

Lettera n. 354

Prot. 354 (66) 71.10

OGGETTO: Funivie bifuni a va e vieni. Dispositivi ad attrito per il collegamento al carrello delle funi di manovra. Rapporti di avvolgimento.

Con lettera del 21 febbraio u.s., la Ditta Agudio di Milano ha proposto un quesito in merito ai rapporti minimi di avvolgimento da adottare per i dispositivi in oggetto indicati; in particolare, ricordato che in base alle vigenti PTS per le funivie bifuni a va e vieni il rapporto fra il raggio di curvatura assunto dalla fune traente o zavorra, nell'avvolgimento su tamburi di ancoraggio al carrello, ed il diametro della fune stessa o dei suoi fili elementari deve essere rispettivamente non minore di 11 e di 110, la suddetta Ditta propone, dopo un primo avvolgimento di 180°, di ridurre ad 8 il primo di tali rapporti, rispettando sempre per il secondo il valore regolamentare.

La proposta suddetta viene giustificata per ridurre le dimensioni del carter di protezione del dispositivo a tamburi, in quanto, dopo il primo avvolgimento di 180°, la riduzione della sollecitazione di trazione nella fune compenserebbe l'aumento della sollecitazione di flessione provocato dal minor valore del raggio di curvatura proposto.

Al riguardo, intesa la Commissione per le Funicolari Aeree e Terrestri nell'adunanza del 21 marzo u.s., si osserva innanzitutto che, nelle condizioni di lavoro provocate dall'avvolgimento stabile di una fune su raggi di curvatura relativamente modesti, si verificano fenomeni di deformazioni permanenti e di assestamento dei fili nei trefoli e di questi nella fune, che tolgono ogni validità alle formule correntemente usate per valutare la sollecitazione di flessione nei fili delle funi incurvate. In tali condizioni assumono invece importanza determinante gli effetti dovuti alle pressioni mutue fra i fili, che possono portare a rotture od a dissesti locali, talchè la riduzione della tensione assiale non porta sufficiente elementi di valutazione in ordine all'effettivo stato residuo di sollecitazione.

Tenuto conto, inoltre, del fatto che le vigenti PTS ammettono per le funi dell'anello trattivo ancorate ai carrelli mediante dispositivi ad attrito un grado di sicurezza minimo convenzionale di 4, non si ritiene di poter accogliere la proposta della Ditta Agudio per i tratti di fune (traente o zavorra) che, dall'avvolgimento sul tamburo di ancoraggio, sono destinate a passare in campata a seguito degli spostamenti periodici del punto d'attacco.

La proposta suddetta può essere invece ritenuta ammissibile, in deroga a quanto stabilito dalle ripetute PTS, limitatamente a quei di fune traente o zavorra che, a seguito dei citati spostamenti periodici, non devono essere più utilizzati.

IL MINISTRO