile nelle monofuni a collegamento temporaneo e, in particolare, in quelle a funzionamento completamente automatico per quanto riguarda il distanziamento in partenza dei veicoli ed il loro convogliamento nelle stazioni.

Rilevato ancora che in quest'ultima categoria di impianti, (che impiega veicoli pluriposto di massa a pieno carico generalmente maggiore di quella dei veicoli delle monofuni a collegamento permanente) le morse sono caratterizzate da elevate pressioni di serraggio delle ganasce sulle funi portanti-traenti, deve richiamarsi l'attenzione dei direttori di esercizio sulla necessità di integrare l'esame a vista e magnetoinduttivo delle funi stesse, da condurre comunque con frequenza annuale, con speciali esami dei tratti interessati dalle impalmature, in maniera da accertare anche in tali tratti la presenza di eventuali difetti interni.

Nel trasmettere allegata alla presente copia del DM 27/4/1989, n° 856(56)71.32.2, con il quale, accogliendo il surrichiamato parere della Commissione per le funicolari a. e t., sono stati modificati, rispettivamente, i comma 7 ed 8 del cap. 3, paragrafo c e l'ultimo comma del Cap. 4, paragrafo h, delle PTS per le monofuni a collegamento temporaneo approvate con DM 7/7/60, n° 1235, si pregano gli USTIF in indirizzo di voler peritare quanto qui esposto ed il testo del decreto a conoscenza delle aziende esercenti monofuni a collegamento temporaneo e dei rispettivi direttori d'esercizio.

Si resta in attesa di un cenno di ricezione ed assicurazione.

IL DIRETTORE GENERALE