

AZIENDA TRASPORTI FUNICOLARI  
Malcesine - Monte Baldo  
16 GEN. 2026  
Prot. N° 041



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO

**FUNIVIA BIFUNE A VA E VIENI**  
in servizio pubblico per il trasporto di persone

**F36 - M.1.12B**  
**“SAN MICHELE – MONTE BALDO”**  
(562 – 1749)

**ESERCENTE: FUNIVIA MALCESINE MONTE BALDO**

Il presente Regolamento di esercizio contiene i seguenti allegati:  
Allegato A) Parametri significativi e prescrizioni particolari di esercizio.  
Allegato B) Piano di evacuazione.

**Azienda Trasporti Funicolari  
Malcesine - Monte Baldo**

L'ESERCENTE: (firma del legale rappresentante) Amm.ne: C.so Porta Nuova, 96 - 37122 VERONA  
Tel. 045.592434 - Fax 045.593818

IL DIRETTORE DELL'ESERCIZIO: (firma)

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI TRENTO  
dott. ing. MARIO PEDROTTI  
ISCRIZIONE ALBO N° 1269

Approvazione dell'Organo di sorveglianza:

ANSFISA - U.O.T. VENEZIA

IL DIRIGENTE AD INTERIM  
(Ing. Henry Del Greco)  
*documento firmato digitalmente*

PROVINCIA DI VERONA

IL DIRIGENTE  
(Dott. Paolo Dominioni)  
*documento informatico sottoscritto digitalmente*





<b>TITOLO I – GESTIONE DELL’IMPIANTO E DEL PERSONALE .....</b>	<b>3</b>
1. DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE .....	3
2. ORDINAMENTO DEL PERSONALE .....	3
3. OBBLIGHI DELL’ESERCENTE .....	3
4. MANSIONI ED OBBLIGHI DEL DIRETTORE DELL’ESERCIZIO .....	4
5. MANSIONI ED OBBLIGHI DEL CAPO SERVIZIO .....	5
6. MANSIONI ED OBBLIGHI DEL MACCHINISTA .....	7
7. MANSIONI ED OBBLIGHI DEGLI AGENTI.....	7
8. COMPORTAMENTO DEL PERSONALE IN SERVIZIO VERSO IL PUBBLICO .....	8
<b>TITOLO II – MODALITÀ DI ESERCIZIO .....</b>	<b>9</b>
9. ORARI NEL SERVIZIO PUBBLICO .....	9
10. SERVIZIO IN CONDIZIONI NORMALI.....	9
11. FUNZIONAMENTO CON AZIONAMENTO DI RECUPERO .....	9
12. REGOLAZIONI/INTERVENTI DELL’IMPIANTO DURANTE L’ESERCIZIO .....	9
13. TELEASSISTENZA .....	10
14. ANOMALIE DURANTE IL SERVIZIO.....	10
15. SERVIZIO IN CONDIZIONI LIMITATE .....	10
16. SVUOTAMENTO DELLA LINEA PER COMPROMISSIONE DI FUNZIONI DI SICUREZZA .....	11
17. SERVIZIO IN CONDIZIONI ECCEZIONALI .....	11
18. SOCCORSO AI VIAGGIATORI INFORTUNATI.....	11
19. OPERAZIONI DI EVACUAZIONE .....	11
20. PREVENZIONE CONTRO I RISCHI DERIVANTI DA EVENTI METEOROLOGICI .....	11
21. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO PER VENTO E PER ALTRE CAUSE ATMOSFERICHE.....	11
22. RIPRESA DEL SERVIZIO DOPO EVENTI METEOROLOGICI AVVERSI.....	12
23. ESERCIZIO CON PARTI DI IMPIANTO NON PRESIDATE.....	12
24. ESERCIZIO AUTOMATICO .....	12
25. TRASFERIMENTO DEL PERSONALE ADDETTO ALL’IMPIANTO CON TELECOMANDO NON IN SERVIZIO PUBBLICO .....	12
26. TRASPORTO DELLE PERSONE DISABILI .....	12
27. TRASPORTI SPECIALI.....	12
<b>TITOLO III – DISPOSIZIONI PER I VIAGGIATORI.....</b>	<b>14</b>
28. DISPOSIZIONI PER I VIAGGIATORI .....	14
<b>TITOLO IV - DOCUMENTI PER L’ESERCIZIO .....</b>	<b>16</b>
29. DOCUMENTI DI IMPIANTO .....	16
<b>TITOLO V - CONTROLLI IN ESERCIZIO .....</b>	<b>17</b>
30. CONTROLLI IN ESERCIZIO .....	17
<b>TITOLO VI – ISPEZIONI PERIODICHE .....</b>	<b>21</b>
31. ISPEZIONI SUGLI IMPIANTI .....	21
<b>TITOLO VII - VISITE E PROVE PERIODICHE DELL’ORGANO DI SORVEGLIANZA.....</b>	<b>23</b>
32. ACCERTAMENTI SUGLI IMPIANTI.....	23
33. PARTECIPAZIONE DELL’ORGANO DI SORVEGLIANZA ALLE ISPEZIONI ANNUALI.....	23
<b>ALLEGATO A).....</b>	<b>24</b>
1. PARAMETRI SIGNIFICATIVI PER L’ESERCIZIO .....	24
2. CONSISTENZA MINIMA DEL PERSONALE E CASI PARTICOLARI .....	24
3. CONFIGURAZIONI DEGLI ARGANI .....	24
4. DISPOSITIVI O I MEZZI AGGIUNTIVI PER LA SORVEGLIANZA DELLA LINEA IN CASO DI VENTO .....	25
5. SERVIZIO IN CONDIZIONI LIMITATE (MODALITÀ DI ESCLUSIONE E MISURE DI COMPENSAZIONE).....	25
6. SVUOTAMENTO DELLA LINEA.....	25
7. MODALITÀ PER TELEASSISTENZA .....	26
8. CONDIZIONI PARTICOLARI DI SERVIZIO NOTTURNO .....	26
9. PRESCRIZIONI DI ESERCIZIO SPECIFICHE PER TIPOLOGIA DI IMPIANTO .....	26
10. DISPOSIZIONI IN CASO DI FORTE VENTO.....	27



*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

11.	ESERCIZIO CON PARTI DI IMPIANTO NON PRESIDATE .....	27
12.	SPECIFICHE PER TRASPORTO DISABILI .....	27
13.	ESERCIZIO AUTOMATICO .....	28
14.	TRASPORTI AL SEGUITO .....	30
15.	TRASPORTO DI MERCI .....	30
16.	TRASPORTO DI BICICLETTE, MEZZI DI SCIVOLAMENTO O SIMILARI .....	31
17.	SPECIFICHE TRASPORTO ANIMALI .....	31
18.	ALTRE PRESCRIZIONI PARTICOLARI DI ESERCIZIO .....	31
<b>ALLEGATO B)</b>	.....	<b>33</b>



## **TITOLO I – GESTIONE DELL’IMPIANTO E DEL PERSONALE**

### **1. Disposizioni di carattere generale**

Il presente documento riporta le norme regolamentari per garantire la sicurezza dei viaggiatori durante il servizio pubblico.

Le attività lavorative conseguenti ai contenuti del presente documento e dei suoi allegati, sono regolate dalle norme specifiche in materia di salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

L'esercizio dell'impianto si svolge sotto l'osservanza delle norme tecniche in vigore per le Funivie bifune con movimento "a va e vieni", delle modalità indicate nel presente Regolamento nonché secondo le limitazioni ed indicazioni imposte dai costruttori nel manuale di uso e manutenzione (in seguito M.U.M.).

Il Regolamento di esercizio deve essere portato a conoscenza del personale addetto all'impianto; le disposizioni per i viaggiatori devono essere esposte, presso le stazioni di imbarco, in maniera ben visibile al pubblico.

I funzionari dell'Organo di sorveglianza ed i componenti della Commissione Funicolari Aeree e Terrestri presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di Roma hanno diritto alla libera circolazione sugli impianti dietro presentazione delle relative tessere di riconoscimento.

### **2. Ordinamento del personale**

La gestione della funivia è compito dell'Esercente, mentre la direzione tecnica è affidata al Direttore dell'esercizio, proposto dall'Esercente e nominato ai sensi dell' art. 89, nel rispetto degli artt. 90 e 91, del D.P.R. 753/80.

Il Direttore dell'esercizio, per tutto ciò che concerne l'attività tecnica, sia di esercizio che di manutenzione, si avvale obbligatoriamente dell'opera di un Capo servizio.

Il personale operativo addetto a svolgere funzioni di sicurezza nella conduzione degli impianti a fune durante il servizio è generalmente costituito da:

- il Capo servizio;
- il macchinista;
- gli agenti di stazione e di vettura.

Al fine di assicurare la regolarità dell'esercizio, per tener conto delle assenze per riposo periodico, congedo o malattia, oltre al numero di persone di cui sopra deve essere previsto del personale sostituto.

La consistenza minima e i casi particolari (ad esempio controllo da remoto, telesorveglianza) sono regolati nell'Allegato A.

L'elenco nominativo dell'organico complessivo è compilato in ordine gerarchico secondo le mansioni, firmato dal concessionario, controfirmato dal Direttore dell'esercizio e dal Capo servizio e depositato presso l'impianto.

Gli agenti addetti all'impianto che svolgono funzioni che interessano la sicurezza dell'esercizio devono, previo esame, essere riconosciuti idonei all'esercizio delle loro mansioni dal Direttore dell'esercizio su proposta del Capo servizio; all'occorrenza il Direttore dell'esercizio può richiedere che tali accertamenti, atti a constatare la permanenza delle condizioni psicofisiche e tecniche che hanno dato luogo al benessere d'idoneità, vengano ripetuti.

Il personale addetto all'impianto deve essere facilmente riconosciuto mediante un contrassegno e/o indumenti facilmente riconoscibili.

### **3. Obblighi dell'Esercente**

In relazione agli obblighi ed alle incombenze poste a suo carico, l'Esercente deve in particolare:

- a. provvedere alla nomina del Direttore o del Responsabile dell'esercizio, ovvero alla sua sostituzione;



- b. provvedere alla dotazione del personale necessario a garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio, almeno nella misura minima stabilita nel Regolamento d'esercizio di ciascun impianto;
- c. comunicare all'Organo di sorveglianza, prima dell'esercizio, l'organico del personale, comprendente l'elenco dei nominativi, firmato dal Direttore dell'esercizio e dal Capo servizio, le qualifiche e gli estremi dell'abilitazione di ciascun addetto. Ogni variazione di personale intervenuta nel periodo di esercizio deve essere comunicata al predetto Organo entro il termine di 10 giorni;
- d. rispettare le disposizioni riguardanti il personale contenute in norme di legge e nel Regolamento di esercizio, nonché a quelle impartite dall'Organo di sorveglianza o dal Direttore dell'esercizio;
- e. provvedere alla disponibilità dei materiali soggetti ad usura, di ricambio e di scorta, su indicazione del Capo servizio o del Direttore dell'esercizio, assicurando, se prescritto dalle norme tecniche di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti a fune, la disponibilità di idonei locali sia per la conservazione dei materiali e delle attrezzature, sia per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione ordinaria;
- f. dar corso ai lavori di manutenzione straordinaria, di rifacimento, di adeguamento tecnico, obbligatori o ritenuti necessari ai fini della sicurezza e regolarità dell'esercizio;
- g. ove necessario, stipulare apposite convenzioni con organizzazioni pubbliche o private in grado di fornire durevolmente ed a titolo obbligatorio mezzi e personale idoneo ed in numero sufficiente per un'eventuale evacuazione dei passeggeri e per l'effettuazione delle esercitazioni periodiche di evacuazione;
- h. curare la formazione, l'istruzione e l'esercitazione dei partecipanti alle operazioni di evacuazione da esso dipendenti, nonché mantenere in efficienza i mezzi meccanici necessari per l'evacuazione;
- i. sospendere l'esercizio qualora all'impianto non dovesse essere preposto alcun Direttore dell'esercizio (ad esempio a seguito di dimissioni e mancata sostituzione), dandone immediata comunicazione all'Organo di sorveglianza;
- j. sottoscrivere una polizza assicurativa per la responsabilità civile;
- k. comunicare al Direttore dell'esercizio le date di inizio e fine dell'esercizio stagionale e le date di interruzione dello stesso.

#### 4. Mansioni ed obblighi del Direttore dell'esercizio

Il Direttore dell'esercizio rappresenta l'Esercente ai fini della vigilanza tecnica sull'impianto e pertanto risponde dell'efficienza del servizio nei riguardi della sicurezza dei viaggiatori e delle condizioni di regolarità dell'esercizio. Il Direttore dell'esercizio provvede a:

- a. redigere il Regolamento di esercizio sulla base dello schema-tipo predisposto dall'Organo di sorveglianza, tenuto conto delle esigenze del servizio svolto, del tipo di impianto, delle condizioni fissate dal progettista, dal costruttore e dal direttore dei lavori, nonché delle eventuali particolari cautele e modalità di esercizio prescritte dalla commissione incaricata delle verifiche e prove funzionali dell'impianto; per gli impianti già in esercizio formula le proposte di modifica del Regolamento di esercizio per adeguarlo ad eventuali nuove esigenze del servizio;
- b. abilitare, su proposta del Capo servizio, il personale alle diverse mansioni interessanti la sicurezza e la regolarità dell'esercizio, predisponendo altresì quanto necessario per l'aggiornamento professionale del personale stesso;
- c. trasmettere all'esercente ed al Capo servizio le eventuali osservazioni sul personale in servizio, nonché esonerare dal servizio, mediante apposito ordine scritto trasmesso all'Esercente, il personale giudicato non idoneo allo svolgimento delle mansioni affidate, per scarsa attitudine o per gravi mancanze in relazione alla sicurezza;
- d. predisporre, d'intesa con l'Esercente, l'organizzazione per l'evacuazione dei viaggiatori in linea, in particolare:
  - 1. fornendo al Responsabile dell'attuazione del Piano di evacuazione le istruzioni per coordinare o collaborare alle relative operazioni, per curare la costante efficienza delle necessarie attrezzature e per verificare il necessario livello di addestramento del personale addetto a tali operazioni, anche con l'effettuazione periodica di manovre di evacuazione simulate;



2. valutando l'idoneità e la rispondenza della predetta organizzazione ed apportandovi, se del caso, le necessarie modifiche od integrazioni;
- e. programmare e predisporre d'intesa con l'Esercente, sulla base delle norme in vigore e delle apposite istruzioni fornite dal costruttore, tutti i controlli e gli interventi periodici di manutenzione necessari per accertare e mantenere lo stato dell'impianto e la sicurezza dell'esercizio, sovrintendendo a tali controlli ed interventi;
- f. segnalare tempestivamente all'Organo di sorveglianza tutte le anomalie od irregolarità riscontrate nel funzionamento dell'impianto, ancorché non ne siano derivati incidenti, che possano costituire indizio di inconvenienti suscettibili di determinare eventi pericolosi per i viaggiatori, il personale o l'impianto stesso; nel caso sospende il servizio, quando, per motivi di urgenza, non vi abbia già provveduto il Capo servizio, dandone immediata comunicazione motivata all'Organo di sorveglianza;
- g. effettuare le seguenti operazioni:
  1. ispezioni annuali per gli impianti con esercizio continuo, coadiuvato dal personale dell'impianto;
  2. ispezioni per la riapertura stagionale, coadiuvato dal personale dell'impianto;
  3. ispezioni straordinarie, coadiuvato dal personale dell'impianto;
  4. verifiche di tutti quei componenti che, su indicazione del Capo servizio, diano luogo a dubbi circa la sicurezza e la regolarità dell'esercizio;
- h. adempiere alle incombenze previste dalla normativa vigente in merito alle funi dell'impianto, traendone le necessarie conclusioni;
- i. adempiere alle incombenze previste dalla normativa vigente in merito ai tutti i controlli non distruttivi su particolari organi e strutture dell'impianto, traendone le necessarie conclusioni;
- j. effettuare sopralluoghi con cadenza almeno mensile; in tale occasione deve controllare la regolare compilazione del Registro giornale e controfirmarlo;
- k. comunicare la data delle visite straordinarie con congruo anticipo all'Organo di sorveglianza, per consentire un'eventuale partecipazione a fini ispettivi dei funzionari dello stesso;
- l. trasmettere la dichiarazione all'Organo di sorveglianza, prima della data di apertura dell'esercizio, circa l'esito positivo dell'ispezione annuale;
- m. depositare entro la data di apertura all'esercizio presso l'impianto ed inviare entro 30 giorni dalla stessa, all'Organo di sorveglianza copia dell'ispezione annuale di cui al punto che precede, contenente in particolare le eventuali prescrizioni impartite all'Esercente ed al Capo servizio relative ai lavori da effettuare e le disposizioni di esercizio da seguire, al fine di garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio, ed accertare infine l'ottemperanza a quanto prescritto.

In casi eccezionali e temporanei, il Direttore dell'esercizio rende note le proprie disposizioni mediante ordini di servizio datati e numerati progressivamente, che devono essere depositati in copia presso l'impianto, unitamente al Regolamento di esercizio, e la cui efficacia decorre dal momento della loro emanazione. Gli ordini di servizio che riguardano la sicurezza dell'impianto e dei trasportati debbono essere inviati all'Organo di sorveglianza.

## 5. Mansioni ed obblighi del Capo servizio

Il Capo servizio ha il compito di eseguire e far eseguire tutte le disposizioni contenute nel Regolamento di esercizio e quelle impartite dal Direttore dell'esercizio per la sicurezza e la regolarità dell'esercizio.

Egli interviene inoltre, di propria iniziativa, in caso di situazioni non previste, integrando le disposizioni ricevute con opportuni provvedimenti volti a garantire o a ripristinare la sicurezza e la regolarità dell'esercizio.

In particolare il Capo servizio:

- a. effettua i controlli periodici di sua competenza e verifica l'effettuazione di quelli di competenza del macchinista e degli agenti, compilando i relativi documenti e controllando la regolare tenuta del Registro giornale;



## Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo

- b. durante il servizio deve trovarsi sempre in prossimità dell'impianto o degli impianti dei quali è responsabile ed essere reperibile in ogni momento mediante mezzi di comunicazione e poter raggiungere l'impianto entro un tempo massimo di 30 minuti;
- c. esercita il controllo sull'impianto;
- d. vigila sull'attività e sul corretto comportamento del personale, anche nei confronti dei viaggiatori, relazionando al Direttore dell'esercizio eventuali inadempienze;
- e. effettua regolarmente i controlli sullo stato delle funi;
- f. provvede alla manutenzione degli impianti, compresi i mezzi di evacuazione, qualora in dotazione della società esercente, secondo il programma e le istruzioni delle ditte costruttrici e del Direttore dell'esercizio, compilando o sottoscrivendo il Registro di controllo e manutenzione;
- g. provvede affinché sia assicurata la pronta disponibilità del personale e dei mezzi necessari per le operazioni di evacuazione, compresa la percorribilità dell'eventuale sentiero di soccorso o della passerella, ed effettua periodicamente le relative esercitazioni con le squadre all'uopo previste;
- h. collabora con il Responsabile dell'attuazione del Piano di evacuazione alle operazioni di evacuazione, secondo quanto stabilito nel presente Regolamento o nel Piano di evacuazione allegato;
- i. dà immediata comunicazione all'Esercente ed al Direttore dell'esercizio nel caso in cui si verificano incidenti od eventi che possono dar luogo a pericolo durante l'esercizio;
- j. segnala tempestivamente al Direttore dell'esercizio e all'Esercente eventuali guasti, difetti o anomalie degli impianti, allo scopo di ricevere le relative istruzioni;
- k. provvede affinché venga osservato l'orario di servizio;
- l. risponde della buona conservazione dei materiali soggetti ad usura, di scorta e di ricambio;
- m. comunica al Direttore dell'esercizio ed all'Esercente l'elenco dei materiali soggetti ad usura e dei materiali di ricambio necessari per l'esercizio e la manutenzione;
- n. prende tutte le iniziative atte a garantire la sicurezza dell'esercizio in caso di condizioni atmosferiche avverse o di eventi particolari;
- o. nel caso di eventi e condizioni atmosferiche tali da pregiudicare la sicurezza o di anomalie tecniche che compromettano la sicurezza del trasporto, sospende il servizio, dandone immediata comunicazione all'Esercente e al Direttore dell'esercizio ed annota sul Registro giornale l'evento o l'anomalia e la causa eventualmente accertata. Nel caso in cui l'impianto sia provvisto di P.I.S.T.E. e/o di P.I.D.A.V., pone in atto quanto in essi previsto, a seguito dell'indicazione di chiusura ricevuta da parte del responsabile dei piani stessi;
- p. stabilisce i compiti del personale dell'impianto, nei limiti della relativa abilitazione, controllandone l'efficienza, i turni e la presenza sul lavoro, anche in relazione all'entità del traffico;
- q. accerta la disponibilità del personale necessario in conformità al Regolamento di esercizio e alle disposizioni del Direttore dell'esercizio;
- r. è responsabile dei dispositivi di parzializzazione ed esclusione (ad esempio chiavi, commutatori) e verifica che tutte le eventuali parzializzazioni ed esclusioni operate, da lui espressamente autorizzate, siano registrate sul Registro giornale;
- s. preclude il trasporto di persone o di cose che a suo giudizio possano pregiudicare la sicurezza e la regolarità dell'esercizio;
- t. propone, per l'abilitazione a cura del Direttore dell'esercizio, i macchinisti e gli agenti verificandone il possesso delle competenze necessarie all'espletamento delle mansioni loro affidate;
- u. cura la manutenzione e la dislocazione della segnaletica relativa all'esercizio in stazione ed in linea, dell'attrezzatura antincendio e di pronto soccorso;
- v. assiste il Direttore dell'esercizio nell'addestramento ed aggiornamento del personale e durante le ispezioni periodiche.
- w. svolge le ulteriori mansioni specifiche previste nell'allegato A.



## 6. Mansioni ed obblighi del macchinista

Il macchinista provvede alla manovra ad alla sorveglianza dell'impianto, attenendosi al Regolamento di esercizio ed alle istruzioni fornitegli dal Capo servizio.

In particolare:

- a. verifica, eventualmente coadiuvato dagli agenti, il regolare stato di efficienza dell'intero impianto (apparecchiature di sicurezza, stazioni non motrici e linea comprese) e quindi manovra l'impianto;
- b. durante il servizio resta nei pressi del posto di manovra, sempre pronto ad intervenire e a sorvegliare il corretto funzionamento della stazione motrice;
- c. esegue, con l'aiuto degli agenti, i prescritti controlli in esercizio giornalieri di sua competenza, curandone la regolare annotazione nel Registro giornale;
- d. arresta l'impianto e dà immediatamente notizia al Capo servizio in caso di guasti o anomalie rilevati durante il suo funzionamento, attendendo le relative istruzioni o, in caso di urgenza, provvede di sua iniziativa; in seguito, annota sul Registro giornale quanto accaduto ed i provvedimenti adottati;
- e. collabora con il Capo servizio a tutte le operazioni di carattere tecnico, secondo gli ordini da quest'ultimo impartiti, compresi il recupero o l'evacuazione dei viaggiatori;
- f. si accerta che nessun viaggiatore sia presente sui veicoli al termine del servizio ed ogniqualvolta venga sospeso il funzionamento dell'impianto;
- g. verifica, ogniqualvolta debba mettere in moto l'impianto, che detta manovra possa essere attuata senza alcun danno a persone e cose, attendendo comunque il consenso degli altri agenti di stazione e/o di vettura;
- h. impedisce agli estranei l'accesso alla zona dei macchinari e alle zone interessate dal transito dei viaggiatori o dal movimento dei veicoli ed interviene nel caso in cui si avveda di un irregolare comportamento dei viaggiatori;
- i. preclude il trasporto di persone o cose che a suo giudizio possano pregiudicare la sicurezza dell'esercizio;
- j. chiude, al termine del servizio, gli ingressi all'impianto ed appone gli appositi cartelli per interdire l'accesso alla stazione di sua competenza da parte di estranei;
- k. collabora alle operazioni di evacuazione secondo quanto previsto dal piano di evacuazione;
- l. svolge le ulteriori mansioni specifiche previste nell'allegato A.

Le mansioni dell'agente sotto descritte potranno essere svolte dal macchinista, a condizione che oltre a manovrare l'impianto sia in grado di rivolgere l'attenzione e l'aiuto necessario ai viaggiatori.

## 7. Mansioni ed obblighi degli agenti

L'agente provvede alla sorveglianza della parte di impianto a lui assegnata e all'assistenza ai viaggiatori.

In particolare:

- a. effettua i controlli periodici di sua competenza;
- b. rimane costantemente sul posto di lavoro assegnatogli dal Capo servizio durante il servizio;
- c. collabora con il Capo servizio e con il macchinista in tutte le operazioni di carattere tecnico, secondo gli ordini da essi impartiti, compresi il recupero o l'evacuazione dei viaggiatori;
- d. arresta l'impianto in caso di pericolo;
- e. cura la manutenzione delle aree di imbarco e di sbarco;
- f. sorveglia l'accesso dei passeggeri alla zona di partenza lungo l'itinerario delimitato da appositi recinti, le operazioni di imbarco e di sbarco ed assiste i passeggeri, su loro richiesta oppure a propria discrezione, se ne ricorre la necessità; in particolare, provvede affinché i viaggiatori si tengano pronti nella zona indicata e nel numero corrispondente alla capacità di ciascun veicolo;

**Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo**

- g. agevola, a sua discrezione e/o su richiesta del viaggiatore (in particolare di bambini, di viaggiatori con bagagli, di viaggiatori diversamente abili) l'operazione di entrata e uscita dal veicolo;
- h. preclude il trasporto di persone o cose che a suo giudizio possano pregiudicare la sicurezza dell'esercizio;
- i. impedisce agli estranei l'accesso alla zona dei macchinari e alle zone interessate dal transito dei viaggiatori o dal movimento dei veicoli ed interviene nel caso in cui si avveda di un irregolare comportamento dei viaggiatori;
- j. sorveglia il buon funzionamento della stazione a lui assegnata e il tratto di linea a lui visibile dal proprio posto di servizio;
- k. chiude, al termine del servizio, gli ingressi all'impianto ed apporre gli appositi cartelli per interdire l'accesso alla stazione di sua competenza da parte di estranei;
- l. collabora alle operazioni di evacuazione secondo quanto previsto dal piano di evacuazione;
- m. cura la buona conservazione delle recinzioni;
- n. svolge le ulteriori mansioni specifiche previste dall'allegato A.

L'agente di vettura, oltre alle lettera dalla a) alla l):

- o. agevola l'entrata e l'uscita dei viaggiatori, controllando che gli stessi attendano sulla zona indicata e che l'accesso alla vettura avvenga in modo regolato e ordinato, in modo che si susseguano all'ingresso nel numero corrispondente alla capacità della vettura e che abbandonino la vettura, liberando la zona di uscita e seguendo itinerari prestabiliti;
- p. controlla che la vettura abbia un comportamento regolare nell'entrata/uscita in stazione, osservando in particolare i rallentamenti nelle zone di dazio;
- q. provvede alla sorveglianza delle apparecchiature di vettura;
- r. rende inaccessibile la vettura al termine dell'orario di servizio, chiudendo le porte della vettura e del piano di imbarco;
- s. osserva, in caso di avverse condizioni atmosferiche, il regolare transito della vettura lungo la linea, all'incrocio delle vetture ed in corrispondenza dei sostegni, le oscillazioni delle funi e la fase di avvicinamento alla stazione, in modo da poter avvertire immediatamente il macchinista di ogni anomalia eventualmente riscontrata;

**8. Comportamento del personale in servizio verso il pubblico**

Il personale in servizio è tenuto a mantenere un comportamento corretto verso i viaggiatori, evitando con essi qualsiasi discussione e facendo eventualmente intervenire il Capo servizio.

Deve richiamare l'attenzione dei viaggiatori inosservanti sul rispetto delle prescrizioni per i viaggiatori previste nel presente Regolamento ed in particolare delle istruzioni riportate nei cartelli monitori apposti nelle stazioni ed in linea, nonché di ogni altra indicazione eventualmente loro impartita.

In caso di trasgressione a dette istruzioni da parte dei viaggiatori, e soprattutto qualora la trasgressione costituisca pericolo per il servizio, provvede a fermare l'impianto e ad avvertire il Capo servizio, il quale provvede, se del caso, direttamente o per il tramite dell'Esercente, ad allertare le Forze dell'Ordine.

Qualsiasi oggetto rinvenuto nelle stazioni e lungo la linea deve essere consegnato al Capo servizio, che provvederà di conseguenza.



## **TITOLO II – MODALITÀ DI ESERCIZIO**

### **9. Orari nel servizio pubblico**

L'esercizio deve svolgersi con le modalità disposte dal presente Regolamento in conformità all'orario di servizio. Gli orari nonché le disposizioni per i viaggiatori, redatte anche nelle lingue straniere più diffuse in loco, debbono essere esposti al pubblico nelle stazioni di imbarco.

L'orario potrà essere prolungato su decisione del Capo servizio a seguito di particolari esigenze di trasporto.

Se non espressamente autorizzato, non è ammesso il servizio nelle ore notturne, intendendosi per servizio notturno quello effettuato 30 minuti dopo il tramonto del sole. Eventuali norme per l'esercizio notturno sono riportate nell'allegato A.

### **10. Servizio in condizioni normali**

Il servizio pubblico in condizioni normali si effettua, utilizzando le configurazioni previste nell'allegato A, quando l'impianto si trova correttamente predisposto in tutte le sue parti e in stato di consenso alla marcia e le condizioni meteorologiche e di visibilità non richiedono alcuna precauzione particolare.

Nel caso di guasto all'azionamento principale e se la rimessa in moto dell'impianto in un tempo ragionevole non fosse possibile, deve essere utilizzato l'azionamento di riserva, ove disponibile.

I viaggiatori possono essere trasportati solo quando:

- le prove previste dal Registro giornale sono state eseguite con esito positivo e ivi registrate;
- ciascuna stazione/veicolo è presidiata, ove previsto, dal personale alla stessa preposto.

Devono essere mantenute durante il servizio le distanze di sicurezza regolamentari sia nelle stazioni che in linea.

Nelle giornate e nelle ore di vento nelle quali sia ancora consentito il servizio, ma che possano far temere un aumento rapido di intensità o la formazione di raffiche pericolose, gli agenti delle stazioni/veicoli devono osservare frequentemente la linea, eventualmente anche con i dispositivi o i mezzi aggiuntivi indicati nell'allegato A, allo scopo di effettuare le segnalazioni del caso, da comunicare al macchinista.

Al termine del servizio l'accesso alle stazioni da parte del pubblico deve essere impedito chiudendo gli ingressi. Inoltre, dovranno essere apposti in punti ben visibili cartelli segnaletici appositi.

Se l'impianto è dotato di registratore di eventi, dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- a. di norma l'esercizio può svolgersi solo con il registratore inserito;
- b. relativamente al registratore è guasto, sotto la responsabilità del Capo servizio, può essere escluso previa annotazione sul Registro giornale; in questa configurazione, nel caso di arresto significativo, sono prontamente registrate nel Registro giornale l'ora e le cause di arresto;
- c. il Capo servizio dovrà avere cura che le registrazioni vengano conservate per almeno un anno.

### **11. Funzionamento con azionamento di recupero**

Qualora si verifichi un guasto tale da impedire la ripresa della marcia dell'impianto con l'azionamento principale o con l'azionamento di riserva, il Capo servizio dispone il recupero dei viaggiatori in linea mediante l'azionamento relativo e, in seguito, sospende il servizio, dandone comunicazione al Direttore dell'esercizio. I passeggeri in attesa nelle stazioni devono essere indirizzati verso altri impianti o a mezzi di trasporto alternativi appositamente predisposti al successivo trasferimento, a meno di quanto disposto al punto 17 del presente Regolamento.

Copia della procedura, per l'inserzione e l'utilizzo dell'azionamento di recupero deve essere affissa in stazione motrice.

### **12. Regolazioni/interventi dell'impianto durante l'esercizio**

Le regolazioni/interventi sull'impianto durante l'esercizio si distinguono in permanenti o provvisorie. Entrambe devono essere annotate sul Registro giornale dell'impianto.



### **1) Regolazioni/interventi permanenti**

Al fine di migliorare la regolarità dell'esercizio il Capo servizio, in accordo con il Direttore dell'esercizio, può effettuare delle regolazioni permanenti o piccoli interventi agli organi dell'impianto e alle tarature dei dispositivi di sorveglianza.

Ogni modifica permanente alle tarature deve essere autorizzata preventivamente dal Direttore dell'esercizio, il quale ha la responsabilità di verificare, se del caso in loco ed eventualmente sentendo la ditta costruttrice dell'impianto, l'idoneità della modifica effettuata.

Il Direttore dell'esercizio deve notificare all'Organo di sorveglianza, con le idonee giustificazioni, le modifiche e gli interventi attuati, i quali non possono in alcun caso avere rilievo sulle prestazioni dell'impianto.

Non sono soggette alla notifica le modifiche permanenti relative ad organi ed elementi non direttamente interessanti la sicurezza.

### **2) Regolazioni/interventi provvisori**

Il Capo servizio, in accordo con il Direttore dell'esercizio, può apportare modifiche provvisorie interessanti la sicurezza agli organi dell'impianto e alle tarature dei dispositivi di sorveglianza quando queste siano ritenute necessarie per concludere esclusivamente il servizio giornaliero, a condizione che siano mantenute, adottando le necessarie misure di compensazione, condizioni di sicurezza equivalenti a quelle iniziali. Il giorno successivo, qualora tali modifiche provvisorie permangano, il servizio non può quindi essere ripreso.

Nei tempi tecnici strettamente necessari, devono successivamente essere ripristinate le condizioni iniziali di funzionamento degli organi e dei dispositivi di sorveglianza dell'impianto sottoposti a modifica provvisoria e quindi potrà essere ripreso il servizio.

## **13. Teleassistenza**

Sotto la supervisione del Capo servizio e del Direttore dell'esercizio e previa predisposizione con apposita chiave hardware di consenso inserita sull'impianto, è ammesso l'intervento in teleassistenza della ditta costruttrice delle apparecchiature elettriche.

La connessione "on line" dell'impianto e il relativo consenso per la modifica dei parametri, è consentita solamente per il tempo strettamente necessario a svolgere tale operazione.

La connessione deve avvenire con modalità che assicurino la protezione da agenti esterni dei dati trasmessi attraverso essa e quelli già presenti nel software.

## **14. Anomalie durante il servizio**

Il personale operativo che constati una situazione anomala o un incidente, deve intervenire immediatamente ed eventualmente arrestare l'impianto.

Qualsiasi arresto imprevisto dell'impianto deve essere seguito da un'analisi della situazione da parte del macchinista, il cui risultato può indurre il macchinista stesso ad informare o meno il Capo servizio.

Quando l'arresto rischia di prolungarsi, il personale operativo deve informare i passeggeri, possibilmente in più lingue, tempestivamente e periodicamente, tranquillizzandoli e comunicando loro la presumibile durata della fermata.

Prima di effettuare una eventuale marcia indietro, i viaggiatori devono essere informati.

## **15. Servizio in condizioni limitate**

Quando non siano soddisfatti i requisiti per il servizio pubblico in condizioni normali, la prosecuzione del servizio è consentita soltanto nel caso in cui sia garantita l'incolumità dei passeggeri, del personale e dei terzi.

Qualora si verificano guasti od anomalie nel funzionamento dell'impianto tali da generare la degradazione dei dispositivi che realizzano funzioni di sicurezza, la prosecuzione del servizio è consentita solamente per il tempo strettamente necessario a riparare tali dispositivi o per installare i ricambi.

Il Capo servizio, se necessario e con le dovute precauzioni, esclude o autorizza l'esclusione dei dispositivi di sicurezza dell'impianto degradati secondo le indicazioni riportate nel M.U.M. o nell'allegato A.



## 16. Svuotamento della linea per compromissione di funzioni di sicurezza

Ogni qualvolta si verificano guasti od anomalie nel funzionamento dell'impianto tali da generare la compromissione dei dispositivi che realizzano funzioni di sicurezza, o quando l'esercizio continuativo, in relazione anche alle caratteristiche dell'impianto, diventi pericoloso, il Capo servizio dispone la sospensione del servizio. In tal caso, sotto la direzione e responsabilità del Capo servizio, devono essere trasportati a monte e/o a valle tutti i passeggeri presenti nelle vetture, senza fare ulteriori corse, fatto salvo quanto disposto al punto 17.

A tal fine il Capo servizio mette in atto le misure di compensazione, secondo le indicazioni riportate nel M.U.M. o nell'allegato A, annotando l'evento sul Registro giornale.

## 17. Servizio in condizioni eccezionali

Limitatamente al tempo necessario per risolvere situazioni di emergenza, di ordine pubblico, di necessità di svuotamento dei comprensori, di trasporto intervallivo o di incendio nei pressi della linea o situazioni similari, è ammessa la modifica temporanea della velocità di penalizzazione conseguente alle esclusioni o alle parzializzazioni dei dispositivi di sorveglianza.

A tal fine il Capo servizio, in accordo con il Direttore dell'esercizio, individua ulteriori particolari misure di compensazione, oltre a quelle già previste, annotando l'evento sul Registro giornale.

## 18. Soccorso ai viaggiatori infortunati

In caso di incidente sono prioritari i soccorsi agli infortunati che abbiano subito lesioni. Qualora necessario, devono essere allertate le persone e le organizzazioni previste.

Negli impianti ubicati in località ove non esista un'organizzazione permanente per il pronto soccorso di viaggiatori infortunati, deve essere predisposta a cura dell'Esercente almeno l'attrezzatura di primo soccorso in almeno una delle stazioni.

## 19. Operazioni di evacuazione

Quando, per guasti non riparabili in tempi brevi o per altre cause di forza maggiore, si prevede che l'impianto rimarrà immobilizzato a lungo, il Capo servizio dispone, entro 15 minuti dall'arresto, l'inizio delle operazioni di soccorso dei viaggiatori, i quali saranno subito avvisati, preferibilmente in più lingue, e mantenuti al corrente delle operazioni, mediante l'agente di vettura o gli altoparlanti di bordo.

Le operazioni si effettuano secondo le modalità, con l'utilizzo dei dispositivi e con il numero di squadre indicate nel piano di soccorso predisposto dal Direttore dell'esercizio e contenuto nel Piano di evacuazione (allegato B al presente Regolamento), la cui applicazione sarà affidata al Responsabile dell'evacuazione.

Il Capo servizio si riserva peraltro di:

- a. ritardare l'inizio delle operazioni di evacuazione se, valutando le difficoltà presenti al momento, ha la certezza di poter effettuare il recupero dei veicoli;
- b. proseguire le operazioni di approntamento per il recupero durante lo svolgimento dell'evacuazione ed interrompere quest'ultimo nel momento in cui il recupero sia reso possibile.

## 20. Prevenzione contro i rischi derivanti da eventi meteorologici

Per la prevenzione contro i rischi derivanti da eventi meteorologici tali da pregiudicare la sicurezza dell'esercizio, il Capo servizio utilizza le informazioni provenienti dai sistemi di collegamento diretto giornaliero con gli appositi servizi di informazione meteorologica e nivometrica nazionali e locali, rese disponibili dall'Esercente, per i necessari provvedimenti per la chiusura preventiva dell'impianto.

## 21. Sospensione del servizio per vento e per altre cause atmosferiche

Il Capo servizio dispone la sospensione del servizio ogni qualvolta le condizioni atmosferiche siano tali da pregiudicare la sicurezza dei viaggiatori o dell'impianto.

In caso di vento che possa provocare pericolose oscillazioni dei veicoli e/o delle funi, il servizio deve essere sospeso dopo aver portato in stazione tutti i viaggiatori che si trovano in linea, con velocità opportunamente ridotta e adottando tutte le precauzioni del caso.



In caso di diminuzione dell'intensità del vento, il Capo servizio può decidere di riprendere il normale servizio, riportando l'impianto alla velocità nominale.

Se invece l'azione del vento è tale da rendere difficoltosa anche l'ultimazione della corsa di svuotamento della linea a velocità ridotta o il rientro dei veicoli, l'impianto deve essere arrestato, avvisando i viaggiatori con i mezzi a disposizione circa le ragioni dell'arresto, tranquillizzandoli ed eventualmente provvedendo all'evacuazione degli stessi se si ritenga improbabile la diminuzione dell'intensità del vento.

Sull'impianto sono previste due soglie di velocità del vento:

- 1) al raggiungimento della prima soglia di velocità del vento, come specificato nell'allegato A, che provoca un allarme sonoro, il personale deve aumentare la sua attenzione rispetto alle oscillazioni dei veicoli ed eventualmente rallentare la velocità manualmente ed avvertire il Capo servizio;
- 2) al superamento della seconda soglia di velocità del vento, il servizio deve essere sospeso e si opera come specificato nell'allegato A.

## **22. Ripresa del servizio dopo eventi meteorologici avversi**

Ogniquale volta il servizio inizia o riprende dopo eventi meteorologici avversi, il Capo servizio stabilisce i controlli adeguati alla situazione e dispone eventualmente una corsa di prova per poter riprendere il servizio. Quest'ultima deve essere preceduta da un'adeguata ricognizione della linea. Tali controlli e i relativi esiti sono annotati sul Registro giornale.

## **23. Esercizio con parti di impianto non presidiate**

Per le disposizioni operative si rimanda all'allegato A.

## **24. Esercizio automatico**

Per le disposizioni operative si rimanda all'allegato A.

## **25. Trasferimento del personale addetto all'impianto con telecomando non in servizio pubblico**

Per le disposizioni operative si rimanda al M.U.M. e al Documento di Valutazione dei Rischi di cui al D.Lgs. 81/2008.

## **26. Trasporto delle persone disabili**

La persona disabile deve comunicare al personale addetto all'impianto le eventuali particolari esigenze per la salita e la discesa e concordare le diverse modalità di trasporto.

Per le operazioni di evacuazione si rimanda all'allegato B.

### **26.1. Trasporto di pedoni disabili**

Per il trasporto di persone a mobilità ridotta, l'impianto deve essere arrestato per le operazioni di imbarco e sbarco.

Disposizioni particolari per il trasporto di pedoni disabili sono riportate nell'allegato A.

## **27. Trasporti speciali**

### **27.1. Trasporto al seguito**

È consentito al viaggiatore il trasporto di bagagli, cose, attrezzature o animali durante il servizio pubblico a condizione che la sicurezza del trasporto non ne venga pregiudicata, che lo stesso ne garantisca la custodia durante il viaggio e che tale trasporto non interferisca con quello degli altri passeggeri.

Obblighi o limitazioni, a cui il trasporto speciale sull'impianto è assoggettato, sono riportati nell'allegato A.

### **27.2. Trasporto di merci**

L'agente deve verificare che la sicurezza delle persone e dell'impianto non sia compromessa in ragione della stabilità, del peso e dell'ingombro.



E' in generale da considerarsi ingombrante o non trasportabile un oggetto che abbia un peso eccessivo oppure una forma che condizioni il corretto accesso al veicolo da parte degli altri viaggiatori, o che impedisca l'uso corretto delle protezioni per i viaggiatori.

A tal fine l'agente di stazione/vettura deve:

- gestire la movimentazione dei materiali in modo da non creare intralcio o pericolo per i passeggeri in accesso alla vettura/agli altri veicoli;
- regolare il carico dei materiali sui veicoli curando che la distribuzione dei pesi risulti uniforme e posizionando gli oggetti in modo tale da limitare i danni agli stessi o ai veicoli in caso di brusche frenate.

Specifiche informazioni sono contenute nell'allegato A.

### **27.3. Trasporto di biciclette o similari**

Per le disposizioni operative si rimanda all'allegato A.

### **27.4 Trasporto di animali**

Sono ammessi al trasporto solamente gli animali domestici.

E' consentito il trasporto di animali solo se la taglia e la tipologia, nonché i sistemi di ausilio al trasporto, permettono al viaggiatore di trasportare l'animale in sicurezza.

Circa il trasporto di cani, vige l'obbligo di guinzaglio e museruola, se non trasportati in appositi contenitori.

I cani segnalati aggressivi dal proprietario vanno trasportati separatamente dagli altri viaggiatori, ad eccezione dei possessori.

Specifiche informazioni sono contenute nell'allegato A.



### **TITOLO III – DISPOSIZIONI PER I VIAGGIATORI**

#### **28. Disposizioni per i viaggiatori**

- 1) I viaggiatori devono rispettare le istruzioni indicate dagli appositi cartelli monitori affissi sia nelle stazioni che nei veicoli/vetture e tutte quelle altre particolari disposizioni che, al fine di evitare incidenti, sono impartite dal personale dell'impianto.
- 2) I viaggiatori devono comportarsi in maniera da non arrecare pericolo o danni ad altre persone. Nel caso in cui portino con sé bagagli, cose o attrezzature devono anche garantirne la custodia.
- 3) I viaggiatori, per servirsi dell'impianto, devono munirsi dei titoli di viaggio da esibire al personale su richiesta.
- 4) Il viaggiatore che non sia pratico dell'utilizzo del sistema di trasporto deve avvertire il personale dell'impianto e richiedere le istruzioni del caso. Alle persone estranee al servizio è proibito - salvo autorizzazione o esigenze attinenti all'esercizio dei diritti sindacali regolati da leggi o da accordi contrattuali - introdursi nelle aree e recinti dell'impianto.
- 5) L'ordine di precedenza per l'entrata è dato esclusivamente dall'ordine di presentazione alla partenza salvo che per il personale di servizio, gli incaricati della sorveglianza e gli addetti al soccorso.
- 6) Ai viaggiatori è vietato:
  - a) *in assenza del personale addetto, accedere alle zone/banchine di imbarco, e, in particolare, avvicinarsi o salire sul veicolo;*
  - b) *entrare in evidente stato di alterazione delle condizioni psicofisiche ovvero non sufficientemente protetti in relazione alle condizioni climatiche ambientali;*
  - c) *accedere all'impianto se, per il loro stato o per il loro comportamento, possano pregiudicare la sicurezza propria e degli altri viaggiatori, disturbare i viaggiatori e turbare l'ordine pubblico;*
  - d) *trasportare oggetti o cose pericolose o infiammabili o che impediscono un'agevole entrata sui veicoli/vetture;*
  - e) *seguire percorsi non prestabiliti nelle stazioni o manomettere qualsiasi dispositivo dell'impianto;*
  - f) *fumare nelle stazioni e nei veicoli/vetture;*
  - g) *provocare oscillazioni dei veicoli;*
  - h) *viaggiare sui veicoli in posizione scorretta;*
  - i) *far sporgere o gettare oggetti di qualsiasi tipo dal veicolo;*
  - j) *danneggiare le parti dei veicoli.*
- 7) Il personale può precludere il trasporto di persone o cose che a suo giudizio possano pregiudicare la sicurezza dell'esercizio.
- 8) Alla partenza i viaggiatori devono disporsi secondo le zone indicate.
- 9) Nel caso di evacuazione dei viaggiatori in linea, essi devono porre attenzione alle comunicazioni. I viaggiatori dovranno attendere il personale addetto all'evacuazione conservando la posizione corretta sui veicoli, astenendosi da ogni iniziativa personale.
- 10) I viaggiatori diversamente abili sono tenuti ad accertarsi con il personale della possibilità del trasporto sull'impianto.
- 11) E' consentito il trasporto di animali domestici quali cani, gatti, uccelli, piccoli animali. Il trasporto degli animali è consentito solo se la taglia e la tipologia, nonché i sistemi di ausilio al trasporto, permettono al viaggiatore di trasportare l'animale in sicurezza.  
  
I viaggiatori con animali al seguito devono comunque adottare le precauzioni necessarie e vigilare sulla sicurezza e sulla incolumità propria e dei terzi. Resta a carico del proprietario



dell'animale la responsabilità per qualunque danno a persone o cose o anche all'impianto funiviario che potrebbe verificarsi nel corso del trasporto.

Circa il trasporto di cani, vige l'obbligo di guinzaglio di lunghezza non superiore a 1,5 m e museruola o di trasportini. I cani aggressivi devono essere segnalati al personale dal proprietario.

- 12) I viaggiatori che non osservino le disposizioni precedenti saranno ritenuti responsabili degli eventuali danni arrecati all'Esercente, agli altri viaggiatori ed a terzi.
- 13) Gli eventuali reclami dei viaggiatori riguardanti il servizio devono essere inviati ad ANSFISA - U.O.T. Nord-Est - Strada della Motorizzazione Civile, 13 - 30174 MESTRE (VE) ed al Servizio Trasporti, traffico e mobilità della Provincia di Verona - Via delle Franceschine, 10 - 37122 VERONA, con l'indirizzo preciso del reclamante, in assenza del quale saranno considerati anonimi e non si darà ad essi alcun seguito.
- 14) I trasgressori delle presenti disposizioni, la cui inosservanza possa arrecare pregiudizio all'incolumità dei viaggiatori e degli agenti o rechi danno agli impianti, saranno deferiti all'autorità giudiziaria qualora il fatto integri una delle ipotesi di reato previste dagli artt. 432 e 650 del codice penale.
- 16) Tutti gli eventuali passeggeri disabili devono preventivamente avvertire il personale prima di salire a bordo delle vetture, facendo presente qualsiasi necessità di aiuto ed attenersi alle seguenti disposizioni. Eventuali diverse modalità di trasporto devono essere concordare con il personale.  
I passeggeri con difficoltà motorie, ma che possono salire e scendere dalle vetture autonomamente, devono obbligatoriamente reggersi saldamente agli appositi sostegni per tutta la durata del viaggio o, all'occorrenza, prendere posto sullo strapuntino per loro previsto. I passeggeri con propria sedia a rotelle sono ammessi a bordo di ciascuna vettura nel numero massimo di due, al fine di facilitare eventuali operazioni di soccorso in linea, e devono essere seguiti per tutta la durata del viaggio da un accompagnatore qualificato.  
I passeggeri non vedenti devono obbligatoriamente prendere posto sullo strapuntino per tutta la durata del viaggio e, se non accompagnati, sono ammessi a bordo di ciascuna vettura nel numero massimo di due, al fine di facilitare eventuali operazioni di soccorso in linea.  
I passeggeri non udenti devono eventualmente munirsi di materiale per scrivere al fine di comunicare con gli agenti in servizio.
- 17) Le carrozzine od i passeggini per bambini sono ammessi a bordo di ciascuna vettura nel numero massimo di quattro, al fine di facilitare eventuali operazioni di soccorso in linea. Ciascuno di essi deve essere seguito per tutta la durata del viaggio da un accompagnatore. Qualora possibile, i passeggini devono essere richiusi "ad ombrello".
- 18) Sono previste corse riservate ai soli utilizzatori di parapendio secondo le modalità indicate nell'apposito regolamento esposto. Le operazioni di carico e scarico dei parapendio devono essere effettuate dai relativi proprietari, sotto propria diretta responsabilità, attenendosi alle eventuali direttive degli agenti in servizio.
- 19) Sono previste corse riservate al trasporto di biciclette secondo le modalità indicate nell'apposito regolamento esposto. La capienza massima di ciascuna cabina è pari a 26 biciclette. Nella cabina contenente le biciclette devono prendere posto i possessori delle stesse.  
Le operazioni di carico, scarico e trasferimento da un tronco all'altro della bicicletta sono a cura del possessore. Questi deve collocare il mezzo secondo le eventuali indicazioni degli agenti ed in modo da non recare intralcio o disturbo, sia in vettura che durante l'attesa e deve custodirlo in modo che non possa causare danno a persone o deteriorare impianti o attrezzature. Le biciclette introdotte in vettura devono essere pulite da terra, olio e grasso in modo da non sporcare la vettura o le persone.



## **TITOLO IV - DOCUMENTI PER L'ESERCIZIO**

### **29. Documenti di impianto**

Presso l'impianto devono essere presenti i seguenti documenti:

1. l'ultimo verbale dell'ispezione annuale o il verbale delle verifiche e prove funzionali e l'elenco delle tarature (anche solo su supporto informatico);
2. i manuali di uso e manutenzione (M.U.M.) forniti dai costruttori (anche solo su supporto informatico);
3. il presente Regolamento di esercizio;
4. le ulteriori e particolari disposizioni di esercizio (ordini di servizio impartiti dal Direttore dell'esercizio);
5. il piano di evacuazione, allegato al presente Regolamento di esercizio;
6. le disposizioni relative a controlli particolari, oltre a quelli contenuti nel manuale, eventualmente prescritti dalla Organo di sorveglianza o dal Direttore dell'esercizio;
7. le disposizioni per i viaggiatori (contenute nel presente Regolamento di esercizio e da esporre al pubblico nelle stazioni di imbarco);
8. l'elenco del personale;
9. il Registro giornale (anche solo su supporto informatico);
10. i principali disegni costruttivi e gli schemi elettrici/idraulici (anche solo su supporto informatico).



## **TITOLO V - CONTROLLI IN ESERCIZIO**

### **30. Controlli in esercizio**

I controlli in esercizio devono essere effettuati ad impianto fermo, durante una corsa di prova e durante l'esercizio da parte del personale abilitato, rispettando integralmente le indicazioni riportate nel Registro giornale e le istruzioni del M.U.M..

I risultati dei controlli devono essere verbalizzati sul Registro giornale dal personale dell'impianto, secondo le rispettive attribuzioni.

Nel registro giornale devono anche essere registrati giornalmente i dati relativi a: orario inizio e fine servizio, le persone trasportate a fine giornata in salita/discesa, portata prescelta, le condizioni atmosferiche prevalenti ad inizio servizio, l'intensità vento ad inizio servizio, la temperatura esterna alla stazione motrice ad inizio servizio, la tensione della rete di alimentazione ad inizio servizio, la velocità e l'assorbimento elettrico durante la corsa di prova.

Il registro deve inoltre contenere, per ogni giorno di servizio, i nomi con gli orari di presenza del personale di servizio.

#### **30.1. Controlli e corsa di prova giornalieri**

Prima dell'apertura al servizio pubblico, si devono eseguire una corsa di prova, i controlli giornalieri previsti dal M.U.M. e quelli di seguito elencati, verificando che i valori dei parametri da riportare sul Registro giornale rientrino nell'intervallo ammissibile:

1. Controllo funzionamento dei macchinari d'argano (Controllo a vista e rumorosità anomala dei riduttori, dei giunti, delle pulegge, ecc.)
2. Verifica regolare accensione motore termico di recupero (Accensione del motore di recupero/soccorso o del gruppo elettrogeno di alimentazione del recupero/soccorso )
3. Controllo centraline idrauliche o pneumatiche (Freni, circuito di lubrificazione dei riduttori, azionamento di recupero: assenza trafile, pressioni regolari)
4. Controllo funzionamento freni (Controllo a vista delle pinze, delle superfici su cui agiscono)
5. Frenatura con arresto elettrico/elettromeccanico di servizio (Arresto F. elettrico o elettromeccanico tramite pulsante sul pulpito)
6. Frenatura con arresto meccanico di servizio (Arresto FS tramite pulsante sul pulpito o fronte armadio se presente)
7. Frenatura con arresto meccanico d'emergenza (Arresto F. Emergenza tramite pulsante sul pulpito)
8. Controllo efficienza caricabatterie e batterie (Controllo tramite lettura voltmetri ed amperometri a impianto fermo e servizi alimentati)
9. Controllo dei dispositivi d'arresto (Controllo integrità, raggiungibilità e libertà di funzionamento; verifica a campione funzionamento pulsanti esterni, verifica intervento a campione di almeno un interruttore di sicurezza)
10. Verifica regolare funzionamento del collegamento telefonico (Prova di comunicazione tra le stazioni e con le vetture)
11. Verifica funzionalità circuito di sicurezza (Intervento ove presente sul pannello o verifica strumenti).
12. Controllo delle zone di entrata/uscita (Controllo regolarità banchine, funzionamento cancelli, informazioni verso il pubblico, recinzioni)
13. Controllo della puleggia e dei rulli di stazione (Controllo della posizione delle funi su pulegge e rulli di stazione, nonché della funzionalità dei raschiaggiaccio su puleggia)

Presso la stazione di rinvio si effettuano i seguenti controlli:

1. Controllo dei dispositivi d'arresto (Controllo integrità, raggiungibilità e libertà di funzionamento; verifica a campione funzionamento pulsanti esterni, verifica intervento a campione di almeno un interruttore di sicurezza)



### Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo

2. Controllo delle zone di entrata/uscita (Verifica regolarità banchine, funzionamento cancelli, informazioni verso il pubblico, recinzioni)
3. Controllo della puleggia e dei rulli di stazione (Controllo della posizione delle funi su pulegge e rulli di stazione, nonché della funzionalità dei raschiaghiaccio su puleggia)
4. Controllo efficienza caricabatterie e batterie (Controllo tramite lettura voltmetri ed amperometri a impianto fermo e servizi alimentati).

Presso la stazione di rinvio si effettuano i seguenti controlli:

1. Lettura posizione della slitta di tensione (Posizione della slitta di tensione delle funi letta sulla scala graduata)
2. Controllo dei dispositivi di tensionamento dell'anello trattivo (impianto con contrappeso) (Integrità e libertà di escursione del contrappeso)
3. Controllo dei vetture (Controllo corretta pressione dei freni sulla fune portante, encoder di velocità/direzione moto, movimentazione e blocco porte, carica delle batterie integrità vetture, eliminazione accumuli neve o ghiaccio)
4. Controllo configurazione funi (Controllo corretta posizione e assenza manicotti di ghiaccio)

Durante la corsa di prova l'agente all'uopo addetto, munito di un apparecchio ricetrasmittente e prendendo posto su un veicolo, controlla la linea, ed in particolare effettua i seguenti controlli:

controllo a vista rulli e cavallotti di linea - allineamento, rotazione rulli - stato delle funi - regolarità fosse ed ingresso stazioni - corretto passaggio sui sostegni - verifica franchi - assenza di impedimenti al movimento dell'anemometro - assenza di pietre, valanghe, smottamenti di terra o alberi pericolanti a seguito di eventi naturali sopravvenuti, che potrebbero mettere in pericolo la sicurezza dell'impianto.

#### 30.2. Controlli mensili

Si devono eseguire i controlli mensili previsti dal M.U.M. e quelli di seguito elencati:

1. Verifica dell'efficienza dei microinterruttori di stazione (Verifica dell'efficienza elettrica e meccanica dei micro-interruttori compresi i controlli di chiusura/blocco porta sui veicoli, azionamento manuale del 2° finecorsa di extra corsa di stazione con verifica dell'intervento del freno di emergenza e l'assetto puleggia)
2. Controllo geometrico dei freni (Controllo dello stato d'usura delle guarnizioni e regolare posizione dei ceppi di tutti i freni - servizio / emergenza)
3. Frenatura con arresto elettrico o elettromeccanico di servizio (A velocità nominale - Arresto F. elettrico o elettromeccanico e rilievo spazio di frenatura)
4. Frenatura con arresto meccanico di servizio (A velocità nominale - Arresto FS e rilievo spazio di frenatura)
5. Frenatura con arresto meccanico d'emergenza (A velocità nominale - Arresto F. Emergenza e rilievo spazio di frenatura)
6. Verifica valori di taratura ed efficienza protezioni di massima velocità (Valori della prova di sovravelocità con vetture vuote fino all'intervento delle protezioni elettriche e meccaniche)
7. Verifica protezioni di corsa (Verifica intervento "uomo morto" e dazio; indicare la velocità di prova dazio)
8. Verifica protezione antiritorno (Verifica anche "in bianco" intervento della protezione di antiritorno per impianti automotori, qualora predisposto)
9. Verifica funzionamento con gruppo elettrogeno (Controllo di messa in moto impianto con disalimentazione della rete, controllo livello combustibile e olio motore)
10. Verifica funzionamento dell'azionamento separato di riserva (Controllo di messa in moto impianto, verifica funzionamento freni; se termico verifica livello combustibile e olio motore)



11. Verifica funzionamento dell'azionamento di recupero (alimentazione da rete / GE mensilmente alternati) (Controllo di messa in moto impianto con accoppiamento del pignone con la corona dentata della puleggia senza disaccoppiare la puleggia motrice dall'argano; controllo combustibile e olio; controllo azionamento freni)
12. Verifica del funzionamento degli arresti di emergenza (Intervento di tutti i pulsanti/rubinetto di piano imbarco, pulpito, sala macchine e interruttori di sicurezza a completamento di quelli giornalieri)
13. Verifica valori di taratura ed efficienza delle protezioni di massima coppia a regime ed avviamento (Utilizzando apposite predisposizioni e assumendo un valore medio tra i due canali)
14. Verifica efficienza delle protezioni di gradiente (Utilizzando apposite predisposizioni)
15. Verifica efficienza del freno di servizio, emergenza con rilievo dei valori di assorbimento (assumendo un valore medio tra i due canali)
16. Controllo del transito dei veicoli (Controllo dell'ingresso, dell'uscita e del giro stazione)
17. Controllo guarnizioni pulegge e rulli di stazione (Controllo dimensionale usura delle guarnizioni)
18. Controllo illuminazione normale e di emergenza
19. Controllo efficienza caricabatterie e batterie (Controllo tramite lettura voltmetri ed amperometri a impianto in moto, servizi alimentati, caricabatterie disalimentati; da effettuarsi per 20 minuti)

Alla stazione di rinvio devono essere eseguiti i seguenti controlli:

1. Controllo efficienza dei microinterruttori di stazione (Verifica dell'efficienza elettrica e meccanica dei micro-interruttori compresi i controlli di chiusura/blocco porta sui veicoli non controllati alla motrice e l'assetto puleggia)
2. Controllo funzionamento con gruppo elettrogeno (Controllo di messa in moto impianto con disalimentazione della rete, controllo livello combustibile e olio motore)
3. Verifica del funzionamento degli arresti di emergenza (Intervento di tutti i pulsanti sul piano imbarco, pulpito, sala macchine e interruttori di sicurezza a completamento di quelli giornalieri)
4. Controllo del transito dei veicoli (Controllo dell'ingresso, dell'uscita in stazione dei veicoli)
5. Controllo delle guarnizioni delle pulegge e dei rulli di stazione (Controllo dimensionale usura delle guarnizioni)
6. Controllo illuminazione normale e di emergenza
7. Controllo efficienza caricabatterie e batterie (Controllo tramite lettura voltmetri ed amperometri a impianto in moto, servizi alimentati, caricabatterie disalimentati; da effettuarsi per 20 minuti))

Sono inoltre da eseguire i seguenti rilievi, se i componenti sono presenti:

1. Esame fune portanti (Controllo a vista, zone deviazione e appoggio, verifica assenza rotture rilevanti, lubrificazione; controllo a vista dei tratti con riparazioni o rotture precedenti)
2. Esame fune anelli trattivi (Controllo a vista, ispezione dell'impalmatura o zone di attacco al carrello, verifica assenza rotture rilevanti, lubrificazione; controllo a vista dei tratti con riparazioni o rotture precedenti)
3. Controllo veicoli ed attacchi fune (Controllo a vista generale ed efficienza dispositivi di chiusura di tutti i veicoli, controllo a vista generale degli attacchi fune)
4. Controllo del carrello (Controllo a vista del carrello delle vetture)
5. Verifica azionamento manuale del freno sulla portante (Verifica dell'intervento del freno per azionamento manuale tramite scarico diretto a impianto fermo e verifica intervento microinterruttori)



*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

6. Controllo sostegni di linea (Controllo a vista delle scale d'accesso e pedane di manutenzione, allineamento rulliere, rotazione e consumo rulli, dispositivi antiscarrucolanti elettrici e meccanici)
7. Controllo scarpe dei sostegni (Controllo a vista accertandone la lubrificazione)
8. Controllo dispositivi deviazione funi (Controllo a vista scarpe di stazione, carrelliere, pulegge e rulli deviazione)
9. Verifica controlli del contrappeso (impianto con contrappeso) (Verifica intervento microinterruttori slitta e contrappeso)
10. Verifica dei dispositivi di tensionamento anello trattivo (impianto con tenditrice idraulica) (Verifica integrità, efficienza finecorsa, efficienza sistema di tensione, intervento)
11. Controllo funzionamento radio ricetrasmittenti (Verifica disponibilità e piena carica delle batterie)

**30.3. Controlli in esercizio e corsa di prova dopo eventi eccezionali**

Dopo eventi eccezionali (ad esempio: terremoto, tempesta, formazione di ghiaccio, nevicate copiose, valanghe, fulmini, caduta di alberi, esondazioni, caduta massi, atti vandalici) prima della ripresa del servizio, si devono effettuare i controlli in esercizio adeguati alla situazione e una corsa di prova. Quest'ultima deve essere preceduta da un'adeguata ricognizione della linea. Tali controlli sono annotati sul Registro giornale.



## **TITOLO VI – ISPEZIONI PERIODICHE**

### **31. Ispezioni sugli impianti**

#### **31.1. Modalità di svolgimento delle ispezioni**

Le ispezioni periodiche devono dimostrare che lo stato, il comportamento dinamico, le caratteristiche tecniche e l'utilizzo dell'impianto sono conformi al progetto approvato.

L'ispezione è condotta sotto la diretta responsabilità del Direttore dell'esercizio ed in presenza del Capo servizio e di personale abilitato e comprende la misurazione, la prova e la valutazione delle condizioni effettive dell'impianto per il suo utilizzo in sicurezza. Per le opere strutturali si deve garantire, tramite una sistematica sorveglianza, che i requisiti di progetto siano sempre soddisfatti nel corso della propria durata di utilizzo.

In caso di esito negativo delle ispezioni il Direttore dell'esercizio adotta gli opportuni provvedimenti correttivi.

Le istruzioni per lo svolgimento delle singole prove previste per l'ispezione sono contenute nel M.U.M.. I risultati delle ispezioni devono essere verbalizzati dal Direttore dell'esercizio.

#### **31.2. Eventi particolari che causano danni all'impianto**

Qualora durante la vita dell'impianto dovessero verificarsi eventi particolari, quali, ad esempio, incidenti, eventi meteorologici eccezionali, terremoti, valanghe, smottamenti considerevoli del terreno, devono essere effettuate particolari ispezioni immediate delle parti coinvolte nell'evento. I risultati delle ispezioni devono essere verbalizzati dal Direttore dell'esercizio con indicazione dei provvedimenti che si intendono adottare.

#### **31.3. Ispezioni in caso di interruzione dell'esercizio**

Se l'esercizio è interrotto per un periodo da un mese a sei mesi, prima della ripresa si eseguono i controlli mensili di cui al M.U.M. e le prove aggiuntive ricorrenti in conformità ai successivi punti 31.4.3 e 31.4.4. Se l'esercizio è interrotto per più di sei mesi, prima della ripresa si effettua un'ispezione annuale in conformità al successivo punto 31.4.

Dopo l'esecuzione di lavori di manutenzione straordinaria non programmata o di modifica dell'impianto si effettuano le prove dell'ispezione annuale di cui al successivo punto, relativamente alla parte mantenuta o modificata e alle parti da essa influenzate.

#### **31.4. Ispezioni annuali**

Per accertare lo stato di conservazione e di funzionamento di tutte le varie parti dell'impianto, il Direttore dell'esercizio deve eseguire, almeno una volta nel corso di ogni anno, un'ispezione secondo quanto riportato nel M.U.M. e secondo le seguenti indicazioni generali meglio dettagliate nei paragrafi successivi:

1. il controllo del funzionamento degli azionamenti e dei sistemi frenanti nelle condizioni della linea caricata nel modo più sfavorevole e comunque corrispondente alle più gravose modalità di esercizio;
2. il controllo delle funzioni e dei dispositivi elettrici ed elettromeccanici di protezione e di sicurezza, nonché degli impianti di telecomunicazione, rilevando e verificando i livelli di intervento e le soglie previste;
3. il controllo della linea, degli imbarchi e degli sbarchi;
4. il controllo dell'interazione tra l'impianto e l'ambiente esterno;
5. una prova di evacuazione utilizzando l'attrezzatura, i mezzi ed il personale previsti dal relativo piano. In ogni caso, per l'impianto in oggetto, deve essere verificata l'integrità, la completezza e la disponibilità dell'attrezzatura e dei mezzi di soccorso e la percorribilità delle vie di raggiungimento dei luoghi sicuri;
6. la verifica, mediante esame del Registro di controllo e manutenzione, dell'esecuzione di tutte le operazioni ivi previste nel periodo intercorso dalla precedente ispezione.

##### ***31.4.1. Opere civili di infrastruttura***

Nel corso dell'ispezione annuale, tramite controllo a vista si devono effettuare le seguenti attività:



*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

1. constatazione di danni alle opere strutturali in seguito a gelo, caduta di pietre, neve, assestamenti o eventi simili;
2. individuazione degli alberi a fianco della linea evidentemente instabili o che pregiudicano il regolare passaggio dei veicoli o la possibilità di evacuazione verticale;
3. controlli a vista di tutti i componenti di acciaio in relazione alla formazione di cricche sui cordoni di saldatura e alla deformazione di aste e profilati, alla verifica del serraggio dei bulloni, nonché all'integrità delle opere civili;
4. ispezione delle strutture portanti in cemento armato, normale o precompresso, allo scopo di individuare la presenza di fessurazioni e altri danni;
5. ispezione delle fondazioni e dell'ambiente ad esse circostante, incluso lo stato dei tirafondi di ancoraggio;

*31.4.2. Dispositivi meccanici*

Nel corso dell'ispezione annuale, si devono effettuare le seguenti attività:

1. controllo a vista e prove funzionali dei diversi motori e componenti della catena cinematica (azionamenti principale, di riserva, di recupero/soccorso);
2. controllo a vista e prove funzionali di ogni singolo freno nelle condizioni di carico nominale, con i diversi sistemi di intervento e con tutti i tipi di azionamento, registrandone i risultati;
3. controllo a vista delle pulegge, dei rulli, delle rulliere e dei bilancieri;
4. controllo a vista di tutti i dispositivi meccanici di tensionamento e delle stazioni; compreso il controllo del corretto cadenzamento, dei tempi e della forza di chiusura dei cancelli d'imbarco;
5. controllo a vista e prova dei dispositivi per il recupero dei veicoli e per l'evacuazione, con l'effettuazione di un'esercitazione, verificando l'addestramento del personale adibito a tali operazioni.

*31.4.3. Funi*

Si effettuano i controlli annuali previsti dal d. d. 144/2016.

*31.4.4. Dispositivi elettrici*

Nel corso dell'ispezione annuale, si devono effettuare le seguenti attività:

1. controllo dello stato generale e prove funzionali di tutti i dispositivi e delle installazioni elettriche, rilevando e verificando i livelli di intervento e le soglie previste;
2. controllo dello stato generale dei dispositivi di messa e terra e protezione contro i fulmini, e di protezione contro i contatti diretti e indiretti.

*31.4.5. Dispositivi di sorveglianza e segnalazione*

Nel corso dell'ispezione annuale, si devono eseguire i seguenti controlli:

1. controllo e prove di funzionamento dei circuiti di sorveglianza e dei dispositivi di segnalazione e di telecomunicazione;
2. controllo e prove di funzionamento dei dispositivi di segnalazione dei guasti nelle stazioni e in linea;
3. controllo e prove di funzionamento degli anemometri.

*31.4.6. Veicoli*

Per i veicoli il Direttore dell'esercizio verifica annualmente che vengano eseguiti i seguenti controlli:

1. controllo a vista di ogni veicolo;
2. controllo dell'efficienza delle porte e dei dispositivi di chiusura e di interblocco;
3. finti tagli;
4. verifica del permanere sia del rendimento che dei parametri significativi del freno sulla portante.



## **TITOLO VII - VISITE E PROVE PERIODICHE DELL'ORGANO DI SORVEGLIANZA**

### **32. Accertamenti sugli impianti**

L'Organo di sorveglianza ha facoltà di disporre accertamenti sugli impianti in qualsiasi momento ai sensi dell'art. 100 del D.P.R. 753/80, per verificare che il servizio si svolga in condizioni di sicurezza.

Il personale dell'Organo di sorveglianza, nell'esercizio delle proprie funzioni, ha diritto al trasporto gratuito.

In occasione di tali accertamenti l'Organo di sorveglianza può prescrivere specifiche prove sull'impianto.

Resta altresì salva la facoltà dell'Organo di sorveglianza di revocare l'autorizzazione o il nulla osta tecnico di cui all'art. 4 del D.P.R. 753/80 qualora sorgano dubbi sul permanere delle necessarie condizioni di sicurezza.

A seguito di incidenti o disservizi, ancorché non ne siano derivati danni alle persone, ove a giudizio dell'Organo di sorveglianza, sentito il Direttore dell'esercizio, sorgano dubbi sul permanere delle necessarie condizioni di sicurezza, può venir disposta l'effettuazione di ispezioni e controlli straordinari all'impianto interessato o a sue singole parti, stabilendone caso per caso le modalità.

### **33. Partecipazione dell'Organo di sorveglianza alle ispezioni annuali**

La disciplina delle attività ispettive è disciplinata dall'art. 3 del D.D.199 del 19.12.24 di A.N.S.F.I.S.A. e successive ss.mm.ii.



## **ALLEGATO A)**

### **SPECIFICITÀ DELL'IMPIANTO**

#### **1. Parametri significativi per l'esercizio**

<b>Carico utile del veicolo</b>	<b>53.3 kN</b>
<b>Capacità massima della cabina (oltre all'agente)</b>	<b>75 persone</b>
<b>Velocità massima del vento di esercizio</b>	<b>20.0 m/s (72 km/h)</b>
<b>Velocità massima in linea</b>	<b>8.0 m/s</b>
<b>Velocità penalizzata "leggera"</b>	<b>6.5 m/s</b>
<b>Velocità penalizzata "pesante"</b>	<b>2.0 m/s</b>

#### **2. Consistenza minima del personale e casi particolari**

Il personale minimo addetto all'esercizio dell'impianto è costituito da:

- il Capo servizio
- il macchinista
- l'agente addetto alla stazione di rinvio
- gli agenti addetti alle vetture
- un agente di riserva della stazione di monte a disposizione, per coadiuvare l'altro agente nelle operazioni di recupero in linea con il carrello di soccorso, individuato anche nella persona di uno degli addetti al Bar "Baita dei Forti", purché abilitato alla funzione, nel caso garantisca la sua presenza per tutta la durata del turno di servizio.

A questi si aggiungono, in relazione al traffico ed a giudizio del Capo Servizio o del Direttore di Esercizio, eventuali agenti ausiliari di stazione in numero da uno a tre.

Il passaggio delle consegne dal Capo Servizio al suo sostituto deve risultare da una registrazione controfirmata da entrambi sul "libro-giornale" o su un apposito registro e deve essere comunicato al personale.

Per il servizio notturno si veda il successivo punto 8.2.

Per limitare lo stress barometrico del personale in servizio, al termine di ogni corsa uno degli agenti di vettura darà il cambio all'agente della stazione di monte in modo da occupare quest'ultima mansione a rotazione. Al fine di permettere all'agente di stazione, designato nell'ordine di servizio del giorno, di eseguire le pulizie della stazione di monte, il sistema sopra descritto verrà sospeso in occasione delle ultime tre corse della giornata.

#### **3. Configurazioni degli argani**

L'esercizio normale è svolto esclusivamente con un azionamento principale, composto da due argani identici che costituiscono l'uno la riserva dell'altro. Ciascun argano è indipendentemente disaccoppiabile dalla puleggia motrice, così come ciascun motore elettrico è disaccoppiabile dal proprio riduttore.

In caso di guasto di uno dei argani principali, si può proseguire l'esercizio con l'altro argano, dopo aver eventualmente disinnestato, se necessario, il giunto dell'albero lento del riduttore guasto (che funge da riserva); in caso di guasto di entrambi i motori elettrici o dei loro azionamenti non si può proseguire l'esercizio e bisogna predisporre il recupero dei viaggiatori nelle stazioni con l'argano idraulico di recupero dopo di che l'esercizio deve essere sospeso. Gli argani di recupero e di soccorso possono essere alimentati da rete o, in caso di mancanza di rete E.N.E.L., da uno dei due gruppi elettrogeni.

Sono quindi previste le seguenti configurazioni di impianto, per ciascuna delle quali è indicato il valore della velocità massima ammessa:

- 1) Azionamento principale + alimentazione da rete: 8 m/s



- 2) Azionamento di riserva (1 motore) + alimentazione da rete: 4 m/s
- 3) Azionamento di riserva (1 motore) + alimentazione da gruppo elettrogeno: 4 m/s

#### 4. Dispositivi o i mezzi aggiuntivi per la sorveglianza della linea in caso di vento

Anemometri a palette presso la stazione motrice ed il sostegno n. 5, con ripetizione in vettura.

#### 5. Servizio in condizioni limitate (modalità di esclusione e misure di compensazione)

5.1. In caso di parzializzazioni che danno luogo ad una penalizzazione leggera di velocità il servizio può proseguire a velocità penalizzata; in caso di parzializzazioni che danno luogo ad una penalizzazione pesante di velocità, dopo il rientro delle vetture in stazione con le cautele del caso, il servizio deve essere sospeso.

5.2. In caso di disfunzione di un canale di dazio, con l'altro perfettamente integro, è consentito il servizio con penalizzazione leggera per il tempo strettamente necessario alla riparazione.

5.3. Qualora si verificasse l'intervento del controllo di mancata decelerazione del freno di servizio o di emergenza, la corsa potrà essere completata a velocità limitata in condizioni di sicurezza, e la ripresa dell'esercizio è subordinata ad un attento controllo delle tarature dei freni.

5.4. In caso di intervento della protezione di controllo del punto fisso, per terminare la corsa e riportare le vetture in stazione, è necessario selezionare il "comando da pulpito" ed utilizzare la modalità di marcia "manuale", la velocità è impostata automaticamente al livello di penalizzazione pesante. Dopo aver accertato le eventuali cause che hanno portato all'intervento della protezione, eseguire una corsa di prova a vuoto, annotando il tutto sul libro giornale.

5.5. Tenuto conto del rischio incendio derivante dalla presenza di una struttura ricettiva e di servizi presso la stazione di monte, qualora nascesse l'esigenza di riportare le vetture in stazione nel minor tempo possibile (p.es. nel caso d'incendio) ed evacuare le persone in linea, è necessario attivare la modalità "Incendio" (Fire Mode).

La modalità incendio si attiva mediante uno o più pulsanti rossi installati sul fronte del quadro sicurezze stazione motrice:

- stazione motrice

- stazione rinvio

- vetture

da soli oppure con uno dei due ulteriori pulsanti, di colore giallo:

- dazio

- finecorsa di stazione.

Non appena rilevata una situazione di pericolo il macchinista, avuto il benestare dal Capo servizio, attiva la modalità incendio, premendo il pulsante relativo alla zona interessata, avvisando al contempo tutto il personale in servizio presso l'impianto dell'inserimento di questo tipo di funzionamento, poiché i comandi di arresto dalla stazione di rinvio e dalle vetture sono resi inefficaci. Si rende perciò necessario un costante collegamento telefonico o a mezzo radio ricetrasmittenti tra i vari agenti ed il macchinista per richiedere al macchinista un eventuale comando di arresto.

Per ulteriori dettagli si veda la sezione MUM 130 "Modalità di utilizzo "Fire Mode" del MUM Funitek.

5.6. Per altre procedure particolari, in caso di esclusione di una funzione di sicurezza, ogni sorveglianza è descritta nel MUM 123 "Funzioni di sicurezza". La possibilità di esclusione di ciascuna sorveglianza è verificabile nella lista degli allarmi del supervisore (sezione MUM 111 "Utilizzo del supervisore" a pag. 13).

Qualora una sorveglianza sia escludibile, è possibile consultare le misure alternative nella sezione MUM 123 "Funzioni di sicurezza".

Si veda anche la sezione MUM 076 "Procedure particolari funivia".

#### 6. Svuotamento della linea

Se l'impianto deve essere scaricato con il circuito di sicurezza di linea escluso, ciò può avvenire alle seguenti condizioni:

- a) il motivo del guasto del circuito di sicurezza di linea deve essere accertato;
- b) il danno non può essere riparato in un lasso di tempo accettabile;



*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

- c) deve essere constatata la regolarità di tutta la linea;
- d) il macchinista dovrà posizionarsi costantemente presso il banco di comando;
- e) la linea dovrà essere sorvegliata da personale opportunamente posizionato ed in continuo collegamento radio con il macchinista;
- f) il macchinista dovrà rimanere in continuo collegamento telefonico con gli agenti nella stazione di rinvio.

## **7. Modalità per teleassistenza**

La modalità per la teleassistenza potrà essere attivata dal Capo servizio utilizzando l'apposita chiave in dotazione.

## **8. Condizioni particolari di servizio notturno**

### **8.1. Generalità**

Il servizio notturno è consentito solo con comando da stazione ed alla presenza del Capo Servizio ed attenendosi alle seguenti prescrizioni particolari:

1. il Capo Servizio deve mettere in atto tutti i provvedimenti all'uopo necessari (illuminazione delle vetture e delle stazioni, segnalatori sui sostegni di linea, etc.) e tenere conto dell'eventualità che occorra provvedere alle operazioni di recupero dalla linea dei passeggeri in condizioni di scarsa illuminazione;
2. verificare prima dell'inizio del servizio notturno e comunque almeno mensilmente la perfetta efficienza dell'illuminazione principale e di emergenza delle stazioni e delle cabine, nonché dei proiettori a lungo raggio, posti nelle stazioni e sul sostegno n. 5 e dedicati all'illuminazione di emergenza della linea in caso di soccorso. In caso contrario non è ammesso il servizio notturno. Ogni irregolarità dovrà essere annotata sul libro-giornale;
3. non è ammesso il funzionamento contemporaneo del 1° tronco "Malcesine - S. Michele";
4. non è ammesso il trasporto di viaggiatori disabili;
5. conservare presso l'impianto un congruo numero di lampade portatili per l'utilizzo da parte dei soccorritori a terra.

### **8.2. Evacuazione in linea**

Per il servizio notturno, oltre alle indicazioni contenute nel piano di soccorso dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni particolari:

1. anche nel caso le operazioni di soccorso, pur iniziando nell'orario di esercizio diurno, dovessero continuare nelle ore notturne, o comunque in condizioni di scarsa illuminazione, oltre all'uso delle torce portatili si dovranno accendere i proiettori a lungo raggio, posti nelle stazioni e dedicati all'illuminazione di emergenza della linea;
2. dovrà essere posta particolare attenzione nello svolgimento delle operazioni di recupero e nell'accompagnamento dei viaggiatori soccorsi verso il luoghi di raccolta;
3. è ammesso il recupero dei viaggiatori solamente con veicolo di soccorso. Il soccorso con calata è permesso, a discrezione del Capo Servizio, solo nei tratti antecedenti le stazioni, e fatte salve le limitazioni causate dalla presenza di neve indicate nel Piano di Soccorso;
4. è obbligatoria la presenza di almeno un agente di riserva alla stazione di monte, a disposizione per coadiuvare l'altro agente nelle operazioni di recupero in linea con il carrello di soccorso.

## **9. Prescrizioni di esercizio specifiche per tipologia di impianto**

Al mattino, all'atto di predisporre l'impianto per l'esercizio, qualora non siano sopravvenute nelle ore di fuori esercizio condizioni meteorologiche eccezionali, si dovrà eseguire una corsa preliminare alla velocità massima di 3 m/s, durante la quale il macchinista, controlla la stazione di monte mediante l'impianto di videosorveglianza a circuito chiuso ed osserverà con particolare attenzione tutti i dispositivi di controllo e segnalazione dell'impianto, con particolare riferimento



alle indicazioni di coppia motrice; l'agente della stazione, durante la successiva corsa di prova, effettuata secondo le modalità ordinarie, procederà ad effettuare i controlli previsti.

## 10. Disposizioni in caso di forte vento

Nelle giornate ventose per il quale sia ancora consentito il servizio, ovvero qualora sia prevedibile un aumento rapido di intensità od il sopraggiungere di raffiche pericolose, gli agenti delle stazioni devono osservare frequentemente la linea, anche usando un binocolo, e trasmettere al macchinista le segnalazioni del caso.

In generale, il Capo Servizio disporrà la limitazione o la sospensione dell'esercizio ogni qualvolta che le condizioni atmosferiche siano tali da pregiudicare la sicurezza dei viaggiatori o dell'impianto (minaccia di temporali, nebbia con pregiudizievole diminuzione della visibilità, vento spirante a raffiche, etc.), valutando anche in base al numero di viaggiatori presenti a monte. Delle decisioni egli deve dare comunicazione all'agente della stazione di Monte Baldo, affinché a sua volta ne informi i viaggiatori.

In concomitanza con la ripresa del servizio a seguito di un evento meteorologico avverso ed eccezionale, o comunque tale a giudizio del Capo Servizio, sono richieste le seguenti precauzioni.

Prima della messa in moto dell'impianto si deve visionare con particolare attenzione la stazione di valle, quella di monte tramite la videosorveglianza e lo stato di tutte le protezioni dell'impianto; quindi, qualora tutto si dimostrasse in regola, si potrà muovere l'impianto, con le due cabine non presenziate, per 200 metri alla velocità di 1 m/s, e quindi completare la corsa alla velocità massima di 2 m/s, osservando sempre ed in continuazione tutti i dispositivi di segnalazione e controllo, con particolare riferimento agli indicatori di coppia motrice. Una volta completata con esito favorevole questa corsa, si dovrà ispezionare accuratamente il carrello della vettura che ha sostato nella stazione di monte, facendo intervenire manualmente da fermo anche il freno sulla portante; infine si procederà secondo le istruzioni impartite per il caso di avviamento ordinario mattutino dell'impianto.

In caso di inizio o ripresa del servizio a seguito di eventi eccezionali, quali, p. es.:

- nevicata eccezionali o galaverna, tali da determinare manicotti sulle funi e sui meccanismi, accumuli in linea, nelle stazioni o nelle fosse tali da impedire le normali procedure
- a seguito di forti temporali od ogni qualvolta, a giudizio del capo Servizio, siano intervenuti fatti che possano aver pregiudicato la piena integrità e funzionalità della stazione di monte

è obbligatorio effettuare la prima corsa con la stazione di monte presidiata dall'Agente di stazione.

Qualora gli agenti di scorta dovessero azionare manualmente il freno di emergenza che agisce sulle funi portanti, si ricorda che tirando la leva del freno di emergenza delle vetture verso il basso si ottiene un'azione frenante ridotta, mentre spingendola verso l'alto entra in funzione un numero maggiore di pinze freni realizzando una maggiore decelerazione.

I freni sulle portanti devono essere usati solo in caso di estrema necessità, come, per esempio, impedire un impatto nelle stazioni, evitando assolutamente di farli intervenire in prossimità dei sostegni e dei cavallotti di linea.

Arrestata la marcia, l'agente di vettura deve subito mettersi in comunicazione con il macchinista con gli apparati in dotazione per spiegare il motivo della frenata, attendendo ordini impartiti dal Macchinista stesso o dal Capo Servizio; l'Agente di vettura non deve in nessun caso provvedere a ricaricare il freno se non dopo averne avuto specifica disposizione dal Macchinista.

## 11. Esercizio con parti di impianto non presidiate

Non ricorre.

## 12. Specifiche per trasporto disabili

Tutti gli eventuali passeggeri disabili devono preventivamente avvertire il personale prima di salire a bordo delle vetture, facendo presente qualsiasi necessità di aiuto ed attenersi alle seguenti disposizioni. Eventuali diverse modalità di trasporto devono essere concordare con il personale.

**Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo**

A loro è riservato in ogni vettura uno strapuntino sul quale prendere posto.

I passeggeri con difficoltà motorie, ma che possono salire e scendere dalle vetture autonomamente, devono obbligatoriamente reggersi saldamente agli appositi sostegni per tutta la durata del viaggio o, all'occorrenza, prendere posto sullo strapuntino.

I passeggeri con propria sedia a rotelle sono ammessi a bordo di ciascuna vettura nel numero massimo di due, al fine di facilitare eventuali operazioni di soccorso in linea e devono essere seguiti per tutta la durata del viaggio da un accompagnatore qualificato.

La sedia a rotelle deve venire posizionata nei pressi di una delle porte di accesso della cabina e venire bloccata con i propri freni, nonché fissata con le cinghie in dotazione ai supporti del mancorrente lungo le pareti della cabina. Per ciascuna sedia a rotelle si dovrà ridurre di quattro unità il numero di passeggeri imbarcati.

I passeggeri non vedenti devono obbligatoriamente prendere posto sullo strapuntino per tutta la durata del viaggio e, se non accompagnati, sono ammessi a bordo di ciascuna vettura nel numero massimo di due, al fine di facilitare eventuali operazioni di soccorso in linea.

Ai passeggeri non udenti deve essere eventualmente messo a disposizione materiale per scrivere, al fine di comunicare con gli agenti.

**13. Esercizio automatico****13.1. Tipo di azionamento**

La scelta del tipo di azionamento, e cioè il comando automatico da stazione o da vetture, è affidata alla responsabilità del Capo Servizio in relazione alle direttive generali impartite in merito dal Direttore di Esercizio ed in relazione altresì alle esigenze del traffico o di altre specifiche condizioni.

Dovrà essere, invece, impiegato il comando manuale nella prima corsa di prova giornaliera; nelle corse di prova di carattere eccezionale, in caso di ultimazione della corsa con parzializzazione dei circuiti di sicurezza, ed in tutti quei casi in cui per l'insorgere di qualsiasi anomalia, venga meno una o più delle sicurezze predisposte per il controllo del comando automatico.

**13.2. Velocità di corsa**

La scelta della velocità in linea, sino al valore massimo di 8.0 m/s, resta affidata al Capo Servizio in relazione alle direttive generali impartite in merito dal Direttore di Esercizio ed in relazione altresì alle esigenze del traffico o di altre specifiche condizioni.

**13.3. Predisposizioni per la partenza e funzionamento: comando da stazione**

Gli agenti di stazione e quelli di vettura devono preavvertire il macchinista che si sta predisponendo una corsa e, pertanto, devono chiedere ed ottenere il nulla osta alla sua effettuazione.

L'agente di scorta deve regolare l'ingresso dei viaggiatori nella vettura a lui affidata; nel caso si prevede che la cabina sarà a pieno carico, egli deve essere il primo a salire nella vettura, collocarsi subito al suo posto presso gli apparecchi di segnalazione e di comando; deve chiudere la porta con l'apposito telecomando, non appena ottenga la conferma che sia salito l'ultimo passeggero da parte del macchinista o dell'agente di stazione, che lo coadiuva nell'operazione.

L'agente di scorta nella vettura che si trova nella stazione di rinvio deve segnalare mediante le apparecchiature di collegamenti a disposizione il "consenso" al macchinista; l'agente di scorta nella vettura che si trova nella stazione motrice deve anch'egli dare il segnale di "consenso" al macchinista; a questo punto il macchinista può mettere in moto l'impianto.

Nel caso di comando manuale, il macchinista, ricevuto il consenso da ambedue le vetture, dà il segnale di partenza e provvede a mettere in moto l'impianto in modo che l'uscita delle vetture stesse dalle stazioni avvenga a velocità moderata senza urti o scosse. Il macchinista deve controllare la velocità di corsa lungo tutto il tragitto e comunque regolarla in modo da garantire la sicurezza e il comfort del trasporto. Prima dell'entrata in zona dazio, il macchinista deve premere il pedale dell' "uomo morto"; l'avvicinamento delle vetture nelle stazioni deve essere eseguito diminuendo



progressivamente la velocità di corsa affinché essa rimanga entro i valori stabiliti dai dispositivi di sicurezza (dazio) ed in modo che l'ingresso avvenga regolarmente.

Nel caso di comando automatico dal pulpito tutta la corsa si svolge automaticamente, fermo restando che il macchinista deve controllare l'andamento della corsa diminuendo, se le circostanze lo dovessero richiedere, la velocità pre-impostata. Prima dell'entrata in zona "dazio" il macchinista deve premere il pedale di "uomo morto" e controllare che il rallentamento delle vetture avvenga regolarmente.

Giunte e fermatesi in stazione le vetture, gli agenti di scorta devono aiutare i viaggiatori ad uscire, qualora ciò venga esplicitamente richiesto dai viaggiatori stessi; ultimata la corsa, se quella successiva non è imminente, gli agenti di scorta devono rendere le vetture inaccessibili agli estranei. All'atto dell'abbandono delle stazioni, il personale di servizio avrà cura che l'accesso alle stazioni stesse da parte di non autorizzati risulti impedito dalla chiusura con serrature di tutti gli accessi.

#### 13.4. Predisposizioni per la partenza e funzionamento: comando da vetture

Nel caso in cui l'impianto sia abilitato per il comando automatico da vetture, si devono osservare le seguenti modalità di partenza delle vetture.

L'agente di scorta deve regolare l'ingresso dei viaggiatori nella vettura a lui affidata; nel caso si prevede che la cabina sarà a pieno carico, egli deve essere il primo a salire nella vettura, collocarsi subito al suo posto presso gli apparecchi di segnalazione e di comando; deve chiudere la porta con l'apposito telecomando, non appena ottenga la conferma che sia salito l'ultimo passeggero da parte del macchinista o dell'agente di stazione, che lo coadiuva nell'operazione.

L'agente di scorta della vettura che per prima si prepara per la marcia, fornisce il segnale di "consenso", sia alla motrice che all'altra vettura, mediante l'apposito pulsante; se le condizioni lo permettono e non vi è l'intervento di protezioni automatiche o manuali, dalla motrice viene ritrasmesso alle vetture un allarme acustico ed un segnale luminoso che indica che il consenso alla marcia è stato concesso; a questo punto, una volta completate le operazioni di imbarco e di chiusura porte, l'agente della vettura che non ha ancora impartito comandi, dà il proprio "consenso", che, trasmesso alla motrice, determina sul pannello di segnalazione di entrambe le vetture l'accensione del secondo led di consenso ricevuto; il compito di intervenire sul comando di marcia e determinare finalmente l'avviamento dell'impianto spetta solo ed esclusivamente all'agente che ha fornito per ultimo il consenso.

Qualora al segnale di consenso o di partenza l'impianto non venga messo in moto, gli agenti di scorta delle vetture non debbono aprire le porte per far scendere i viaggiatori, se non dopo aver avuto dal macchinista la chiara conferma che l'impianto non verrà messo in moto. Qualora uno degli agenti di scorta delle vetture, dopo aver dato il segnale di consenso alla partenza dovesse annullare tale segnale, lo deve fare agendo sui dispositivi di arresto.

Gli agenti di scorta devono controllare l'andamento della corsa, diminuendo, se le circostanze lo dovessero richiedere, la velocità preimpostata mediante l'apposito pulsante. L'eventuale riaccelerazione dell'impianto deve essere comandata dallo stesso agente che ha effettuato il rallentamento. Nel caso venga richiesta un'ulteriore diminuzione della velocità da parte dell'altra vettura, la successiva riaccelerazione avverrà solamente in seguito al relativo comando da parte di entrambe le vetture.

Gli agenti, ricevuto, il segnale acustico di dazio, devono entrambi premere il pulsante "consenso", che con impianto in marcia funge da "uomo morto" e controllare che il rallentamento delle vetture avvenga regolarmente.

**Il servizio con comando dalle vetture è comunque subordinato a:**

1. autorizzazione del Caposervizio regolarmente annotata sul libro giornale;
2. presenza del macchinista in servizio all'interno della stazione motrice;
3. assenza di parzializzazioni di protezioni di alcun genere in atto;
4. perfetto funzionamento del registratore di eventi;
5. ripresa della marcia dopo un arresto intervenuto o comandato durante la corsa solo dal banco di manovra di stazione;



## 6. modalità di marcia in "automatico".

### 14. Trasporti al seguito

#### 14.1. Carrozze e passeggini

Le carrozine od i passeggini per bambini sono ammessi a bordo di ciascuna vettura nel numero massimo di quattro, al fine di facilitare eventuali operazioni di soccorso in linea. Ciascuno di essi deve essere seguito per tutta la durata del viaggio da un accompagnatore. Nel caso il passeggino non possa essere richiuso "ad ombrello", il numero dei passeggeri imbarcati dovrà essere ridotto di due unità per ciascun passeggino, al fine di garantire sufficiente spazio agli altri passeggeri.

#### 14.1. Parapendio

Sono previste corse riservate ai soli utilizzatori di parapendio con intervalli di 1 ora a partire dalla prima corsa per il pubblico.

Per ciascuno zaino per parapendio si dovrà ridurre di una unità il numero di passeggeri imbarcati.

Per ciascuna corsa, la capienza massima della cabina può essere raggiunta imbarcando contemporaneamente altri passeggeri ordinari.

Le operazioni di carico e scarico dei parapendio devono essere effettuate dai relativi proprietari, sotto propria diretta responsabilità, attenendosi alle eventuali direttive degli agenti in servizio.

### 15. Trasporto di merci

Non è ammesso il trasporto promiscuo di viaggiatori e merci.

#### 15.1. Rifornimento rifugi

Il trasporto di merci per il rifornimento dei locali di ristoro posti sul Monte Baldo è ammesso solo in occasione delle corse di servizio privato ed alle seguenti condizioni:

1. possono essere utilizzati esclusivamente i carrelli mobili predisposti dalla Funivia presso la stazione di San Michele e messi a disposizione dei ristoratori;
2. il carico, non contenente materie pericolose (infiammabili, esplosive, tossiche, inquinanti, ecc.), deve essere posizionato nei carrelli a cura dei ristoratori, ponendo i colli più pesanti nella zona bassa del carrello, e verificando l'assenza di perdite dai diversi contenitori; la massa complessiva del singolo carrello non potrà comunque superare i 300 kg;
3. possono essere trasportati al massimo 3 carrelli per corsa;
4. le operazioni di carico e scarico dei carrelli nelle / dalle cabine possono essere effettuate esclusivamente dal personale della Funivia;
5. i carrelli devono essere assicurati alle strutture di cabina, impedendo il loro movimento mediante cinghie di adeguata robustezza;
6. sono esclusi dal trasporto i carrelli che, ad insindacabile giudizio del Capo servizio, non presentino adeguate caratteristiche in ordine alla sicurezza del trasporto ed alla pulizia delle cabine.

#### 15.2. Trasporto carburante

Il trasporto di carburanti è ammesso solo in occasione delle corse di servizio privato ed alle seguenti condizioni:

1. possono essere trasportati al massimo 60 litri per corsa;
2. devono essere utilizzati esclusivamente contenitori portatili (taniche) omologati per il trasporto di liquidi infiammabili, recanti un'etichetta a losanga, indicante il pericolo di sostanza liquida infiammabile (modello n.3), riportare la scritta "UN" con il codice di omologazione ed essere dotati di tappo con retina antifiama e blocco della chiusura; se realizzati in materiale plastico, essi non devono essere trasparenti e recare stampigliata la data di fabbricazione;



3. i contenitori devono essere riempiti in modo da garantire almeno il 10% di vuoto, per compensare le variazioni di volume del carburante;
4. a bordo vettura dovrà essere presente un estintore da almeno 2 kg.

#### **16. Trasporto di biciclette, mezzi di scivolamento o similari**

La capienza massima di ciascuna cabina è pari a 26 biciclette.

Nella cabina contenente le biciclette devono prendere posto i possessori delle stesse. Nel caso venga caricato un numero ridotto di biciclette, oltre ai possessori, il numero dei passeggeri imbarcati può essere aumentato in ragione di due passeggeri ordinari per ogni bicicletta.

Durante il viaggio non è ammessa la rotazione della cabina.

La corsa deve essere effettuata di seguito alle due consecutive del primo tronco. L'eventuale imbarco di biciclette alla stazione intermedia deve essere coordinato con l'agente della stazione di Malcesine.

Le operazioni di carico, scarico e trasferimento da un tronco all'altro della bicicletta sono a cura del possessore. Questi deve collocare il mezzo secondo le eventuali indicazioni degli agenti ed in modo da non recare intralcio o disturbo, sia in vettura che durante l'attesa e deve custodirlo in modo che non possa causare danno a persone o deteriorare impianti o attrezzature. Le biciclette introdotte in vettura devono essere pulite da terra, olio e grasso in modo da non sporcare la vettura o le persone.

Gli orari delle corse dedicate, le modalità di bigliettazione e di utilizzo del servizio di trasporto sono disciplinate da apposito regolamento che deve essere portato a conoscenza dei viaggiatori mediante idonei avvisi nelle stazioni.

#### **17. Specifiche trasporto animali**

I viaggiatori con animali al seguito devono adottare le precauzioni necessarie e vigilare sulla sicurezza e sull'incolumità propria e dei terzi.

Circa il trasporto di cani, se non trasportati in appositi contenitori, vige l'obbligo di museruola e guinzaglio con lunghezza non superiore a 1,50 m.

E' ammesso il trasporto contemporaneo di più cani. I cani di proprietari o detentori differenti, dovranno essere posizionati in cabina, a cura dell'agente di vettura, in modo da distanziarli il più possibile ed evitare ogni qualsiasi contatto.

I cani che mostrino particolare aggressività dovranno essere trasportati separatamente dagli altri viaggiatori, ad eccezione dei loro proprietari o detentori.

Le presenti disposizioni non si applicano ai cani addestrati a sostegno delle persone diversamente abili, nonché ai cani in dotazione alle Forze armate, di polizia, di protezione civile e dei Vigili del fuoco.

#### **18. Altre prescrizioni particolari di esercizio**

- 18.1. Mantenere le fasce freno della puleggia motrice dell'argano principale e di soccorso in perfette condizioni di pulizia.
- 18.2. Controllare periodicamente che la differenza di consumo delle guarnizioni delle gole della puleggia motrice sia nei limiti indicati dal costruttore.
- 18.3. L'impianto deve essere dotato di due coppie di radiotelefoni.
- 18.4. La manovra dell'argano di recupero dal quadro di comando installato presso l'argano stesso è consentita per le sole operazioni di manutenzione, controllo e inserimento dell'azionamento.
- 18.5. La sala macchine ed i locali contenenti apparecchiature meccaniche o funi dell'impianto, devono essere mantenuti sgombri dai materiali combustibili non strettamente necessari per il regolare funzionamento dell'impianto.
- 18.6. L'azionamento in manuale dei cancelli di fossa deve essere attuato solamente per circostanze eccezionali adottando le opportune cautele.
- 18.7. Il controllo della corretta posizione dei morsetti disposti ai capi morti delle funi portanti alla fine dell'avvolgimento sul tamburo di ancoraggio va eseguito semestralmente.



*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

- 18.8. Lo scorrimento della fune traente sul tamburo di avvolgimento della vettura deve essere effettuato con frequenza biennale.
- 18.9. L'apertura dei freni dei carrelli mediante comando a chiave dalle stazioni è limitato alle sole operazioni di fuori servizio, restando tale comando inibito durante il servizio pubblico.
- 18.10. Pulire almeno due volte all'anno il sentiero di soccorso al fine di renderlo agibile.
- 18.11. Nel caso risulti non funzionante l'indicatore elettronico della posizione del contrappeso di una delle funi di manovra, la posizione dello stesso dovrà essere rilevata sulla scala graduata posta nel pozzo contrappesi ed i relativi valori dovranno essere annotati sul libro giornale.
- 18.12. In occasione delle operazioni di ispezione e manutenzione sui sostegni di linea, per garantire l'arresto dell'impianto, è obbligatorio utilizzare gli appositi pulsanti di arresto.
- 18.13. Prima dell'inizio del servizio devono essere verificati quotidianamente i pavimenti dei piani di sbarco ed imbarco, provvedendo eventualmente all'immediata rimozione di neve e ghiaccio. Per tutta la durata della stagione invernale devono essere inoltre posizionati dei tappeti alveolari in gomma nei tratti di passaggio dei passeggeri e del personale.



**ALLEGATO B)**  
**AL REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FUNIVIA BIFUNE A VA E VIENI**  
**"S. MICHELE – MONTE BALDO"**  
**F36**

**PIANO DI SOCCORSO**

Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo

## PIANO DI SOCCORSO

### **Art. 1. Istruzioni generali per le operazioni di soccorso**

Quando l'inconveniente che ha dato luogo all'arresto della funivia dovesse protrarsi per un tempo eccessivamente lungo e/o presentasse pericolo per la movimentazione delle vetture, ovvero non appena il Macchinista si è reso conto che l'impianto è bloccato e non è possibile ricondurre i passeggeri nelle stazioni con l'azionamento di recupero, questi deve immediatamente avviare le operazioni di salvataggio, avvisando il Capo Servizio o chi ne fa le veci.

Il Capo Servizio assume la direzione delle operazioni di soccorso per il recupero dei viaggiatori in linea, predisponendo il personale e le attrezzature necessarie, impartendo le disposizioni del caso e seguendo le operazioni, da svolgersi con ordine e rapidità stesse fino al loro completo svolgimento.

Nel contempo viene avvisato il Direttore di esercizio, reperibile ai recapiti noti al personale dell'impianto.

In generale, immediatamente:

- a) l'agente di vettura deve informare i passeggeri e raccomandare loro la calma fino all'avvio delle operazioni di salvataggio e di tenersi pronti secondo precise istruzioni impartite, alle operazioni di soccorso;
- b) il macchinista deve avvertire il Capo Servizio;
- c) il macchinista deve bloccare l'impianto con il freno di emergenza (se non già chiuso);

Sull'impianto sono disponibili due sistemi di soccorso, dei quali il principale è quello che adotta il tradizionale ed apposito veicolo di soccorso e l'altro (ad integrazione del primo) è quello che sfrutta il sacco di calata.

**Per il periodo di esercizio invernale il soccorso con calata NON è permesso nel tratto di linea a monte del sostegno n. 2 e, comunque, anche a valle di esso in caso di forte innevamento.**

N.B.: Tutte le operazioni di soccorso dovranno essere eseguite rispettando le norme antinfortunistiche.

### **Art. 2. Allarme del dispositivo di soccorso**

Personale dell'impianto:

Caposervizio:	tel.337 1058712
Direttore d'esercizio:	tel.348 4423765
Protezione Civile:	tel.339 8039109
Soccorso alpino:	tel.0464 670033 - 348 3658161
Vigili del fuoco:	tel.115
Carabinieri - Stazione di Malcesine:	tel.112 - 045 7400026
Emergenza:	tel.118

### **Art. 3. Trasporti**

Le squadre verranno trasportate il più possibile vicino all'impianto mediante automezzi.

Nell'allegata corografia sono stati evidenziati i percorsi più importanti, oltre a quello di soccorso che si snoda lungo l'intera linea.

Lungo gli stessi percorsi verranno trasportati verso le stazioni i passeggeri soccorsi, come meglio specificato al capitolo "Evacuazione dei passeggeri".

*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

**Art. 4. Salvataggio con veicolo di soccorso**

Essendo l'impianto con sostegni di linea, è prevista l'adozione di due veicoli di soccorso, uno installato nella stazione a valle e l'altro nella stazione a monte.

Entrambi sono sistemati sotto la pedana centrale d'avanstazione, in posizione sdraiata, e possono venire traslati da una fossa all'altra ed essere posizionati sulle funi portanti mediante paranchi elettrici.

Per ciascun carrello di soccorso è disponibile la seguente attrezzatura:

- n.2 imbracature complete per soccorritore e viaggiatore
- n.1 braca di ancoraggio carrello-vettura
- n.1 passerella a scalini per superare eventuali dislivelli e relativa pedana
- n.1 radio ricetrasmittente
- n.1 torcia elettrica portatile

Per la messa in servizio della vettura di soccorso si devono eseguire le seguenti operazioni:

1. predisporre l'apposita pedana di accesso al veicolo in prossimità dei cancelli della fossa d'avanstazione sulla cui via di corsa si intende effettuare l'operazione, con l'eventuale ausilio del paranco elettrico;
2. traslare il veicolo fino a che non è possibile agganciarlo al paranco elettrico;
3. agganciare il carrello al paranco elettrico;
4. sollevare il carrello, allungando la sospensione, fino al raggiungimento del foro previsto dalla tabellina seguente, in funzione della distanza della vettura principale da soccorrere dalla stazione motrice a **VALLE** (se si impiega il carrello di valle) o dalla stazione di rinvio a **MONTE** (se si impiega il carrello di monte) e bloccarla con l'apposito perno a spina passante; Con ciò si viene a posizionare esattamente il pavimento del veicolo rispetto all'uscita frontale d'emergenza dalla vettura principale, facilitando il trasbordo dei passeggeri;

Progressiva da stazione di VALLE	POSIZIONE FORO
valle – 130	1
130 – 265	2
265 – 400	2
400 – 520	1
520 – 670	2
670 – 820	3
820 – 960	3
960 – 1120	2
1120 – 1300	3
1300 – 1490	3
1490 – 1680	4
1680 – 1865	4
1865 – 2010	3
2010 – 2150	3
2150 – 2300	4
2300 – 2440	4
2440 – 2550	3
2550 – 2670	3
2670 – 2740	0
2740 – 2813	0

Progressiva da stazione di MONTE	POSIZIONE FORO
monte – 130	1
130 – 265	1
265 – 400	0
400 – 520	0
520 – 670	0
670 – 820	1
820 – 960	0
960 – 1120	0
1120 – 1300	0
1300 – 1490	1
1490 – 1680	2
1680 – 1865	1
1865 – 2010	1
2010 – 2150	2
2150 – 2300	2
2300 – 2440	2
2440 – 2550	2
2550 – 2670	3
2670 – 2740	3
2740 – 2813	3

5. continuare a sollevare il veicolo e traslare il paranco sul ramo da soccorrere;

*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

6. calare il carrello sulle funi portanti fino a farlo appoggiare sul fine corsa e sganciare il paranco elettrico;
7. ruotare il braccio del morsetto e serrare lo stesso alla fune di soccorso mediante una chiave esagonale da 27, **serrare i 6 bulloni M 18** fino a battuta sul riscontro.

**NOTA: durante le operazioni sopra descritte il personale impegnato deve indossare ed utilizzare l'imbracatura completa di doppia fune di trattenuta e moschettone, al fine di porsi in sicurezza tutte le volte in cui le operazioni medesime lo esigono, ai sensi delle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni.**

Le operazioni di soccorso dovranno svolgersi, quindi, secondo le seguenti modalità:

8. il Macchinista predisporrà, secondo le modalità successivamente descritte, la messa in servizio dell'organo di soccorso, provvedendo, in caso di necessità, all'alimentazione dello stesso mediante il gruppo elettrogeno;
9. il Capo Servizio deciderà per quale delle due vetture in linea effettuare il primo intervento di soccorso, tenute presenti le situazioni di carico, il numero di passeggeri nelle vetture, le possibilità di un'eventuale calata verticale, e considerando comunque che le condizioni peggiori e più disagiati per i passeggeri richiedono un più urgente intervento;
10. il personale di stazione provvederà quindi a sistemare il carrello di soccorso secondo le modalità precedentemente indicate e sul ramo di impianto scelto dal Capo Servizio secondo i criteri definiti al punto precedente;
11. si provvederà quindi all'applicazione dei radiotelefoni, al controllo del loro funzionamento, alla verifica dell'integrità e funzionalità della braca di ancoraggio alla vettura, all'accensione dei fari (in caso di oscurità), ai generi di conforto per i passeggeri e, di comune accordo, saranno stabilite le operazioni di coordinamento tra Macchinista e l'agente della vettura di soccorso;
12. verrà dato quindi inizio alla marcia di avvicinamento, che sarà comandata dal Macchinista su indicazione dell'agente di scorta del carrello di soccorso, in costante contatto anche con l'agente nella vettura da soccorrere;
13. nel frattempo l'agente di scorta alla vettura provvederà a ruotare la cabina col comando elettrico o, all'occorrenza col comando manuale di emergenza, fintantoché le porte si trovino allineate con l'asse della linea e combacino con lo sportello del carrello di soccorso;
14. l'accostamento, da eseguirsi a velocità ridotta al fine di evitare urti violenti, il collegamento fra i due veicoli con la braca, il trasbordo dei viaggiatori (non più di otto per viaggio), il viaggio di ritorno con il primo carico, saranno compiuti di intesa con i due agenti anzidetti, ma sempre col comando dell'agente che trovasi nella vettura di soccorso, il quale è tenuto a guidare le operazioni mediante un dialogo continuo con il macchinista. Nel caso di persone in evidente stato di panico o minori sarà cura dell'agente di vettura far indossare, prima del trasbordo, l'apposita imbracatura, agganciandola alla vetturessa di soccorso;
15. una volta sbarcati i passeggeri in stazione con l'ausilio dell'apposita passerella e - se necessario - della pedana di appoggio, le operazioni si ripeteranno fino allo svuotamento della prima vettura; ultimo a lasciare la vettura, per essere recuperato, sarà l'agente di scorta alla vettura;
16. verrà sganciato a questo punto il carrello di soccorso dal ramo ormai scaricato e si posizionerà sull'altro ramo quello posto presso l'altra stazione, iniziando una nuova serie di trasbordi secondo le medesime modalità già esposte.

*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

**Art. 5. Salvataggio con calata**

Il salvataggio mediante calata, possibile lungo tutto il percorso, è da considerarsi integrativo o sostitutivo a quello effettuato con il carrello; la scelta è a discrezione del Capo Servizio, salvo quanto indicato all'art. 1.

***Personale necessario***

Oltre agli agenti di vettura sono necessari:

no. 2 gruppi di 2 uomini ciascuno per il soccorso a terra

no. 2 autisti per i mezzi meccanici

Una volta accertato il numero e la dislocazione dei passeggeri in linea, il Capo Servizio giudicherà, tenendo conto anche delle condizioni atmosferiche e dell'ora, se per le operazioni di soccorso sia sufficiente il personale della funivia o se sia necessario integrare le squadre di soccorso a terra con volontari della Protezione Civile (dotati di due automezzi fuoristrada propri), o della Stazione di Ala (TN) del Corpo Nazionale di Soccorso Alpino (convenzionati).

Questi verranno eventualmente chiamati dal Macchinista o dal Capo Servizio.

***Attrezzatura disponibile***

In ciascuna vettura: n.1 attrezzatura di calata completa come sotto descritto  
n.1 radio ricetrasmittente  
n.1 torcia elettrica portatile  
n.1 cassetta di pronto soccorso

In ciascuna stazione: n.1 accetta  
n.1 cassetta di pronto soccorso  
n.1 radio ricetrasmittente  
n.3 torce elettriche portatili  
n. 20 coperte  
n.1 barella

Alla stazione di S. Michele: n.1 automezzo fuoristrada dell'Azienda T.F.M.M.B.

***Descrizione delle operazioni***

Una volta verificatesi le sopraindicate condizioni che consentono di utilizzare il salvataggio dei passeggeri in linea con calata, ci si deve accertare che il terreno sottostante il tratto di linea tra la vettura da soccorrere ed il punto raggiungibile con automezzi o, eventualmente, la stazione più vicina, sia accessibile e percorribile; a questo punto, partendo da una delle stazioni, si porterà fino al punto di calata una squadra di soccorso munita di radiotelefono, lampade, cassetta di pronto soccorso, generi di conforto e mezzi adeguati a trasportare i passeggeri fino alla stazione più vicina.

Ogni vettura è completa dell'intera dotazione per la calata a terra dei passeggeri, composta essenzialmente dai seguenti elementi:

1. una corda di calata statica per speleologi, di lunghezza sufficiente per la calata;
2. un discensore autofrenante di calata, dotato di funzione antipánico e completo di moschettone con rimando di frenaggio, entro il quale fare scorrere la fune di calata;
3. un braccio ribaltabile, posto sopra il tetto della cabina sul lato interno della linea, completo di tirante in fune di acciaio e moschettone per il fissaggio del discensore di calata;
4. anello di fettuccia per il collegamento tra il moschettone del braccio ribaltabile ed il moschettone del discensore;
5. uno speciale pannolone di materiale sintetico da agganciare al capo della fune ed un pettorale per bambini;
6. una sottile fune guida da attaccare eventualmente al pannolone nel caso lo si debba deviare da terra;
7. una funicella che limita l'ampiezza dell'apertura delle porte di vettura.

*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*



L'Agente di scorta della vettura dotato di imbragatura provvede a ribaltare il braccio di calata posto sul tetto della cabina, collegando - mediante la fune di acciaio che funge da tirante - l'estremità libera del braccio all'apposito golfare posto sulla sospensione della vettura.

Solo dopo che la relativa squadra di soccorso a terra è sul posto, in grado di guidare la discesa con l'apposita funicella e di accogliere i viaggiatori recuperati, l'Agente di scorta della vettura dotato di imbragatura, dopo essersi assicurato ad un punto di ancoraggio in cabina, deve provvedere a fissare il freno di calata; aiuta quindi il passeggero ad indossare il pannolone (completo di pettorale nel caso di bambini) in vettura ed aggancia quest'ultimo al capo di fune tesa e frenata sul discensore; provvede poi ad aprire la porta della cabina, limitando, per quanto possibile, tale apertura mediante l'apposita funicella, aiuta il passeggero ad uscire dalla cabina e lo cala regolando la velocità di discesa con l'apposita maniglia del freno. L'altezza del freno dal pavimento della cabina è regolabile mediante l'uso diretto od "a canestro" dell'anello di fettuccia.

L'Agente a terra aiuta il passeggero a togliersi il pannolone, che viene poi recuperato assieme alla corda di calata per ripetere l'operazione fino alla completa evacuazione della cabina.

Per ultimo si cala da sé l'agente di scorta alla vettura, assistito dagli agenti terra.

*Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo*

**Art. 6. Evacuazione**

Una volta toccato il suolo, i passeggeri saranno assistiti e dovranno raggiungere, accompagnati in gruppi, la stazione più vicina o gli automezzi, lungo i percorsi che saranno loro indicati ed in particolare lungo il sentiero di soccorso sottostante tutta la linea.

La linea è raggiungibile con gli automezzi direttamente o nelle immediate vicinanze. Si veda a riguardo quanto esposto nell'articolo relativo ai "Trasporti".

I viaggiatori che dovessero raggiungere la stazione di S. Michele saranno accompagnati successivamente con automezzi fino a Malcesine.

**Art. 7. Conclusione delle operazioni**

Al termine delle operazioni di salvataggio, due agenti scenderanno lungo i percorsi di evacuazione per accertare che nessun passeggero sia rimasto lungo il terreno.

Il personale dell'impianto è inoltre responsabile del controllo, di eventuali riparazioni e/o sostituzioni dei dispositivi di calata e di tutti i loro accessori.

**Art. 8. Salvataggio in caso di esercizio notturno**

Una volta toccato il suolo, i passeggeri saranno assistiti e dovranno raggiungere,

In caso di servizio notturno, cioè nel periodo che si protrae da mezz'ora dopo il tramonto del sole a mezz'ora prima dell'alba e nel caso le operazioni di soccorso, pur iniziando nell'orario di esercizio diurno, dovessero continuare nelle ore notturne, o comunque in condizioni di scarsa illuminazione, oltre all'uso delle torce portatili si dovranno accendere i proiettori a lungo raggio, posti nella stazione di valle e sul sostegno n. 5 e dedicati all'illuminazione di emergenza della linea.

Dovrà comunque essere posta particolare attenzione nello svolgimento delle operazioni di recupero e nell'accompagnamento dei viaggiatori soccorsi verso il luoghi di raccolta.

**Art. 9. Salvataggio di persone disabili**

Nel caso fossero presenti a bordo delle vetture dei viaggiatori disabili, trasportati secondo le disposizioni del Regolamento di Esercizio, per le operazioni di recupero, oltre ad una generale particolare cautela nelle operazioni, ci si atterrà a quanto segue.

Ai passeggeri disabili, con particolare riguardo per quelli non vedenti, devono essere spiegate accuratamente le varie fasi delle operazioni di soccorso, in modo da determinare eventuali manovre critiche e prevedere le necessarie contromisure da adottare.

I passeggeri che, pur con difficoltà possono muoversi autonomamente, devono essere eventualmente aiutati nelle varie fasi di trasbordo o per indossare le imbracature di soccorso.

Per i passeggeri con sedia a rotelle, in caso di calata a terra, l'agente di scorta deve porre particolare attenzione nel far indossare l'imbracatura, facendosi aiutare dal suo accompagnatore, che dovrà venire trasbordato o calato immediatamente dopo il viaggiatore disabile. La sedia a rotelle deve venire calata separatamente, dopo il suo occupante.

Nel caso di trasbordo sul carrello l'agente di scorta della vettura, aiutato dall'agente del carrello, dovrà far sedere il viaggiatore sullo strapuntino della cabina; si dovrà trasbordare prima la sedia a rotelle sul carrello, facendovi poi risedere il viaggiatore che verrà trasbordato dai due agenti.

Per i disabili non vedenti vale l'obbligo, da parte del soccorritore a bordo del carrello, di accompagnarlo costantemente durante le fasi di trasbordo.

Alla fine del viaggio, così come in caso di calata, il viaggiatore soccorso dovrà essere accompagnato singolarmente fino al punto di raccolta. Per i disabili con sedia a rotelle si utilizzerà la barella.

L'ordine con cui verranno soccorsi i passeggeri è a completa discrezione dell'agente di scorta che valuterà caso per caso.

**Art. 10. Azionamento degli argani di recupero e soccorso**

**AZIONAMENTO DI RECUPERO**

Allorché ha ricevuto dal Capo Servizio l'ordine di mettere in moto l'impianto con l'argano di recupero, il Macchinista deve:

1. Staccare l'alimentazione dai motori principali con i commutatori posti sul fronte del Power center ed inserire, sempre sui medesimi quadri, l'alimentazione alle centraline di recupero. Alternativamente, qualora si debba alimentare da gruppo elettrogeno, si effettueranno le commutazioni sul/sui quadri dei gruppi in sala macchina; quindi commutare sull'alimentazione prescelta i due interruttori sul power center e quello sul fronte dello smistamento, ed alimentare infine il pulpito.
2. Effettuare la predisposizione sul funzionamento "recupero" di un solo motore (l'impianto è provvisto di 2 motori di recupero) agendo sulle apposite manopole a fianco delle slitte di innesto le quali tolgono il consenso all'azionamento principale e danno il consenso all'azionamento di recupero una volta che il giunto a pioli è innestato sul volano. Preventivamente posizionare a "0" la leva del piattello di regolazione della pompa.
3. Posizionare i rubinetti sul distributore idraulico nella posizione di funzionamento con il motore idraulico prescelto secondo le posizioni obbligate dalla maschera e le indicazioni su di essa riportate;
4. Riposizionare la maschera di controllo;
5. Posizionare la maschera controllo freni presente nell'armadio del circuito pneumatico nella posizione recupero (cioè spostarla di una posizione verso il basso), girando inoltre i rubinetti secondo le predisposizioni obbligate dalla maschera stessa;
6. Ritornare presso il pulpito, controllare che vi siano tutti i consensi, resettare, avviare la centralina (attendendo qualche istante dal momento dell'azione sul pulsante per permettere che si effettui la commutazione stella - triangolo), controllare che la pressione di riciclaggio sia regolare (10 - 20 bar) e quindi agire sui pulsanti dell'attuatore per muovere la vettura nella direzione indicata dal Caposervizio; la velocità di funzionamento potrà essere letta sia dal video che dallo strumento analogico sul pulpito;
7. Qualora si debba far funzionare l'altra motore di recupero, si dovrà spostare la maschera di controllo nell'altra posizione e ripetere le stesse manovre eseguite con l'altro motore. Inoltre si dovrà fare assoluta attenzione che l'argano innestato corrisponda alle predisposizioni effettuate sul distributore idraulico (esempio: innesto argano sala macchine 1 solo con predisposizione che prevede l'apertura dei soli rubinetti dell'argano 1).

**NOTA:** *nel caso, ricorrente solo durante le prove periodiche, di partenza da stazione con l'azionamento di recupero, è necessario, per partire, escludere il fine corsa sul respingente agendo sull'apposito commutatore sul pulpito; questo va immediatamente reinserito non appena la vettura è partita.*

Azienda Trasporti Funicolari Malcesine - Monte Baldo

### **AZIONAMENTO DI SOCCORSO**

Allorché ha ricevuto dal Capo Servizio l'ordine di mettere in moto l'argano di soccorso, il Macchinista deve:

1. Staccare l'alimentazione dai motori principali con i commutatori posti sul Power center ed inserire, sempre sui medesimi quadri, l'alimentazione alle centraline, sempre sui medesimi quadri. Alternativamente, qualora si debba alimentare da gruppo elettrogeno, si effettueranno le commutazioni sul/sui quadri dei gruppi in sala macchine; quindi commutare sull'alimentazione prescelta i due interruttori sul power center e quello sul fronte dello smistamento, ed alimentare infine il pulpito;
2. Ritornare presso il pulpito, controllare che vi siano i consensi, resettare, avviare la centralina (attendendo qualche istante dal momento dell'azione sul pulsante per permettere che si effettui la commutazione stella - triangolo), controllare che la pressione di riciclaggio sia regolare e quindi agire, con brevi impulsi, sui pulsanti dell'attuatore per muovere la vettura nella direzione indicata dal Caposervizio.
3. In fase di avvicinamento, il Macchinista, qualora non sopravvengano circostanze o ordini di arresto immediato (mediante il pulsante di arresto centralina o il comando incrementabile sul pulpito) dovrà comandare il rallentamento agendo sul pulsante di marcia opposto a quello della direzione inizialmente impostata.

**NOTA GENERALE VALIDA SIA PER IL RECUPERO CHE PER IL SOCCORSO: in caso di malfunzionamento del comando da pulpito è possibile abilitare i comandi dalle pulsantiere locali previa predisposizione sui fronte quadro degli armadi posti in sala macchine (per l'azionamento di recupero) e sul fronte quadro dell'armadio di soccorso posizionato dietro la cabina di comando del II° Tronco (per l'azionamento di soccorso), mediante la chiave custodita dal Caposervizio; qualora anche tale comando non sia efficiente, si potrà intervenire direttamente e manualmente su ciascun attuatore; tutte queste operazioni, da considerarsi eseguibili solo in caso di emergenza, possono essere svolte solamente con la presenza, ed il costante contatto radio, di almeno due operatori in sala macchine, uno presso la postazione del macchinista ed uno sul piano di imbarco.**

#### **Art. 11. Esercitazioni**

La prova di soccorso va effettuata, secondo modalità concordate col Direttore di esercizio, almeno due volte all'anno.

Il Capo Servizio curerà che ad essa partecipi, a rotazione, tutto il personale operante presso l'impianto, annotandone di volta in volta i nominativi.