



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,
dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Ufficio federale dei trasporti UFT
Divisioni Infrastruttura e Sicurezza

N. dossier: UFT / BAV-412.00-00075/00004/00006

Direttiva tecnica dell'UFT

Requisiti per le corse in condizioni di oscurità su impianti a fune

(Direttiva [5] - per le corse in condizioni di
oscurità)

Novembre 2020

Ufficio federale dei trasporti UFT
Indirizzo postale: CH-3003 Berna
Sede: Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen
Franziska Sarott
Tel. +41 58 462 57 34, Fax +41 58 462 55 95
franziska.sarott@bav.admin.ch
www.bav.admin.ch

Editore Ufficio federale dei trasporti, 3003 Berna
Divisioni Infrastruttura e Sicurezza

Diffusione: pubblicazione sul sito Internet dell'UFT
(www.bav.admin.ch)

Lingue: tedesco (originale)
francese
italiano

Entrata in vigore: gennaio 2018 (sostituisce le «Condizioni per le corse notturne con funivie a movimento continuo e seggiovie» del 6 maggio 1991)

Ufficio federale dei trasporti



Anna Barbara Remund, Vicedirettrice
Divisione Infrastruttura



Dott. Rudolf Sperlich, Vicedirettore
Divisione Sicurezza

Edizioni / documentazione delle modifiche

N. registrazione/dossier: UFT / BAV-412.00-00075/00004/00006

Versione	Data	Autore	Modifiche	Stato ¹
V 1.00	01.01.2018	Ufficio federale dei trasporti UFT	Prima stesura	in vigore
V 2.00	01.11.2020	Ufficio federale dei trasporti UFT	Nuova denominazione come Direttiva (in precedenza Guida Pratica)	In vigore

¹ Stato del documento; opzioni possibili: in corso / in revisione / in vigore (con visto) / sostituito.

INDICE

A.	Introduzione	4
1.	Requisiti supplementari per le corse in condizioni di oscurità	4
2.	Definizione di corsa in condizioni di oscurità	4
3.	Disposizioni applicabili alle corse in condizioni di oscurità	4
4.	Scenari di pericolo	5
B.	Procedura di autorizzazione delle corse in condizioni di oscurità	5
1.	Nuovi impianti	5
2.	Impianti esistenti	5
3.	Impianti esistenti sui quali finora sono state effettuate solo occasionalmente corse notturne	6
4.	Corse in condizioni di oscurità su funicolari e funivie a va e vieni finora non soggette ad autorizzazione	6
5.	Documentazione da presentare nei casi B.2 e B.4 (obbligo di autorizzazione)	6
C.	Requisiti tecnici e operativi per gli impianti che effettuano corse in condizioni di oscurità	6
1.	Criteri d'esame generali	7
2.	Requisiti specifici per i diversi impianti	7

Allegato

Gestione degli scenari di pericolo: lista di controllo delle misure per le corse in condizioni di oscurità	9
---	----------

A. Introduzione

1. Requisiti supplementari per le corse in condizioni di oscurità

Le corse in condizioni di oscurità su impianti a fune sono soggette a requisiti supplementari per garantire la sicurezza dell'esercizio, specialmente in relazione alle operazioni di recupero. La presente direttiva si prefigge di aiutare le imprese di trasporto a fune ad attuare in modo corretto e ragionevole le vigenti disposizioni legislative, talvolta suscettibili di interpretazione, nonché di semplificare le procedure di autorizzazione delle corse in condizioni di oscurità.

La direttiva non crea nuove norme di diritto. È possibile derogare dalle indicazioni in essa contenute dimostrando che la sicurezza è garantita anche con altri mezzi.

2. Definizione di corsa in condizioni di oscurità

Per corse in condizioni di oscurità si intendono tutte le corse aperte al pubblico che iniziano tra il tramonto e l'alba astronomici.

La distinzione tra corse notturne «frequenti» e «occasional» contenuta nelle «Condizioni per le corse notturne con funivie a movimento continuo e seggiovie» del 6 maggio 1991 viene soppressa. Le autorizzazioni rilasciate dall'UFT d'ora in poi contemplano unicamente la modalità di esercizio «corse in condizioni di oscurità».

3. Disposizioni applicabili alle corse in condizioni di oscurità

3.1 Ordinanza sugli impianti a fune

Gli impianti a fune devono soddisfare i requisiti essenziali, ossia le norme SN EN (art. 5 dell'ordinanza sugli impianti a fune adibiti al trasporto di persone, OIFT²). L'UFT controlla l'adempimento dei suddetti requisiti nell'ambito della procedura di autorizzazione (art. 33 cpv. 2 lett. c OIFT).

Secondo l'articolo 44 OIFT, l'impresa di trasporto a fune è tenuta a dimostrare che il recupero in linea è realizzabile in qualsiasi momento, in tutti i regimi d'esercizio ammissibili, rapidamente e in modo sicuro (art. 44 cpv. 1 OIFT).

3.2 Norme SN EN

Al numero 5.3.1 della norma SN EN 12397 è stabilito quanto segue:

«L'esercizio può essere garantito durante la notte solo qualora siano state adottate misure particolari per assicurare la sicurezza dell'impianto stesso e dei passeggeri».

Relativamente alle operazioni di recupero, al numero 6 della norma SN EN 1909 è stabilito quanto segue (trad.):

«La durata prevedibile totale dell'insieme delle operazioni fissata nel piano di evacuazione non deve superare tre ore e trenta minuti. Se dall'analisi della sicurezza emerge la necessità di accorciare la durata totale, occorre tenerlo in considerazione».

² RS 743.011

4. Scenari di pericolo

Per lo svolgimento di corse in condizioni di oscurità vanno considerati in particolare i seguenti scenari di pericolo:

1. visibilità e visuale ridotta a causa di insufficiente illuminazione nelle stazioni e in tutta l'area;
2. maggior difficoltà nel riconoscere mutamenti delle condizioni atmosferiche e dei venti, nonché nel riconoscere le condizioni dell'impianto o eventuali pericoli per esso;
3. maggior stress psicologico dei passeggeri, con conseguente necessità di fornire maggior assistenza e accorciare i tempi di recupero;
4. equipaggiamento/abbigliamento dei passeggeri inadeguato per il recupero terrestre;
5. difficoltà per il personale di soccorso (necessità di compiere un tragitto a piedi, di calarsi con una fune, di spostamenti terrestri);
6. eventuale disponibilità ridotta del personale di soccorso.

L'impresa di trasporto a fune deve stabilire misure volte a fronteggiare i suddetti scenari di pericolo nel programma d'esercizio, nel regolamento d'esercizio e nel piano di recupero (art. 18 della legge federale sugli impianti a fune adibiti al trasporto di persone, LIFT³).

B. Procedura di autorizzazione delle corse in condizioni di oscurità

1. Nuovi impianti

Se su impianti di nuova realizzazione si intendono svolgere anche corse in condizioni di oscurità, occorre richiedere una specifica autorizzazione nella domanda di approvazione dei piani: le misure costruttive e operative vanno documentate nel progetto allegato alla domanda; l'adempimento di eventuali oneri, così come le misure volte a fronteggiare gli scenari di pericolo, vanno documentati nell'attestato di sicurezza allegato alla domanda di rilascio dell'autorizzazione d'esercizio. In questo caso l'autorizzazione d'esercizio rilasciata contempla anche le corse in condizioni di oscurità, che potranno dunque essere svolte senza la necessità di ulteriori autorizzazioni.

2. Impianti esistenti

Lo svolgimento di corse in condizioni di oscurità su impianti già esistenti che non sono stati originariamente concepiti e autorizzati a tal scopo di norma rappresenta una modifica sostanziale dell'esercizio. Occorre pertanto presentare un'apposita domanda di autorizzazione all'UFT, accompagnata da un'analisi della sicurezza in riferimento agli scenari di pericolo elencati al numero 4 (art. 36 OIFT).

Se a seguito dell'analisi della sicurezza l'impresa di trasporto a fune dovesse invece accertare che le corse in condizioni di oscurità non implicano ulteriori pericoli date le condizioni straordinariamente semplici, lo svolgimento di tali corse potrà essere considerato come una modifica non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'articolo 36a capoverso 3 OIFT.

Nell'ambito delle attività di sorveglianza l'UFT esamina l'analisi della sicurezza e la relativa documentazione, nonché il programma d'esercizio e il programma per il recupero dei passeggeri aggiornati. Se l'UFT dovesse accertare che, contrariamente a quanto stabilito dall'impresa di trasporto a fune, lo svolgimento di corse in condizioni di oscurità rappresenta una modifica soggetta ad autorizzazione, occorrerà presentare successivamente l'apposita domanda.

³ RS 743.01

3. Impianti esistenti sui quali finora sono state effettuate solo occasionalmente corse notturne

Se l'impresa di trasporto a fune finora aveva soddisfatto i requisiti per lo svolgimento di «corse notturne occasionali», si suppone che soddisfi (tuttora) i requisiti per lo svolgimento di corse in condizioni di oscurità e che quindi tali corse rappresentino una modifica dell'esercizio non soggetta ad autorizzazione (art. 36a cpv. 3 OIFT). Il presupposto è che l'impresa di trasporto disponga di un'analisi della sicurezza in riferimento agli scenari di pericolo elencati al numero 4.

4. Corse in condizioni di oscurità su funicolari e funivie a va e vieni finora non soggette ad autorizzazione

Le imprese che finora hanno effettuato corse in condizioni di oscurità su funicolari e funivie a va e vieni e desiderano continuare a farlo devono disporre di un'analisi della sicurezza in riferimento agli scenari di pericolo elencati al numero 4, che dovrà essere inoltrata all'UFT per verifica entro il 31 dicembre 2020. Qualora a seguito dell'analisi della sicurezza e della verifica dell'UFT si dovesse accertare che sussiste un obbligo di autorizzazione, l'impresa dovrà presentare una domanda per l'adeguamento dell'autorizzazione d'esercizio già rilasciata.

5. Documentazione da presentare nei casi B.2 e B.4 (obbligo di autorizzazione)

Insieme alla domanda di autorizzazione allo svolgimento di corse in condizioni di oscurità vanno presentati i seguenti documenti:

- valutazione degli scenari di pericolo indicati al numero 4 del capitolo A e prova che l'impianto in questione rispetta i requisiti elencati ai numeri 1 e 2 del capitolo C (cosiddetta «analisi della sicurezza»);
- documentazione tecnica aggiornata da cui risultino le misure previste (ad es. rapporto tecnico, profilo longitudinale aggiornato in caso di installazioni fisse aggiuntive, alimentazione elettrica, ecc.);
- programma d'esercizio, programma per il recupero dei passeggeri e piano di recupero aggiornati;
- attestato dello svolgimento riuscito di una esercitazione di recupero in condizioni di oscurità;
- piano di situazione dell'impianto (almeno in scala 1:5000) con indicazione degli immobili abitati in via permanente eventualmente interessati dall'impatto fonico e dei relativi gradi di sensibilità secondo il piano delle zone;
- indicazione di eventuali zone di tranquillità per la fauna selvatica delimitate nell'area dell'impianto.

Qualora il richiedente non dovesse ritenere rilevanti alcuni documenti tra quelli menzionati, potrà non presentarli fornendo una breve motivazione. L'UFT potrà successivamente chiederne la presentazione.

C. Requisiti tecnici e operativi per gli impianti che effettuano corse in condizioni di oscurità

I criteri di seguito elencati riflettono gli attuali requisiti in materia di sicurezza. Le domande di autorizzazione delle corse in condizioni di oscurità vengono esaminate dall'UFT sulla base di questi criteri, nonché delle misure concretamente adottate (cfr. allegato).

In linea di principio spetta all'impresa di trasporto a fune valutare, nell'analisi della sicurezza, se i requisiti per lo svolgimento di corse in condizioni di oscurità qui elencati risultano appropriati (dal punto di vista tecnico, topografico e operativo) per il proprio impianto (cfr. cap. A, n. 4), oppure se nel caso specifico necessitano di un adeguamento.

1. Criteri d'esame generali

Il programma d'esercizio, il programma per il recupero dei passeggeri e il piano di recupero devono contemplare anche le corse in condizioni di oscurità. Per gli impianti esposti a condizioni climatiche o topografiche particolari vanno definite opportune misure complementari.

Il tempo di recupero deve essere ridotto in funzione del tipo di impianto e della situazione (cfr. norma SN EN 1909⁴). Al fine di poter attuare questo requisito, l'impresa di trasporto a fune deve illustrare se e come (ad es. funzione convoglio, minor numero di passeggeri per veicolo, equipaggiamento parziale, ecc.) è possibile ridurre (del 20 % circa) il tempo di recupero in condizioni di oscurità, rispetto al tempo di recupero di giorno.

Deve essere stata effettuata con successo e documentata un'esercitazione di recupero in condizioni di oscurità (art. 44 e 50 OIFT). Vanno programmate periodicamente (ogni 2–3 anni) altre esercitazioni di recupero.

Gli ingressi e le uscite delle stazioni, così come i punti di salita e discesa nelle stazioni, devono essere ben illuminati. I cartelli con le istruzioni per i viaggiatori devono essere ben leggibili anche di notte.

Va prestata particolare attenzione al comportamento dei passeggeri, soprattutto al loro equipaggiamento individuale e alle loro condizioni fisiche (art. 48 cpv. 3 OIFT).

2. Requisiti specifici per i diversi impianti

In base al tipo di impianto, per lo svolgimento di corse in condizioni di oscurità occorre rispettare i seguenti requisiti, ovvero dimostrarne l'adempimento:

2.1 Funivie a movimento continuo (cabinovie e seggiovie)

Nelle situazioni critiche (raffiche di vento, perturbazioni dell'impianto, elevato numero di passeggeri, assistenza ai passeggeri, ecc.) è richiesta la presenza di un numero adeguato di addetti nelle stazioni (ossia la presenza di due addetti nelle stazioni), affinché questi possano aiutarsi reciprocamente.

Durante le operazioni di recupero il tracciato deve poter essere sufficientemente illuminato, in conformità con le disposizioni del piano di recupero, attraverso riflettori fissi installati sui sostegni o sufficienti dispositivi mobili.

Eventuali movimenti anomali dei veicoli in arrivo e in partenza devono essere ben riconoscibili (illuminazione dei veicoli in arrivo), in modo da poter sorvegliare l'ingresso nelle stazioni e l'uscita dalle stesse.

2.2 Funivie a va e vieni

Le funivie a va e vieni che di giorno sono autorizzate all'esercizio senza accompagnamento di norma in condizioni di oscurità possono svolgere unicamente l'esercizio accompagnato, a causa dei rischi più elevati.

Eventuali movimenti anomali dei veicoli in arrivo e in partenza devono essere ben riconoscibili (illuminazione dei veicoli in arrivo), in modo da poter sorvegliare l'ingresso nelle stazioni e l'uscita dalle stesse.

⁴ Cfr. numero 6 della norma SN EN 1909 (trad.): «Se dall'analisi della sicurezza emerge la necessità di accorciare la durata totale, occorre tenerlo in considerazione».

2.3 Funicolari

Le funicolari che di giorno sono autorizzate all'esercizio senza accompagnamento di norma possono svolgere l'esercizio senza accompagnamento anche in condizioni di oscurità.

2.4 Impianti particolari (funivie bifuni e trifuni, funivie a movimento continuo con veicoli raggruppati, ecc.):

Si applicano per analogia i requisiti previsti per gli impianti trattati ai numeri 2.1 - 2.3.

Allegato Gestione degli scenari di pericolo: lista di controllo delle misure per le corse in condizioni di oscurità

Osservazioni preliminari

Di seguito figura una serie di domande concrete⁵ riguardanti problematiche che secondo l'UFT occorre considerare relativamente agli scenari di pericolo. Lo scopo è principalmente quello di richiamare l'attenzione sugli aspetti essenziali da considerare nell'analisi tecnico-operativa e nella preparazione del dossier per la domanda.

1. Problematiche relative al sistema d'impianto, all'ubicazione e all'esercizio previsto

Tipo di impianto: di quale tipo di impianto si tratta? Funicolare, funivia a va e vieni, cabinovia, seggiovia o altro.

Situazione delle stazioni: il flusso di passeggeri è adatto anche all'esercizio notturno? I rilevanti cartelli informativi per i passeggeri sono riconoscibili?

Ubicazione: come è ubicato l'impianto? È esposto a condizioni particolari in virtù della sua ubicazione (su una cresta, esposto al vento, altitudine, zona esposta a valanghe, ecc.)?

Frequenza: con quale frequenza sono previste le corse in condizioni di oscurità? Le corse notturne sono limitate a determinati periodi/mesi dell'anno?

Passeggeri: il tipo di passeggeri si differenzia da quelli diurni? Quali passeggeri utilizzano principalmente l'impianto nella fascia oraria in questione? Quali saranno prevedibilmente le condizioni di questi passeggeri? Sciatori: persone sportive, abbigliamento adeguato, event. attrezzature ingombranti; altri: turisti, ospiti del ristorante, abbigliamento e calzature inadeguati, equipaggiamento individuale, persone a mobilità ridotta.

2. Problematiche relative all'esercizio dell'impianto

Programma d'esercizio: le corse in condizioni di oscurità sono regolamentate in modo adeguato e definitivo nel programma d'esercizio? Con quale frequenza è previsto l'esercizio dell'impianto in condizioni di oscurità? Quali settori operativi sono interessati dalle corse notturne? Come viene assicurata la sorveglianza dell'esercizio in condizioni di oscurità (flusso di passeggeri, riconoscimento di irregolarità dell'impianto, individuazione di oscillazioni dei veicoli, ecc.)?

Spiegazione / esempi di misure: i cartelli e le istruzioni rilevanti per i viaggiatori devono essere ben leggibili anche di notte. Affinché gli addetti possano subito aiutarsi reciprocamente nelle situazioni critiche (raffiche di vento, perturbazioni dell'impianto, assistenza ai passeggeri, ecc.), può essere necessaria (soprattutto per rispettare il tempo di recupero previsto) la presenza di due addetti nelle stazioni, in particolare quelle delle funivie a movimento continuo.

Flusso dei passeggeri: come è regolato il flusso di passeggeri per le corse in condizioni di oscurità? Come vengono sorvegliati i veicoli in arrivo in condizioni di oscurità?

Spiegazione / esempi di misure: gli ingressi e le uscite delle stazioni devono essere ben illuminati e provvisti dei necessari dispositivi di protezione (ad es. parapetti, corrimano, ecc.). I punti per la salita e la discesa devono essere provvisti di impianti fissi di illuminazione. Eventuali movimenti anomali dei veicoli in arrivo e in partenza devono essere ben riconoscibili, ad esempio mediante riflettori aggiuntivi puntati sul tracciato.

Condizioni meteorologiche: le corse in condizioni di oscurità possono essere effettuate solo se le condizioni meteorologiche sono favorevoli. Se incombe un peggioramento delle condizioni meteorologiche l'esercizio deve essere tempestivamente sospeso, ovvero deve essere prontamente

⁵ Le domande sono talvolta seguite da spiegazioni, indicazioni ed esempi di misure di provata efficacia adottate negli ultimi 20 anni nel settore degli impianti a fune. L'elenco non ha alcuna pretesa di esaustività. Scenari di pericolo specifici dell'impianto o dell'area di ubicazione possono richiedere chiarimenti o provvedimenti aggiuntivi o diversi. L'obiettivo primario è sempre garantire un esercizio sicuro.

evacuata l'area interessata dall'offerta (per es. escursioni notturne a piedi/in slitta, sci notturno, ristorazione, ecc.). Quali provvedimenti sono necessari in questo caso? Come avviene la raccolta e la trasmissione di informazioni, ecc.? Informazioni agli utenti?

Pubblicazione delle corse in condizioni di oscurità, annuncio pubblico: la corsa notturna viene pubblicata? In caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli la corsa notturna può essere cancellata (art. 48 cpv. 1 e 2 OIFT)? Quali sono i criteri per farlo?

***Spiegazione / esempi di misure:** lo svolgimento di corse in condizioni di oscurità può essere pubblicato solo con riserva di cancellazione in qualunque momento, se le circostanze lo richiedono. Occorre monitorare l'andamento delle condizioni meteorologiche in modo da poter sospendere per tempo l'esercizio.*

Istruzioni ai passeggeri: qual è il comportamento prevedibile dei passeggeri (art. 48 cpv. 3 OIFT)? In che modo è possibile influenzare / guidare / controllare il loro comportamento? I veicoli devono essere accompagnati?

***Spiegazione / esempi di misure:** occorre prestare particolare attenzione al comportamento dei passeggeri, soprattutto al loro equipaggiamento individuale e alle loro condizioni fisiche.*

A questo proposito, l'impresa di trasporto a fune deve attrezzarsi per prestare ai passeggeri idoneo materiale aggiuntivo (ad es. teli isolanti, abiti pesanti, ecc.), adeguato alle circostanze specifiche dell'impianto e del luogo.

In questo contesto sono rilevanti anche le finalità del trasporto (ad es. sci notturno, discese in slitta, seminari, banchetti, ecc.). All'occorrenza, prima di iniziare la corsa deve essere richiamata l'attenzione dei passeggeri sulla necessità di tenere un comportamento calmo nei veicoli, per non mettere in pericolo se stessi e gli altri passeggeri. Le persone che possono mettere in pericolo l'esercizio dell'impianto o altre persone non vanno trasportate (art. 48 OIFT).

Sulle funivie a va e vieni che di giorno effettuano servizio senza accompagnamento è possibile adeguarsi alla particolare situazione comportata dalle corse in condizioni di oscurità affiancando ai passeggeri un accompagnatore, a meno che il tipo di impianto (collegamento di una località) e di passeggeri (prevalentemente abitanti del posto abituati all'impianto) lo renda superfluo.

Raggiungibilità del capo tecnico: entro quanto tempo il capo tecnico o il suo sostituto possono raggiungere l'impianto in caso di perturbazione? Eventualmente è necessario ridurre il tempo rispetto all'esercizio normale?

Il capo tecnico o il suo sostituto assicurano di essere tempestivamente raggiungibili durante lo svolgimento di corse in condizioni di oscurità e, in particolare, di potersi recare rapidamente sul posto in caso di perturbazione, in modo da rispettare il tempo massimo di recupero prescritto.

3. Problematiche relative al recupero dei passeggeri

Per garantire la sicurezza dell'esercizio sono rilevanti soprattutto le condizioni di recupero in caso di perturbazione e il recupero in modo sicuro dei passeggeri⁶.

Raggiungibilità della squadra di soccorso: in che modo viene assicurato l'intervento della squadra di soccorso? È possibile disporre sempre delle persone necessarie anche in caso di corse in condizioni di oscurità e il loro intervento avviene nei tempi previsti?

***Spiegazione / esempi di misure:** l'impresa di trasporto a fune assicura che le risorse necessarie per le operazioni di recupero siano disponibili anche durante le corse in condizioni di oscurità. Le organizzazioni*

⁶ Se l'impianto di trasporto a fune resta in esercizio fino al calare dell'oscurità, vanno esaminati i punti della presente sezione rilevanti per questa modalità di esercizio e adottate le misure conseguentemente necessarie (art. 44 OIFT). Va dunque considerata l'eventualità di perturbazioni non immediatamente risolvibili e che determinino la necessità di proseguire le operazioni di recupero durante la notte. A questo proposito si veda anche quanto precisato nel capitolo A, numero 2, «Definizione di corsa in condizioni di oscurità».

di recupero e il personale d'esercizio in servizio di picchetto chiamati a partecipare alle operazioni di recupero notturne vanno informati preventivamente dello svolgimento delle corse in condizioni di oscurità.

Preparazione, formazione: quali particolari difficoltà possono insorgere presso l'impianto in questione a causa dell'oscurità (relativamente all'impianto stesso, ma anche all'area di ubicazione / al recupero dei passeggeri)? La squadra di soccorso conosce le particolari difficoltà che si pongono in caso di intervento in condizioni di oscurità? Quali misure particolari devono essere adottate per fronteggiare queste difficoltà?

***Spiegazione / esempi di misure:** l'organizzazione di recupero deve considerare soprattutto le particolari difficoltà comportate dal recupero durante la notte. Il tempo di recupero in caso di corse in condizioni di oscurità di norma va ridotto del 20 % circa rispetto al tempo di recupero diurno (equivalente alla precedente disposizione contenuta nel «documento Gassmann»). Tutte le persone coinvolte in funzioni chiave non vanno solo adeguatamente istruite, ma devono anche aver partecipato a un'esercitazione di recupero notturna. Le esercitazioni di recupero notturne vanno svolte periodicamente e documentate. In base al tipo di impianto, l'esercitazione delle fasi critiche di un'operazione di recupero in condizioni di oscurità di norma va ripetuta ogni due-tre anni (cosiddetta esercitazione parziale). L'esercitazione sull'intero impianto va ripetuta almeno ogni cinque anni, in base all'intensità delle corse in condizioni di oscurità.*

Equipaggiamento tecnico: di quale equipaggiamento tecnico deve essere provvisto l'impianto affinché le operazioni di recupero in condizioni di oscurità possano svolgersi in sicurezza? In che modo è possibile illuminare il tracciato?

***Spiegazione / esempi di misure:** lungo il tracciato delle funivie a movimento continuo vanno installati riflettori fissi che garantiscano un'illuminazione sufficiente durante le operazioni di recupero. L'impiego di dispositivi d'illuminazione mobili è consentito solo se questi sono disponibili in caso di necessità e se in caso di perturbazione consentono di illuminare completamente l'area e le vie d'accesso, in conformità con le disposizioni del piano di recupero. Se i dispositivi d'illuminazione mobili devono essere forniti da terzi, occorre garantire la disponibilità del materiale necessario durante lo svolgimento delle corse notturne mediante la stipulazione di un accordo bilaterale.*

Svolgimento delle operazioni di recupero, tempo di recupero: le operazioni di recupero in condizioni di oscurità comportano maggior stress per i passeggeri. Inoltre, è prevedibile che al calare dell'oscurità la temperatura subisca un brusco calo. Il tempo di recupero notturno deve essere ridotto? Quali misure si possono adottare a tal scopo (funzione convoglio, minor numero di passeggeri per veicolo, ecc.)? In che modo si comunica con i passeggeri e viene assicurato il loro benessere (cibo e bevande, protezione dal freddo, ecc.)?

***Spiegazione / esempi di misure:** lo svolgimento delle operazioni di recupero di notte deve tenere in debita considerazione le particolari circostanze determinate dall'oscurità e dal freddo, in particolare il fatto che molte attività possono richiedere tempi più lunghi. Inoltre, occorre considerare che in condizioni di oscurità i passeggeri sono sottoposti a maggior stress e che possono insorgere altri problemi a seguito dell'abbassamento delle temperature. Il tempo di recupero di notte deve essere adattato alle particolari situazioni prevedibili.*

Occorre limitare il più possibile il tempo di recupero, la consistenza delle squadre di soccorso e il numero di passeggeri coinvolti, nonché i tratti di linea interessati. A questo scopo, sulle funivie a movimento continuo (cabinovie e seggiovie) è possibile trasportare i passeggeri in gruppi (funzione convoglio, a gruppi) e/o riducendo la frequenza sulla linea. Durante le operazioni di recupero i mezzi di comunicazione con i passeggeri (altoparlanti, megafoni, ecc.) vanno impiegati in modo sistematico e adeguato alle circostanze. Tutte le possibili condizioni di carico (carico parziale o funzione convoglio, da adottare durante l'esercizio notturno) devono essere contemplate dalla decisione di approvazione dei piani. Diversamente, occorre presentare un'apposita domanda di autorizzazione e avviare la relativa procedura.