



La Spezia, li 30/10/2013

N. _____
(N. di protocollo risposta)
MN/CP

Spett.
USTIF
Sede per la Liguria
Via De Marini, 1 – Torre WTC
16149 Genova

C.A. RISSO ing. Marco

Oggetto: richiesta di rilascio del nulla osta tecnico all'approvazione del Regolamento di Esercizio della filovia della Spezia

Al fine dell'approvazione, da parte degli organi competenti, del "Regolamento di Esercizio della filovia della Spezia, (rev. Ott. 2013)" si richiede a codesto Spettabile Ufficio il rilascio del nulla osta tecnico ai fini della sicurezza ai sensi dell'art. 102 D.P.R. 11/07/1980 n. 753.

Si allega pertanto copia del suddetto Regolamento.

Distinti saluti

ATC ESERCIZIO SPA
IL DIRETTORE D'ESERCIZIO
Ing. Massimo DROVANDI



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

”

**ATC Esercizio SpA
LA SPEZIA****REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA
DELLA SPEZIA**
(rev. Ott. 2013)

Il Direttore di Esercizio, in possesso dei requisiti prescritti dal DM 15 marzo 1993, ed in sua assenza il Sostituto, designato ai sensi dell'art.91, ultimo comma, del DPR 753/80, è responsabile della sicurezza degli impianti e dei mezzi, risponde della regolarità del servizio e impartisce disposizioni al personale di guida e di manutenzione tramite Ordini di Servizio. Il Direttore di Esercizio rappresenta l'Azienda esercente presso gli organi di vigilanza dello Stato, della Regione e degli Enti territoriali, ed i suoi obblighi e responsabilità sono elencati al Titolo VIII del citato DPR 753/80, che si intende qui letteralmente trascritto.

1. FILOVEICOLI**1.1 CONDOTTA DEI FILOVEICOLI**

- I) Ogni veicolo filoviario prima di essere messo in servizio sulla rete aziendale deve avere ottenuto preventivamente la necessaria autorizzazione da parte degli Enti competenti subordinato al nulla osta tecnico da parte dell'USTIF.
- II) La guida dei filoveicoli è affidata esclusivamente a personale munito di certificato di abilitazione, non scaduto di validità, salvo i casi di addestramento del personale di guida i cui nominativi siano già stati proposti all'USTIF per gli esami di abilitazione.
- III) Il personale ha l'obbligo di svolgere con diligenza il proprio servizio, osservando le prescrizioni di legge, i regolamenti e gli ordini di servizio aziendali. In generale per la



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

circolazione stradale dei filobus valgono le norme degli autobus e devono quindi essere rispettati il Codice della Strada e le altre leggi e norme applicabili: inoltre devono essere osservate tutte le disposizioni aziendali riguardanti la compatibilità con la linea e la segnaletica particolare per la condotta filoviaria. Ogni intralcio alla viabilità o situazione di pericolo o di fermo per guasto dovrà essere segnalato alla Centrale Operativa di ATC Esercizio che provvederà a far intervenire il personale aziendale specializzato e se necessario la Polizia Municipale o gli altri organi di Pubblica Sicurezza. Per il pubblico non esistono particolari norme riguardanti l'utilizzo di filovie in quanto sono applicabili quelle valide per le autolinee.

- IV) I conducenti hanno l'obbligo di tenere accesi i dispositivi di comunicazione con la Centrale Operativa, che avverranno tramite il sistema di monitoraggio AVM e/o con telefoni cellulari.

1.2 **PRESCRIZIONI PARTICOLARI RELATIVE ALLA SICUREZZA**

Fermo restando tutte le precauzioni da adottare ai fini della sicurezza di guida identiche a quelle degli autobus (controllo freni, sterzo, aria compressa, pneumatici, etc.), per i filobus si devono osservare le prescrizioni particolari di seguito elencate.

- I) In corrispondenza di punti o tratti di linea con particolari singolarità, occorre una guida a marcia ridotta. Qualora in detti punti non sia già stata realizzata l'apposita segnaletica filoviaria, il personale dovrà attenersi alle disposizioni impartite dal Direttore di Esercizio.
- II) Ogni filobus deve essere dotato del rivelatore di dispersione per segnalare i pericoli conseguenti a perdita di isolamento della carrozzeria. Il rivelatore di dispersione dovrà essere tenuto sempre in perfetto stato di efficienza. Nessuna vettura potrà circolare priva del rivelatore di dispersione o con lo stesso non funzionante. Il conducente ad ogni presa in consegna del filobus dovrà verificarne il corretto funzionamento premendo l'apposito tasto nei filobus mod. "BB4001", mentre nei filobus mod. "TROLLINO" si limiterà ad osservare l'accensione della spia verde che segnala il funzionamento dell'apparato e l'assenza di dispersioni.
- III) Qualora il rilevatore di dispersione vada in allarme, dopo aver provato a resettare il sistema aprendo e richiudendo gli interruttori di linea, se la dispersione permane il conducente deve interrompere il servizio, arrestando il filoveicolo lontano da una fermata, azionare le luci lampeggianti di emergenza ed azionare il comando automatico di abbassamento delle aste; per i "BB4001", il conducente deve azionare manualmente il dispositivo di abbassamento delle aste, mentre per i "TROLLINO", in caso di dispersione verso la carrozzeria, le aste si abbasseranno automaticamente. In ogni caso, dopo aver accertato visivamente che le



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

prese di corrente (aste) si siano ambedue staccate dalla linea di contatto, deve avvisare la Centrale Operativa; qualora nel luogo dove il mezzo é fermo le condizioni di sicurezza non sussistano, portarsi con l'ausilio della marcia autonoma in area idonea alla discesa, indi far scendere i passeggeri e attendere istruzioni dalla Centrale Operativa.

Nel caso in cui il comando automatico di abbassamento delle aste non funzionasse, il conducente deve avvisare i passeggeri di non scendere dalla vettura, allontanare eventuali passanti che si trovassero sulla sede stradale nelle vicinanze del mezzo (per evitare che dall'esterno essi tocchino la carrozzeria), aprire la porta anteriore (lasciando chiuse le altre), scendere dalla vettura facendo attenzione a non toccare la carrozzeria e provvedere a staccare manualmente le aste, prima quella positiva, poi quella negativa, quindi avvisare la Centrale Operativa; qualora nel luogo dove il mezzo é fermo le condizioni di sicurezza non sussistano, portarsi con l'ausilio della marcia autonoma in area idonea alla discesa, indi far scendere i passeggeri e attendere istruzioni dalla Centrale Operativa.

In caso di utilizzo dei "TROLLINO", il servizio può essere ripreso in marcia autonoma.

IV) In caso di fuoriuscita delle prese di corrente dal filo di linea (scarrucolamento), il conducente deve arrestare il mezzo prima possibile, azionare le luci lampeggianti di emergenza, invitare i passeggeri a non scendere e controllare subito che le aste si siano automaticamente abbassate e che la linea non abbia subito gravi danni. Dovrà poi seguire la seguente procedura:

- nel caso in cui in base all'entità dell'impatto delle aste sui fili e sui tiranti, ci sia il dubbio che la linea abbia potuto subire gravi danni con caduta della stessa o rottura dei fili e pericolo di contatto degli stessi con la vettura o con la sede stradale, il conducente dovrà mantenere chiuse le porte ed avvertire immediatamente la Centrale Operativa di disalimentare la linea, indicando il punto preciso dell'accaduto. Solo dopo essersi accertato che non esistono pericoli immediati per la sicurezza dei pedoni e degli altri automobilisti potrà spostare in marcia autonoma il filoveicolo in zona di sicurezza: a questo punto, se alla guida del "BB4001", dovrà, con la massima cautela se fuori fermata, far scendere i passeggeri, mentre, se alla guida del "TROLLINO", potrà proseguire la marcia in autonoma. Queste disposizioni valgono in generale anche nel caso in cui la linea venisse gravemente danneggiata per altre cause fortuite (transito di mezzi eccezionali, movimentazione di carichi, etc.);
- in ogni altro caso il conducente, scendendo dalla porta anteriore, valuterà gli eventuali danni alla linea e al veicolo, avvertirà la Centrale Operativa dell'avvenuto scarrucolamento evidenziando la posizione precisa dell'accaduto e gli eventuali danni



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

visibili. Se le condizioni della linea e del mezzo consentono la regolare ripresa del servizio il conducente dovrà effettuare le operazioni manuali necessarie per ricollegare le aste alla linea di contatto, prima quella negativa e poi quella positiva;

- in tutti i casi, qualora si verifichi uno scarrucolamento, il conducente è sempre tenuto ad informare la Centrale Operativa ed a segnalare il fatto sul diario di bordo (sistema AVM o cedola di servizio Mod. 1/PQ2) specificando il luogo dove lo stesso é avvenuto.

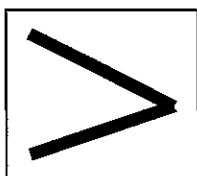
1.3 AZIONAMENTO DEGLI SCAMBI

Il conducente in prossimità dello scambio deve accertarsi, attraverso l'apposita lanterna luminosa, del corretto funzionamento dello stesso. In funzione del percorso, dovrà azionare o meno il telecomando a seconda della posizione dello scambio segnalata dalla lanterna, premendo il pulsante posto sul cruscotto identificato con la lettera (A, B, C, D) corrispondente al segnale di identificazione dello scambio posto in prossimità dello stesso. In caso di malfunzionamento il conducente, se alla guida del "BB4001", dovrà fermare il mezzo, azionare le luci lampeggianti di emergenza, avvertire la Centrale Operativa ed attendere la squadra di soccorso, mentre se alla guida del "TROLLINO", sempre dopo aver avvertito la Centrale Operativa, potrà abbassare le aste e proseguire in marcia autonoma.

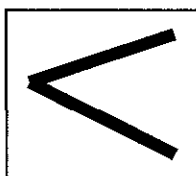
1.4 SEGNALETICA DI LINEA

I) Scambi

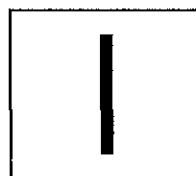
La posizione degli scambi è indicata da una lanterna i cui led di colore ambra si illuminano a formare una freccia indicante la direzione in cui è posizionato lo scambio.



dir. Destra



Dir. Sinistra



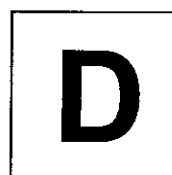
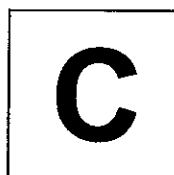
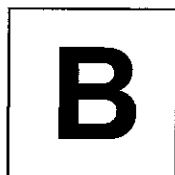
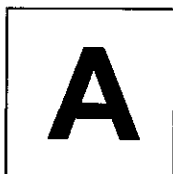
Dir. Dritto

Se la lanterna è spenta o il segnale raffigurato non è uno dei due sopra indicati, significa che lo scambio non funziona o è mal funzionante e di conseguenza il conducente non può impegnare lo scambio.



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

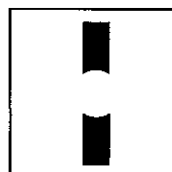
La lettera indicante il pulsante da premere per attivare lo scambio è di colore nero ed è posta su un cartello quadrato di 25 cm di lato a sfondo giallo collocato in prossimità dello scambio.



II) Tratto isolato

Il tratto isolato è indicato da un cartello quadrato di 25 cm di lato a sfondo giallo, avente al suo interno un segno grafico di colore nero come sotto indicato.

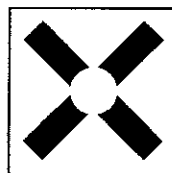
Indica la presenza di un tratto isolato, e quindi l'obbligo di transitare senza corrente.



III) Incrocio

L'incrocio è indicato da un cartello quadrato di 25 cm di lato a sfondo giallo, avente al suo interno un segno grafico di colore nero come sotto indicato.

Indica la presenza di un incrocio con un tratto isolato, e quindi l'obbligo di transitare senza corrente.



IV) Inizio rallentamento

L'inizio rallentamento è indicato da un cartello quadrato di 25 cm di lato a sfondo giallo, avente al suo interno una R maiuscola di colore nero come sotto indicato.

Indica l'obbligo di rallentare sensibilmente la velocità di marcia della vettura a partire dal punto ove è collocato.



V) Fine rallentamento

La fine del rallentamento è indicata da un cartello quadrato di 25 cm di lato a sfondo giallo, avente al suo interno una R maiuscola barrata di colore nero come sotto indicato.

Indica la cessazione del tratto del rallentamento.





REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

1.5 **MANCANZA DI TENSIONE IN LINEA E MARCIA AUTONOMA**

- I) Nel caso di improvvisa mancanza di tensione in linea, il conducente, dopo aver atteso circa due minuti (per permettere ai dispositivi automatici installati nelle sottostazioni elettriche di provare a ripristinare le condizioni normali), se la mancanza permane, dovrà mettersi in comunicazione con la Centrale Operativa per ricevere disposizioni. Comunque, qualora la posizione del veicolo fermo possa generare situazioni di pericolo per la circolazione o per le persone a bordo, il conducente dovrà spostare il veicolo azionando la marcia autonoma.
- II) Mancanze di tensione programmate su specifiche tratte di linea saranno pianificate, nel limite del possibile, solo al di fuori dell'orario di esercizio del servizio pubblico di trasporto.

1.6 **MANUTENZIONE DEI FILOVEICOLI**

- I) I filoveicoli devono essere mantenuti in buono stato di efficienza, onde garantire la regolarità e la sicurezza di esercizio; pertanto dovranno essere effettuate tutte le operazioni previste dal piano di manutenzione alle scadenze indicate nel piano stesso. L'Azienda provvederà ad assicurare che le attrezzature e gli ambienti di lavoro destinati alle operazioni di manutenzione siano idonei e sicuri; nella zona di officina riservata alle prove veicolari con alimentazione da rete, dovrà essere adeguatamente segnalata la presenza di tensione sulla linea di contatto.
- II) Alla manutenzione dei filoveicoli è destinato personale aziendale opportunamente addestrato.
- III) Dopo ogni intervento sull'impianto AT del mezzo, dovranno essere effettuate le prove di isolamento. Il veicolo potrà essere reimpresso in servizio solo se i valori riscontrati saranno conformi a quelli stabiliti dalle norme CEI. Le operazioni di manutenzione (su AT e BT, ordinarie e straordinarie) dovranno essere registrate indicando matricola e nome dell'operatore, data e ora dell'intervento, esito e commenti.
- IV) Non potranno essere eseguite modifiche sostanziali ai filoveicoli senza il preventivo nulla osta ed eventuale controllo da parte dell'USTIF.

1.7 **VERIFICHE E PROVE PERIODICHE**

Prima della scadenza delle verifiche e prove annuali indicata sui libretti mod. MC 415, l'Azienda prenderà accordi con l'USTIF per sottoporre alla prescritta verifica i veicoli.



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

2. IMPIANTI

Gli impianti filoviari sono composti dalle sottostazioni di trasformazione e conversione e dalla linea di trazione elettrica, intendendo per quest'ultima i cavi alimentatori (sia interrati che aerei), i fili di contatto, i trasversali ed i sostegni con relativi accessori.

2.1 CONDUZIONE

- I) La conduzione degli impianti sarà effettuata con linea alimentata durante l'orario di servizio (orario in cui i mezzi trazionano normalmente in "elettrico") e disalimentata (fuori tensione ma non sezionata) in tutti gli altri casi, in particolare di notte se non é previsto il servizio notturno.
- II) Gli impianti delle sottostazioni di alimentazione sono stati realizzati per consentirne la conduzione senza presidio permanente. Le manovre per alimentare e disalimentare la linea e il controllo dei parametri di funzionamento (stato degli interruttori, condizione degli allarmi, valori delle misure) saranno telegestiti tramite PC remoto (e relativi software e collegamenti telefonici) installato presso l'Officina di manutenzione. La telegestione intesa come conduzione e sorveglianza sarà di competenza del personale abilitato della Funzione Manutenzione. In particolare il Direttore di Esercizio provvederà ad abilitare il personale autorizzato ad eseguire le manovre necessarie ad alimentare e disalimentare la linea anche in caso di emergenza (richieste da parte dei Vigili del Fuoco, Enti di pronto intervento, etc.), a valutare l'importanza delle segnalazioni di allarme e a decidere gli interventi. Il personale abilitato sarà adeguatamente istruito sulle procedure da seguire per garantire in ogni caso la sicurezza dell'esercizio.
- III) Il personale della Manutenzione, possibilmente prima di togliere tensione a seguito di situazioni di emergenza, deve comunicare alla Centrale Operativa la situazione. La Centrale Operativa dovrà provvedere a darne preavviso ai conducenti dei filoveicoli utilizzando il sistema integrato con l'apparato AVM e/o il telefono cellulare. I filobus mod. "BB4001" accosteranno alla prima fermata, faranno scendere i passeggeri ed attenderanno ulteriori istruzioni dalla Centrale Operativa, mentre i filobus mod. "TROLLINO", dopo aver accostato ed aver abbassato le aste, avvieranno il motore termico ed in marcia autonoma proseguiranno il regolare servizio sino a diverse disposizioni che verranno impartite dalla Centrale Operativa.



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

2.2 **MANUTENZIONE**

- I) Gli impianti devono essere mantenuti in buono stato di efficienza, onde consentire la regolarità e la sicurezza di esercizio.
- II) La manutenzione degli impianti è affidata al personale della Funzione Manutenzione utilizzando personale esperto, e presente in numero sufficiente ad espletare i propri compiti durante il normale orario di servizio. Qualora, per qualsiasi motivo, durante tale orario non sia disponibile almeno una squadra di pronto intervento (eventualmente anche in reperibilità), la linea aerea dovrà essere disalimentata.
- III) L'Azienda provvederà a procurarsi tutti i mezzi e le attrezzature necessarie all'attività manutentiva. Devono essere tenute a disposizione del personale le istruzioni di funzionamento e riparazione, i manuali e le specifiche tecniche delle apparecchiature installate.
- IV) Ogni qual volta avvenga un guasto di tipo elettrico o meccanico alla linea aerea, il personale di manutenzione dovrà provvedere alla verifica della gravità del danno. A tale scopo potrà essere disalimentata la linea e prescritta (tramite il coordinamento della Centrale Operativa), con i "TROLLINO" la marcia autonoma con aste abbassate.

2.3 **DISPOSITIVI DI SICUREZZA E MESSA FUORI SERVIZIO**

- I) Tutti i dispositivi di sicurezza devono essere tenuti in perfetta efficienza, onde evitare pericoli e danni a persone.
- II) La messa fuori servizio degli impianti, intesa come messa in sicurezza per eseguire lavori sulla linea di trazione o in prossimità di essa (secondo la normativa vigente), deve prevedere la disalimentazione della linea, il sezionamento degli interruttori extrarapidi di alimentazione, e in condizioni normali (con filo negativo non interrotto e collegato a terra) l'installazione, da parte di chi ha la necessità di eseguire i lavori, di un dispositivo mobile di corto circuito dei fili di linea nella zona di lavoro. Ove sussistano dubbi sulla continuità o messa a terra del negativo, si dovranno comunque garantire nella zona di lavoro il corto circuito tra i fili positivo e negativo e la messa a terra degli stessi.

2.4 **MODIFICHE E VERIFICHE PERIODICHE**

- I) Eventuali modifiche o varianti apportate ai dispositivi di sicurezza dovranno essere sottoposte alla preventiva approvazione da parte dell'USTIF.
- II) La manutenzione programmata dovrà prevedere un calendario con le periodicità di controllo delle apparecchiature atte a garantire l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO DELLA FILOVIA DELLA SPEZIA

Qualora sorgano dubbi sullo stato di funzionamento delle apparecchiature o parti di impianto che possano pregiudicare la sicurezza di esercizio si dovrà provvedere immediatamente alle riparazioni del caso o all'interruzione del servizio filoviario.

- III) Ogni manutenzione periodica e/o intervento straordinario di riparazione sugli impianti dovranno essere annotati su un apposito registro.

ATC ESERCIZIO SPA

Il Direttore di Esercizio
Ing. Massimo DROVANDI