

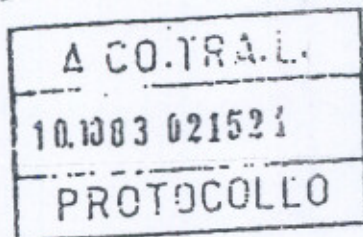
ALLEGATO "8"
al mio atto 9139 racc.



MINISTERO DEI TRASPORTI
DIREZIONE GENERALE DELLA AUTORIZZAZIONE CIVILE E DEI
TRASPORTI IN CONCESSIONE

DIREZIONE CENTRALE V
Divisione 53
Prot. n. 939(53) 10-M
All. 5

Roma, 15 settembre 1983



CIRCOLARE D.G. N. 201
D.C. V n. 20/83

OGGETTO:

D.P.R. 11/7/1980, N. 753.
Approvazione del materia
le rotabile per le ferro
vie pubbliche in conces
sione od in gestione com
missariale governativa,
per le ferrovie private
di seconda categoria (ed
i raccordi a queste assi
milati), per le tramvie
extraurbane e per le me
tropolitane.

- Agli Uffici Speciali per i Trasporti
ad Impianti Fissi di
RCMA - NAPOLI - MILANO - TORINO
- Agli Uffici Provinciali M.C.T.C. di
BARI - BOLZANO - CAGLIARI - CATANZARO
FIRENZE - GENOVA - PERUGIA - PESCARA
TRIESTE - VENEZIA
- Agli Uffici Compartimentali M.C.T.C.
per la Sicilia = PALERMO =
per il Trentino Alto Adige = BOLZANO =
- A tutti i Direttori di Esercizio
delle Ferrovie in Concessione ed in
Gestione Governativa
LCRC SEDI
e, p.c.:
- Ai rimanenti Uffici Provinciali M.C.T.C.
LCRC SEDI
- Ai Sigg.ri Commissari di Governo presso
le Regioni a Statuto Ordinario o Spe
ciale
LCRC SEDI
- Alla FENIT
RCMA
- Alla FEDERTRASPORTI
RCMA

VIANINI LAVORI S.p.A.





- All' INTERIND
RCMA

- All' UCRIFER
FIRENZE

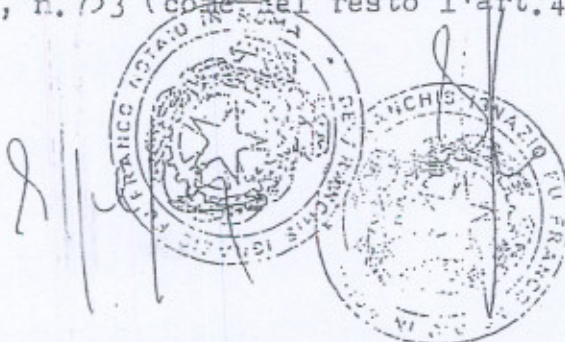
- Alla Divisione 55
SEDE

I - GENERALITA'

Come è noto, le disposizioni per l'approvazione del materiale rotabile ferroviario e di tramvie extraurbane di competenza della D.G.M.C.T.C. sono state oggetto della circolare n. 75/62, prot. 10062(62)12, in data 3/11/1962, nonché della circolare prot. 5048(62)12, in data 19/6/1967, che ha semplificato le procedure della precedente nei soli confronti dei rotabili destinati alle visite ed alla manutenzione delle linee ferroviarie.

La presente normativa ha lo scopo di provvedere all'aggiornamento ed all'integrazione delle disposizioni impartite con le predette circolari alla luce della nuova situazione venutasi a creare nel contempo nell'organizzazione degli uffici della D.G.M.C.T.C. e soprattutto delle nuove norme contenute nello art. 5 del D.P.R. 11/7/1980, n. 753, avente titolo "Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto", nonché di impartire alcuni chiarimenti che l'esperienza ha dimostrato necessari.

Si deve precisare, innanzitutto, che il citato art. 5 del D.P.R. 11/7/1980, n. 753 (come del resto l'art. 4 che lo precede)



interessa il "materiale rotabile in genere" e pertanto la presente normativa è relativa a tutti i rotabili che possono circolare sulle linee ferroviarie e sulle tramvie extraurbane, nonché sulle metropolitane. In conseguenza, è da intendersi che anche ai locomotori ed al materiale rotabile destinato alle visite ed alle manutenzioni delle linee sono applicabili le presenti disposizioni, con quelle semplificazioni che volta per volta saranno precisate.

Inoltre, al fine della determinazione delle procedure da seguire, si dovrà distinguere tra:

- rotabili ordinati prima della loro costruzione;
- rotabili nuovi già costruiti all'atto dell'ordinazione;
- rotabili acquistati usati;
- rotabili già in esercizio.

Si chiarisce, infine, che la presente normativa ha carattere esclusivamente tecnico e non considera quindi le procedure amministrative relative alle forniture dei rotabili (gara, appalto-concorso, trattative private, ecc.) o le richieste di finanziamento pubblico, aspetti per i quali si rinvia alla normativa in vigore.

II - ROTABILI ORDINATI PRIMA DELLA LORO COSTRUZIONE

Trattasi del caso più generale ed al quale appare indubbiamente opportuno ricorrere per l'acquisto del materiale rotabile.

A - Approvazione del progetto

Per l'approvazione dei tipi dei rotabili di linea le Aziende esercenti debbono presentare, tramite l'USTIF o l'Uffi-



Handwritten signature and initials.

cio Provinciale M.C.T.C. competenti per territorio, apposita domanda indirizzata a questo Ministero, corredata della documentazione di progetto specificata negli allegati n. 1 e n. 2 alla presente circolare.

La domanda, compilata in originale in carta legale ed in copia semplice, deve accompagnare la documentazione di progetto; questa va presentata in tre esemplari (uno da restituire all'azienda col visto di approvazione, uno per l'USTIP o l'Ufficio M.C.T.C. competente ed il terzo per questa Sede).

L'esemplare del progetto da tenere agli atti del Ministero e quello da restituire all'Azienda debbono essere in regola con le norme sul bollo; la regolarizzazione, peraltro, può avvenire contestualmente con la restituzione.

Nei progetti, ovviamente, potrà essere fatto riferimento ad elaborati tecnici già in precedenza approvati da questo Ministero; tali elaborati, pertanto, potranno non essere nuovamente esibiti, sempre che ad essi venga fatto specifico riferimento, nella relazione tecnica, con l'indicazione degli estremi esatti delle precedenti approvazioni.


Per le varianti da apportare ai tipi di veicoli già approvati che comportano modifiche alle caratteristiche essenziali indicate nell'allegato n. 3, deve essere richiesta una approvazione suppletiva.

La documentazione da presentare, in tal caso, può essere limitata a quanto riguarda le parti modificate ed allo specchio riassuntivo di cui all'allegato n. 2.



Handwritten signature.

B - Sorveglianza sulla costruzione

Si conferma, innanzitutto, quanto previsto nella te normativa, secondo quanto riportato nei seguenti punti:

- 1) Durante la costruzione, l'Azienda esercente deve fare eseguire le prove di officina previste dai capitolati che regolano la fornitura - da elaborare sulla base delle normative UNI, CEI e delle Ferrovie dello Stato in quanto applicabili al tipo di rotabile - sui materiali interessanti la sicurezza dell'esercizio (assi, ruote, cerchioni, molle di sospensione, ganci di traino, strutture portanti dei carrelli e della cassa, impianti di frenatura), nonché le prove di efficienza degli apparati motori e delle altre apparecchiature principali.
- 2) L'Azienda esercente dovrà tempestivamente avvisare la competente Divisione 53 (ferrovie e tramvie) o la Divisione 55 (metropolitane) e l'USTIF o l'Ufficio Provinciale della M.C.T.C. competente per territorio, della località e del giorno in cui verranno effettuate le prove, in modo da consentire l'eventuale intervento di funzionari di detti Uffici.
- 3) I verbali delle prove di cui al punto 1) debbono essere tenuti a disposizione della Commissione che deve eseguire le visite e prove per l'immissione in servizio.
- 4) Quando lo Stato concorre alla spesa d'acquisto dei veicoli, debbono essere eseguite, oltre alle prove di cui al precedente punto 1), anche le eventuali altre prove che fossero previste nei contratti di fornitura: in tal caso la Divisione competente, l'USTIF o l'Ufficio Provinciale M.C.T.C. competente per territorio o l'Azienda vengono rappresentati al



[Handwritten signature]

le prove stesse con i criteri e con le modalità da con-
dare in occasione di ogni fornitura.



- 5) A lavori ultimati il costruttore od il capocommessa, qualo-
ra si tratti di rotabili non costruiti da unico fornitore,
dovranno rilasciare in doppia copia all'Azienda esercente
una dichiarazione attestante che il veicolo è integralmen-
te conforme al progetto approvato dal Ministero. Tali di-
chiarazioni saranno allegare ai libretti specificati nel
paragrafo seguente.

Inoltre è da tenere presente quanto segue.

- 6) Ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 753/1980, l'Azienda esercen-
te dovrà provvedere alla nomina di un "Professionista pre-
posto alla realizzazione delle opere" che potrà anche esse-
re il Direttore d'Esercizio dell'Azienda medesima, qualora
sia regolarmente abilitato all'esercizio della professione
di ingegnere; a tale professionista competerà redigere la
prevista "Dichiarazione di ultimazione e regolare esecuzio-
ne di tutte le opere" relative al rotabile, da allegarsi
alla richiesta di verifiche e prove funzionali per l'immis-
sione in servizio, che dovrà essere inoltrata a questa Di-
rezione Generale ed al competente Ufficio periferico M.C.
T.C. (USTIF od Ufficio Provinciale).
- 7) Il costruttore od il capocommessa dovranno rilasciare, ol-
tre a quanto previsto nei precedenti punti, anche la docu-
mentazione probatoria comprendente le attestazioni sulle
verifiche ed i controlli effettuati sui materiali, sulle
parti e sull'intero rotabile, sia in presenza che in as-
senza dei rappresentanti dell'acquirente e di tecnici del-
la D.G. M.C.T.C.



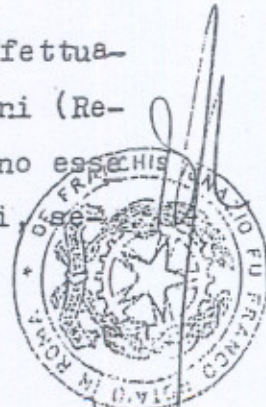
[Handwritten signature]

Ono chiarire quali sono i normali compiti del professionista preposto alla realizzazione del rotabile, si precisa che lo stesso dovrà provvedere a:

- a) approvare il piano delle verifiche e prove e dei controlli concordati tra l'Azienda esercente ed il Costruttore od il capocommessa;
- b) vigilare sulla esecuzione del piano di cui al precedente punto a);
- c) assistere alle verifiche e prove più significative ai fini della sicurezza;
- d) compilare e sottoscrivere la dichiarazione di ultimazione e regolare esecuzione delle opere e curare la raccolta dei documenti probatori da allegare alla suddetta dichiarazione.

Nelle more dell'emanazione del decreto previsto dal 4° comma dell'art. 5 del D.P.R. 11/7/1980, n. 753, si dispone, inoltre, che vengano adottati l'allegato schema "dichiarazione di ultimazione e regolare esecuzione del rotabile" (all. 4° alla presente circolare) e l'allegato elenco di "documenti probatori" (all. 5° alla presente circolare).

Infine deve evidenziarsi che, ove la fornitura sia effettuata con il contributo di altre Pubbliche Amministrazioni (Regioni, Comuni, ecc.), ai controlli in fabbrica dovranno essere invitati anche tecnici delle stesse Amministrazioni, secondo quanto concordato volta per volta.



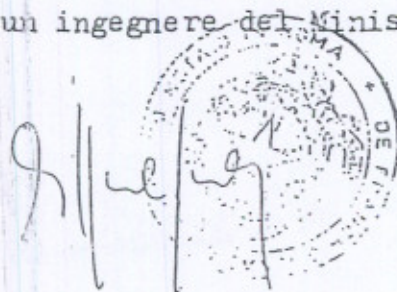
C) Immissioni in servizio

A seguito della presentazione all'USTIF o all'Ufficio Provinciale M.C.T.C. competente da parte dell'Azienda esercente (legalmente rappresentata a tale fine dal Direttore dell'Esercizio) di regolare richiesta - ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 11/7/1980, n. 753 già citato - di effettuazione delle verifiche e prove funzionali per l'immissione in servizio del singolo rotabile ultimato o di un gruppo di rotabili ultimati, la competente Divisione del Ministero può autorizzare, ove la documentazione sia completa, le anzidette verifiche e prove da parte di una Commissione così composta:

- un ingegnere nominato dalla competente Divisione 53 (Ferrovie e tramvie) o Divisione 55 (Metropolitane) del Ministero D.G. M.C.T.C.;
- un ingegnere dell'USTIF, od Ufficio Provinciale M.C.T.C. competente per territorio;
- il Direttore d'Esercizio della Ferrovia od altro ingegnere da lui delegato.

Nel caso di immissione in servizio dei successivi esemplari di una serie o gruppo di rotabili identici, prodotti con lo stesso ordine, da adibire a servizio pubblico, la competente Divisione Ministeriale potrà delegare a rappresentarla l'USTIF o l'Ufficio Provinciale M.C.T.C. competente per territorio.

Cve trattasi di locomotori da manovra o di materiale rotabile da adibire alle visite ed alla manutenzione delle linee, la presenza di un ingegnere del Ministero può non essere richiesta.



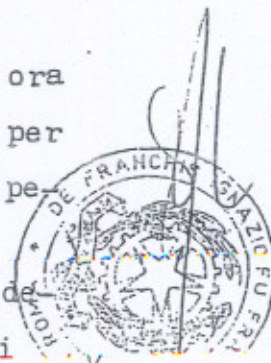
Handwritten signature and initials.

Per l'immissione in servizio debbono essere eseguite, dalla ripetuta Commissione, le visite e prove attualmente specificate nei seguenti documenti da integrare con quelle specifiche previste dalle FF.SS. per analoghi rotabili.

- per le locomotive, i libretti di esercizio mod. M.C. 374, allegati n° 1 e n° 2 alle istruzioni approvate con D.M. 28 settembre 1942, n. 6150-400;
- per le motrici elettriche, il libretto mod. M.C. 403 approvato con D.M. 13 maggio 1949, n. 5177;
- per le automotrici ed i locomotori il libretto mod. M.C. 339 di cui al D.M. 12 gennaio 1938, nonché il verbale mod. già IGM 341 ora DGM 616 ed i mod. già 300 A ora DGM 613 e già 301 A ora DGM 614 annessi al verbale stesso;
- per le carrozze ed i carri il verbale mod. già IGM 74 ora D.G.M. 500.

In ogni caso nello spazio dei documenti suddetti destinato alle annotazioni dovrà essere riportata la seguente dichiarazione: "Il veicolo di cui al presente libretto è conforme al progetto approvato con ministeriale n° del

I libretti di esercizio ed il verbale mod. già IGM 74 ora DGM 600 devono essere redatti in doppio originale uno per l'Azienda (esemplare sociale) e l'altro per l'Ufficio periferico M.C.T.C. competente (esemplare governativo). Nel caso di primo esemplare di ogni serie di rotabile deve essere trasmessa a questa Sede una copia dei verbali





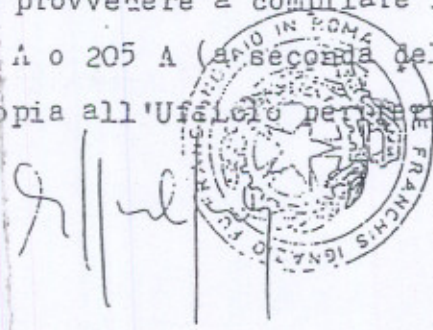
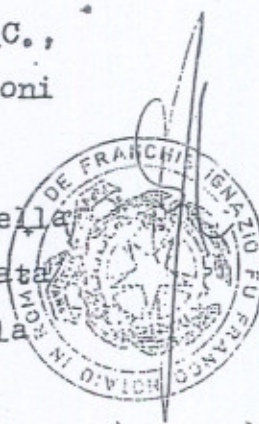
ti di esercizio delle locomotive e delle elettromotrici, il tutto in regola con il bollo,

Inoltre, nel corso dell'immissione in servizio di rotabili in servizio viaggiatori dovrà, separatamente, essere redatto verbale, su carta da bollo, riportante nel dettaglio:

- i risultati delle visite e prove effettuate dalla Commissione stessa ai sensi della circolare 26/1971 sugli impianti di frenatura;
- gli estremi dei certificati di approvazione dei serbatoi per l'aria compressa;
- gli estremi del certificato di verifica ad ultrasuoni degli assili;
- i risultati delle prove di isolamento, delle parti in tensione, e di messa a terra, delle parti esposte al pubblico od al personale, di rotabili a trazione elettrica, effettuate alla presenza della stessa Commissione od in fabbrica alla presenza di un ingegnere della M.C.T.C., ai sensi dell'art. 10 delle vigenti norme ed istruzioni sulla trazione elettrica (D.M. 2/5/1966, n. 1345).

Tale verbale dovrà essere firmato da tutti i membri della Commissione; una copia del verbale dovrà essere allegata ai documenti del rotabile ed altra essere inviata alla competente Divisione Ministeriale.

Infine, per ciascun veicolo o per ogni gruppo di veicoli uguali, l'Azienda deve provvedere a compilare le apposite schede mod. 203 A, 204 A o 205 A (a seconda del caso che ricorre) inviandone copia all'Ufficio per il personale competente



te ed altra a questa Sede, per l'aggiornamento degli schedari del materiale rotabile.

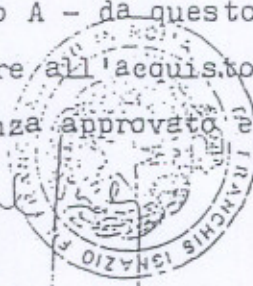
Nel caso di materiale rotabile destinato alle visite ed alla manutenzione delle linee ferroviarie (quali, ad esempio: carrelli di ispezione; carrelli trasporto attrezzi, materiale ed operai, carri scala; carri gru, ecc.) per l'immissione è sufficiente redigere un apposito verbale, su carta da bollo, senza compilare speciali modelli o libretti.

Nel verbale stesso dovranno essere riportate le principali caratteristiche del veicolo, nonché i risultati degli accertamenti effettuati, con particolare riguardo all'idoneità del veicolo stesso in relazione alle caratteristiche della linea ed alle condizioni normali di funzionamento dei freni e di tutti gli altri apparecchi di sicurezza.

III - ROTABILI NUOVI GIA' COSTRUITI ALL'ATTO DELL'ORDINAZIONE

Innanzitutto appare evidente che nel caso di rotabili acquistati già costruiti (nuovi ed usati) non possa provvedersi alla fase di "sorveglianza" e "vigilanza" sui lavori di costruzione prevista dalle norme vigenti. I controlli per la approvazione dei rotabili avranno, pertanto, due particolari e distinte procedure concernenti i veicoli nuovi (trattati nel presente capitolo) ed i veicoli usati (trattati nel successivo capitolo).

Nel caso di rotabili "Nuovi" la circostanza che siano già costruiti all'atto dell'acquisto non esclude che il relativo progetto debba essere approvato - come previsto nel precedente capitolo II, punto A - da questo Ministero. E' comunque preferibile procedere all'acquisto di veicoli già costruiti di tipo in precedenza approvato e sperimentato.

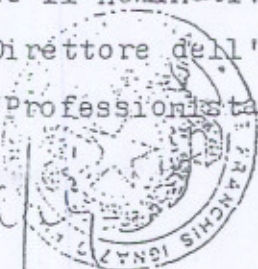
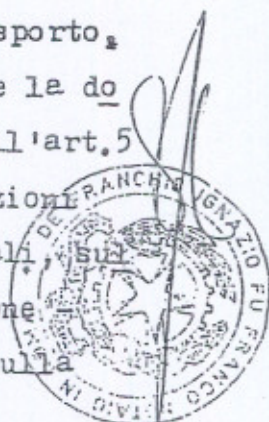


Ovviamente l'intervenuta approvazione del progetto di un tipo di rotabile da parte dell'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato, semplificherà le procedure da seguire presso questa Direzione Generale che potrà limitarsi a controllare la compatibilità del tipo di rotabile con le caratteristiche particolari delle linee cui è destinato.

Ove, poi, presso la ditta costruttrice non siano stati in precedenza realizzati altri rotabili del tipo in esame sotto la vigilanza di questa Direzione Generale o della Direzione Generale F.S. dovrà richiedersi a spese della costruttrice stessa, un accertamento tecnico da parte di ingegneri dell'Azienda di trasporto, alla presenza di ingegneri di questa Direzione Generale, per assicurarsi dell'idoneità tecnica dei sistemi costruttivi impiegati. All'esito positivo di tali accertamenti - che dovrà risultare da regolare verbale - consegue la possibilità di approvazione del progetto.

Prima della consegna del rotabile all'Azienda di trasporto, la Ditta costruttrice dovrà presentare all'acquirente la documentazione probatoria, prevista dal terzo comma dell'art. 5 del D.P.R. 11/7/1950, n. 753, comprendente le attestazioni sulle verifiche ed i controlli effettuati sui materiali, sulle parti e sull'intero rotabile nonché la dichiarazione prevista nel precedente capitolo II, punto 3 - 5) - sulla integrale rispondenza del veicolo al progetto.

All'atto della presa in consegna del rotabile l'Azienda esercente provvederà ad indicare il nominativo dell'ingegnere, che potrà essere anche il Direttore dell'Esercizio della ferrovia, da considerarsi "Professionista preposto alla rea-





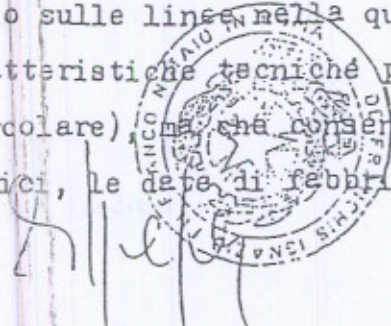
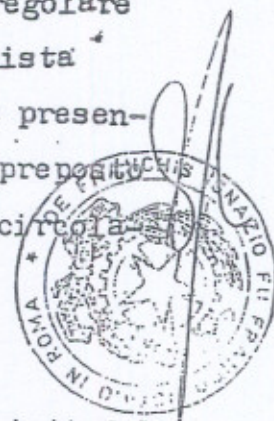
lizzazione delle opere" ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 11/7/1980; questo effettuerà tutti i controlli preliminari necessari e seguirà il rodaggio del veicolo, che dovrà essere di almeno 5000 km per il primo esemplare della serie ordinata ed almeno 1000 km per i successivi esemplari della stessa serie.

Terminati rodaggio e controlli preliminari, l'Azienda esercente presenterà richiesta diretta a questo Ministero - D.C. V - Divisione 53 o Divisione 55, tramite quello competente per territorio degli Uffici Periferici cui è diretta la presente circolare, per chiedere l'effettuazione delle verifiche e prove funzionali necessarie per l'immissione in servizio dei rotabili, da parte della Commissione indicata nel precitato capitolo II, punto C) della presente circolare.

All'istanza Aziendale dovrà essere allegata - come prevede l'art. 5 del D.P.R. 753/1980 - la dichiarazione di regolare esecuzione del rotabile, rilasciata dal "Professionista preposto" con copia della documentazione probatoria presentata dal costruttore; ovviamente il professionista preposto è tenuto ad attestare il buon esito del periodo di circolazione sperimentale.

IV - ROTABILI ACQUISTATI USATI

Non potranno essere acquistati rotabili usati sprovvisti della regolare documentazione che non solo attesti la loro idoneità all'esercizio sulle linee nella quale hanno prestato servizio e le caratteristiche tecniche principali (all. 2 della presente circolare), ma che consenta di individuare le Ditte costruttrici, le date di fabbricazione, le interve-



Handwritten signature.



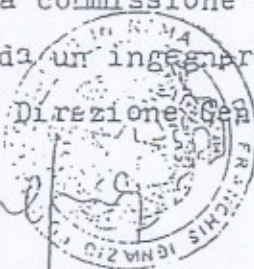
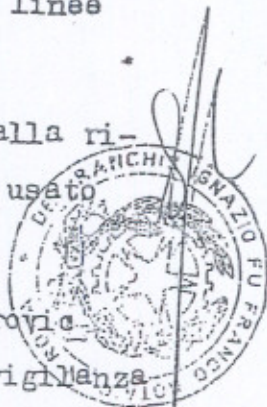
nute revisioni e sostituzioni ed ogni altro elemento utile a definire la vita tecnica di ogni veicolo e delle singole parti più significative ai fini della sicurezza (in particolare: impianto freni, serbatoi dell'aria, assili ed equipaggiamento elettrico).

L'eventuale documentazione in lingua straniera potrà essere accettata purché le parti essenziali siano tradotte in italiano, a cura del Direttore d'Esercizio ed a carico del venditore.

Sulla base della documentazione predetta del rotabile e dei controlli preliminarmente effettuati sul rotabile (tendenti in particolare ad evidenziarne lo stato d'uso e l'eventuale necessità di lavori) l'Azienda esercente predisporrà una relazione tecnica, corredata dai disegni, che dovrà essere firmata da un ingegnere dell'Azienda stessa, il quale assume nel caso la figura di "professionista preposto", che si pronuncerà sull'idoneità del veicolo a circolare sulle linee ferroviarie cui è destinato.

Tale relazione tecnica, con disegni, sarà allegata alla richiesta di autorizzazione all'acquisto del rotabile usato da inviare a questo Ministero.

Ove il veicolo da acquistare non provenga dalle Ferrovie dello Stato o da Azienda di trasporto sottoposta a vigilanza di questo Ministero, prima di procedere all'autorizzazione all'acquisto - che in questo caso assorbe la fase di approvazione del progetto - dovrà essere effettuato un controllo ufficiale del veicolo da parte di una commissione composta da un ingegnere della Sede centrale, da un ingegnere del competente Ufficio periferico di questa Direzione Generale nonché



dal "Professionista preposto" dall'Azienda di Trasporto.

Qualora, invece, il veicolo provenga dalle Ferrovie dello Stato o da Azienda sottoposta alla vigilanza di questo Ministero, sarà da citarsi la precedente approvazione del progetto già rilasciata per consentire il servizio sulla rete ferroviaria ove il veicolo stesso si trovava.

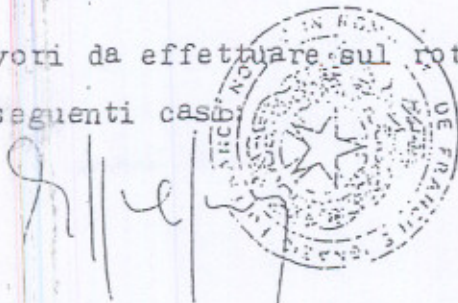
Successivamente all'ottenuta autorizzazione ministeriale all'acquisto del rotabile, le procedure saranno differenti a seconda se sia prevista l'immediata immissione in servizio del rotabile stesso ovvero se debbano essere prima effettuati lavori.

Nella prima ipotesi dopo un congruo periodo di circolazione sperimentale (la cui durata varierà a seconda dei casi) la azienda esercente potrà direttamente richiedere le verifiche e prove funzionali per l'immissione in servizio seguendo procedure analoghe a quelle esposte per i veicoli acquistati costruiti nuovi, con l'avvertenza che la dichiarazione del professionista preposto dovrà in ogni caso attestare il buon esito del periodo di circolazione sperimentale.

Nella seconda ipotesi, trattandosi di lavori da effettuare su rotabili usati per incarico della concessionaria, si rinvia al successivo capitolo della presente circolare nel quale si tratta di lavori a rotabili già in esercizio.

V - LAVORI SUI ROTABILI GIA' IN ESERCIZIO SUI QUALI VENGONO EFFETTUATI I LAVORI

In relazione ai lavori da effettuare sul rotabile occorrerà distinguere i tre seguenti casi:



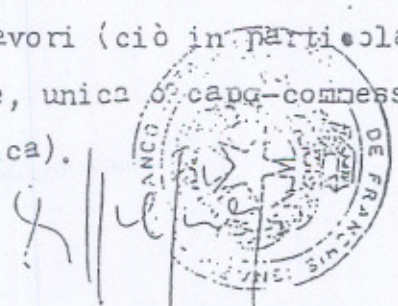
Handwritten signature and initials.

- a) lavori eseguiti direttamente dall'Azienda di trasporto e comportanti modifiche al veicolo originale che interessino le predette caratteristiche essenziali di cui all'allegato 3° alla presente circolare;
- b) lavori di manutenzione straordinaria, di riparazione o di ricostruzione dati in appalto a ditte esterne non comportanti modifiche al veicolo originale che interessino le citate caratteristiche essenziali;
- c) lavori di riparazione o ricostruzione dati in appalto a Ditte esterne comportanti modifiche al veicolo originale che interessino le ripetute caratteristiche essenziali ai sensi dell'allegato 3°.

L'approvazione del progetto delle modifiche da parte di questo Ministero è necessaria solo nei casi a) e c) su indicati.

Nel caso a), che precede, il "professionista preposto alla realizzazione delle opere", che dovrà essere un tecnico dell'Azienda, assumerà le vere e proprie responsabilità professionali del "Direttore dei lavori": il relativo nominativo dovrà essere comunicato a quello degli uffici periferici M.C.T.C. in indirizzo che è competente per territorio.

Nei casi b) e c) che precedono, è facoltà dell'Azienda esercente di responsabilizzare il "Professionista preposto alla regolare realizzazione delle opere" come direttore dei lavori (ciò in particolare è opportuno per lavori di riparazione affidati a diverse piccole Aziende ognuna delle quali operi su solo alcune parti del veicolo) ovvero come capo del servizio di sorveglianza sui lavori (ciò in particolare è valido ove l'Azienda riparatrice, unica o capo-commessa, abbia indiscutibile capacità tecnica).

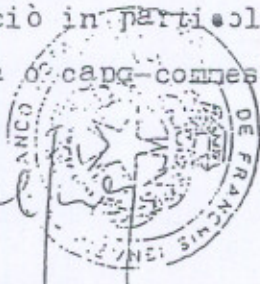


- a) lavori eseguiti direttamente dall'Azienda di trasporto e comportanti modifiche al veicolo originale che interessino le predette caratteristiche essenziali di cui all'allegato 3° alla presente circolare;
- b) lavori di manutenzione straordinaria, di riparazione o di ricostruzione dati in appalto a ditte esterne non comportanti modifiche al veicolo originale che interessino le citate caratteristiche essenziali;
- c) lavori di riparazione o ricostruzione dati in appalto a Ditte esterne comportanti modifiche al veicolo originale che interessino le ripetute caratteristiche essenziali ai sensi dell'allegato 3°.

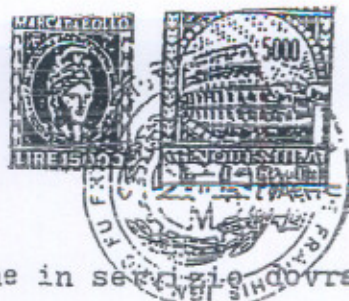
L'approvazione del progetto delle modifiche da parte di questo Ministero è necessaria solo nei casi a) e c) su indicati.

Nel caso a), che precede, il "professionista preposto alla realizzazione delle opere", che dovrà essere un tecnico dell'Azienda, assumerà le vere e proprie responsabilità professionali del "Direttore dei lavori"; il relativo nominativo dovrà essere comunicato a quello degli uffici periferici M.C.T.C. in indirizzo che è competente per territorio.

Nei casi b) e c) che precedono, è facoltà dell'Azienda esecutrice di responsabilizzare il "Professionista preposto alla regolare realizzazione delle opere" come direttore dei lavori (ciò in particolare è opportuno per lavori di riparazione affidati a diverse piccole Aziende ognuna delle quali operi su solo alcune parti del veicolo) ovvero come capo del servizio di sorveglianza sui lavori (ciò in particolare è valido ove l'Azienda riparatrice, unica o capo-concessa, abbia indiscutibile capacità tecnica).



Handwritten signature or initials.



Le verifiche e prove per la reimmissione in servizio dovranno, poi, essere richiesta - con le stesse modalità che per i veicoli ordinati prima della costruzione (precedente capitolo II della presente circolare) - solo nei casi a) e c) che precedono.

Nel caso b) sarà solo necessario chiedere, ove vi sia finanziamento statale, "constatazione dei lavori" da parte dei funzionari tecnici del competente ufficio periferico - tra quello in indirizzo - di questa Direzione Generale.

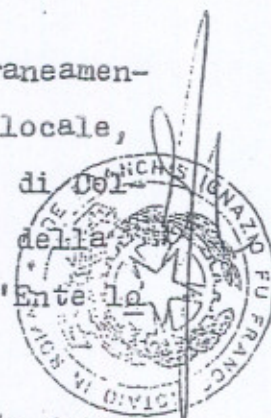
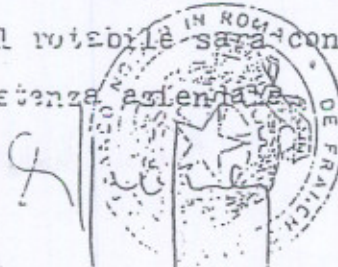
VI - COLLAUDI - DESTINAZIONI FINALI

Ai sensi del quinto e sesto comma dell'art. 5 del D.P.R. 11.7.1980, n. 253, il generale e definitivo collaudo, ai sensi dell'art. 132 del T.U. approvato con R.D. 1912, n. 1447, va effettuato solo nel caso di materiale mobile realizzato o rinnovato o modificato con contributi finanziari dello Stato, delle Regioni o degli enti locali territoriali.

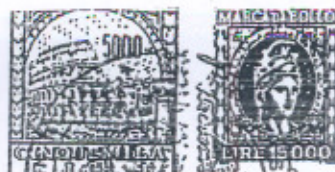
La nomina del collaudatore o della Commissione di Collaudo compete, quindi, all'Organo che ha assegnato il contributo finanziario.

Qualora il materiale rotabile sia oggetto contemporaneamente di contributo Statale e/o Regionale e/o di Ente locale, il Decreto Ministeriale di nomina della Commissione di Collaudo dovrà indicare anche il nominativo del membro della Commissione stesso designato dalla Regione e/o dall'Ente locale interessato.

Nel caso di materiale rotabile acquistato o rinnovato o modificato con fondi esclusivamente aziendali il collaudo generale e definitivo del rotabile sarà considerato, invece, un adempimento di competenza aziendale.



Handwritten signature.



Si fa presente, comunque, che non è competenza delle commissioni preposte alla immissione in servizio di accertare, oltre alle prestazioni ed a quanto forma oggetto delle visite e prove per la immissione in servizio in base alle istruzioni già citate (vedere precedente Capitolo II, punto C) della presente circolare), anche la conformità di tutto il veicolo comprese le parti accessorie (come ad esempio l'arredamento) alle caratteristiche di progetto e contrattuali; tali ulteriori accertamenti rientrano, infatti, nella competenza degli incaricati del collaudo definitivo.

Si ricorda che tutte le spese per le verifiche e prove previste dalla presente normativa - ivi compresi i rimborsi e le indennità da corrispondere ai funzionari incaricati ed ai collaudatori, ai sensi delle vigenti disposizioni - saranno a carico dell'Azienda esercente ai sensi dell'art. 199 del T.U. approvato con R.D. 9.5.1912, n. 1447.

Con l'entrata in vigore della presente normativa è abrogata la citata circolare n. 75/1962, prot. 10062(62)12, in data 3.11.1962. La circolare prot. 5048(62)12 in data 19.6.67, riguardante unicamente il materiale rotabile destinato alla visita e manutenzione del materiale ferroviario, resta in vigore solo per quanto concerne l'obbligo di visite periodiche del materiale rotabile in esercizio da parte delle Aziende e l'obbligo di prevedere la circolazione dei mezzi nel regolamento di circolazione dei treni.

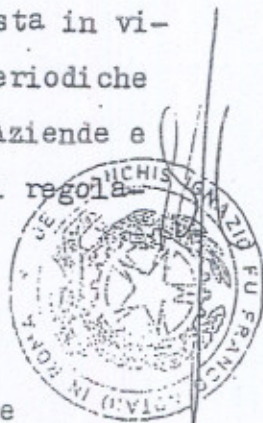
I L M I N I S T R O

F.to Claudio Signorile

P.C.C. IL DIRETTORE DI DIVISIONE

(Ing. Antonio Atticciati)

Antonio Atticciati
Signorile



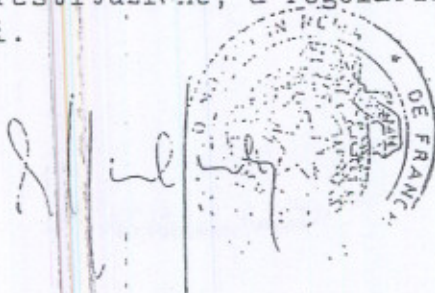
ky
Signorile

1° Allegato a circolare n° 201 del 16/9/1983

ELABORATI DA ESIBIRE PER APPROVAZIONE
DI MATERIALE ROTABILE FERROVIARIO

- 1° - Relazione tecnica generale;
- 2° - Disegni d'insieme e di dettaglio;
- 3° - Pesi complessivi e per asse;
 - a vuoto (analisi dei pesi);
 - carico statico normale e massimo secondo norme Unifer (con calcolo della superficie disponibile per i posti in piedi) e distribuzione sugli assi;
 - complessivo a pieno carico;
- 4° - Disegni delle strutture portanti (cassa, carrelli, assi ecc.);
- 5° - Verifica delle sezioni più sollecitate della cassa;
- 6° - Verifica dei carrelli e degli assali nonché delle sospensioni e della trasmissione;
- 7° - Freni:
 - tipi di freni: descrizione e schemi;
 - dimensionamento e grado di sicurezza a rottura dei meccanismi dei freni; determinazione della percentuale di frenatura;
 - freno elettrico: circuiti e funzionamento;
- 8° - Motori (tipo, descrizione e curve caratteristiche);
- 9° - Circuiti elettrici (descrizione e schemi);
 - circuiti di trazione;
 - circuiti di comando;
 - circuiti ausiliari;
- 10° - Curve caratteristiche del veicolo;
- 11° - Prestazioni o diagrammi di trazione;
- 12° - Pendenze massime e relative accelerazioni;
- 13° - Verifica dell'ingombro nella curva di raggio minimo.

Gli elaborati debbono essere presentati all'Ufficio periferico nella cui circoscrizione ricade l'Azienda esercente, in triplice copia in carta semplice in allegato ad una domanda in carta legale. L'Ufficio periferico trasmette il tutto a questo Ministero accompagnando con un dettagliato rapporto. Il costruttore od il capo-commessa dovranno provvedere, contestualmente con la restituzione, a regolarizzare il bollo sugli elaborati approvati.



My *Luigi*



1° allegato pag. 2

A tutti i suddetti elaborati deve essere aggiunto uno specchio riassuntivo delle principali caratteristiche del rotabile, conforme all'allegato 2 (sempre in triplice copia).

Quando la Fabbrica intenda variare qualcuna delle caratteristiche essenziali di un tipo di veicolo già approvato, sarà sufficiente presentare la sola documentazione attinente alle varianti, nonché un nuovo specchio delle caratteristiche conforme all'allegato n. 2; verranno anche specificati gli estremi della precedente approvazione. Per le eventuali modifiche proposte dalle Aziende concessionarie, queste presenteranno, oltre agli elaborati del caso, un nulla osta della Fabbrica.

FBC/lm



2° Allegato a circolare n° 201 del 16/9/1983

PRINCIPALI CARATTERISTICHE
DEI ROTABILI FERROVIARI

1) Per tutti i veicoli

Tipo e descrizione sommaria

Disegno d'insieme (prospetto e piante) in piccola scala
(p.es. 1/100)

Scartamento

Rodiggio

Assi motori n°

Assi portanti n°

Diametro ruote (al contatto): mm

Spessore cerchioni (circonf. rotolamento): mm

Larghezza cerchioni: mm

Distanza fra le facce interne dei cerchioni: mm

Spessore bordini: mm

Diametro dell'asse:

- in corrispondenza della portata: mm

- in mezzzeria: mm

Diametro dei fusi: mm

Lunghezza dei fusi: mm

Carrelli (tipo e descrizione sommaria)

Passo rigido: mm

Interperno: mm

Interasse dei carrelli: mm

Lunghezza fra gli estremi dei respingenti: mm

Lunghezza della cassa: mm

Lunghezza massima: mm

Raggio minimo delle curve: m

Peso a vuoto N

Peso a carico massimo in servizio N

Peso a carico max per ciascun asse N

Peso della cassa N

2) Carrozzeria dei veicoli per passeggeri

Fabbrica

Descrizione sommaria



2° allegato pag.



Posti (a sedere di 1° cl., a sedere di 2° cl., in piedi, totali)

Peso massimo di bagagli e colli postali

Vetri

Ventilazione

Riscaldamento (tipo e descrizione sommaria)

Illuminazione (interna ed esterna)

Porte per i passeggeri (n., larghezza, tipo del comando)

Porte di servizio n.

Attitudine al traino di rimorchi (tipo dei ganci e dei respingenti)

Altri accessori

3) Per le sole motrici a vapore

a) Meccanismo:

- cilindri n. diametro mm corsa mm
- sistema di distribuzione
- sistema per l'avviamento
- disposizioni speciali
- tipo del freno (descrizione sommaria e schemi)

b) Caldaia:

- schizzo della caldaia
- tipo, descrizione sommaria e dimensioni principali
- dimensioni del forno
- materiali e spessori delle lamiere
- tubi bollitori
- superficie riscaldante diretta m²
indiretta m²
totale m²
- superficie della graticola m²
- capacità della caldaia m³
- capacità con livello dell'acqua a 10cm sul cielo del forno
- valvole di sicurezza n. tipo
- sistema di alimentazione
- indicatori del livello
- apparecchi speciali

4) Per le sole motrici termiche

a) Motori e meccanismi

- Fabbrica
- tipo
- numero
- tempi



Handwritten signature

- cilindri n. alaggio mm corsa mm
- cilindrata cmc
- potenza di ciascun motore kW a giri/min
- potenza totale kW
- accensione
- lubrificazione
- raffreddamento
- innesto o frizione
- cambio di velocità tipo:
- marce (n., velocità e sforzo al cerchione corrispondente, n. delle retromarce)
- tipo della trasmissione
- freni (descrizione sommaria e schemi)
- posti di comando (n. e ubicazione)
- tipo di trasmissione dei comandi
- dispositivi per l'avviamento
- tipo di carburante
- lubrificante
- recipienti per eventuale alimentazione a gas (n. e capacità)
- dispositivi vari

b) Parte elettrica (solo in caso di trasmissione elettrica)

- Fabbrica
- generatrici principali (n. e tipo)
 - tipo di eccitazione e di regolazione della tensione
 - n. e tipo degli avvolgimenti di campo
- motori di trazione e circuiti elettrici: elementi analoghi al seguente punto 5.

5) Per le sole motrici elettriche

- tipo della corrente di alimentazione
- tensione di linea
- motori (tipo, numero, tensione di alimentazione)
- potenza continuativa
- potenza oraria
- corrente oraria A a giri/min
- corrente massima A a giri/min
- sistema di variazione della velocità
- velocità massima
- sforzi massimi ai cerchioni
- pendenza massima superabile alla velocità di km/h



[Handwritten signature]

2° allegato pagina 4

- circuiti elettrici (tipi e descrizione sommaria)
 - di trazione
 - di comando
 - ausiliari
- impianto pneumatico
- freni (descrizione sommaria e schemi)
- apparecchi speciali e di sicurezza.

Suppl



my



Ignazio De Franchis

3° Allegato a circolare n. 201 del 16/9/83



ELENCO DELLE CARATTERISTICHE ESSENZIALI DEI
ROTABILI FERROVIARI

- A) APPARATO MOTORE: fabbrica, tipo e numero dei motori,
potenza di targa (+ 10%).
- B) CIRCUITO DI TRAZIONE: Schema di principio.
- C) CIRCUITO DI COMANDO: fabbrica e tipo delle apparecchiature.
- D) CASSA E CARRELLI:
fabbrica e tipo della struttura della cassa
schema di rodaggio
interassi o interperni
scartamento
tipo della trasmissione
caratteristiche dei carrelli
" degli assi montati
" delle sospensioni
- E) PESI: peso massimo a pieno carico complessivo e per asse.
- F) FRENI



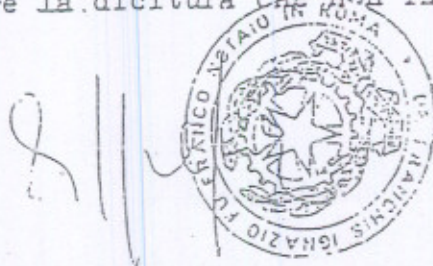


SCHEMA DICHIARAZIONE DI ULTIMAZIONE
E REGOLARE ESECUZIONE DEL ROTABILE

Il sottoscritto.....(1)
iscritto al n..... dell'Albo degli.....
della provincia di.....(1) abilitato all'eser-
cizio della professione di.....
e dipendente dalla.....
preposto alla realizzazione dei rotabili di cui al contratto
stipulato in data tra
e.....
Vista la documentazione probatoria di cui all'allegato 5) e
la circolare n. del e la dichiara-
zione di conformità al progetto approvato dal Ministero, rila-
sciate dal costruttore o dal Capo-commessa, nonché preso at-
to dell'esito favorevole dei controlli effettuati;
In virtù dell'incarico conferitogli dalla.....
ai sensi dell'Art. 5 del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753;
Dichiara l'ultimazione e la regolare esecuzione del sottoin-
dicato rotabile.

All'uopo allega alla presente i documenti probatori di cui
alla circolare del Ministero dei Trasporti - D.G. M.G.T. n.
n. del

(1) Cancellare la dicitura che non interessa



[Handwritten signature and initials]

4° Allegato a circolare n. 201 del 16/9/83



SCHEMA DICHIARAZIONE DI ULTIMAZIONE
E REGOLARE ESECUZIONE DEL ROTABILE

Il sottoscritto.....(1) -
iscritto al n..... dell'Albo degli.....
della provincia di.....(1) abilitato all'eser-
cizio della professione di.....
e dipendente dalla.....
preposto alla realizzazione dei rotabili di cui al contratto
stipulato in data tra
e.....
Vista la documentazione probatoria di cui all'allegato 5) al
la circolare n. del e la dichiara-
zione di conformità al progetto approvato dal Ministero, rila-
sciate dal costruttore o dal Capo-commessa, nonché preso at-
to dell'esito favorevole dei controlli effettuati;
In virtù dell'incarico conferitogli dalla.....
ai sensi dell'Art. 5 del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753;
Dichiara l'ultimazione e la regolare esecuzione del sottoin-
dicato rotabile.

All'uopo allega alla presente i documenti probatori di cui
alla circolare del Ministero dei Trasporti - D.G. M.G. n.
n. del

(1) Cancellare la dicitura che non interessa



5° Allegato a circolare n° 201 del 16/3/83

ELENCO DOCUMENTI PROBATORI

Rodiggio

- 1) Assili - UNI 6551 - 69 o altre - Comunque metodologia F.S.
- 2) Ruote monoblocco - UIC 312.3 integrato F.S. SVM006 o altre - Comunque metodologia F.S.
- 3) Centri ruota - UNI 7464 o altre - Comunque metodologia F.S.
- 4) Cerchioni - UNI 6353 - 69 o altre - " " " "
- 5) Collaudo sala montata (calettamento, equilibratura, dimensionale) secondo prescrizioni di progetto e metodologia F.S.
- 6) Prova agli ultrasuoni degli assili secondo metodologia F.S.

Telaio carrello

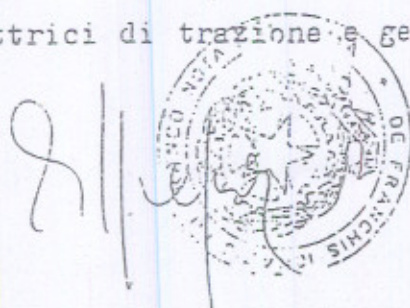
- 1) Certificati qualità materiali (analisi chimica, trazione, resilienza lg-ts, durezza etc.)
- 2) Certificati relativi al procedimento di saldatura (filo, gas temperatura etc.) Eventuali esiti di verifiche su giunti saldati (trazione resilienza, lg e ts, piegatura, cucitura durezza).
- 3) Controllo dimensionale del telaio carrello finito di saldatura e di lavorazione meccanica.
- 4) Eventuali prove flessione-estensimetriche (o di fatica accelerata).

Cassa

- 1) Certificati qualità materiali.
- 2) Certificati relativi al procedimento di saldatura. Eventuali esiti di verifiche su giunti saldati.
- 3) Controllo dimensionale del telaio della cassa finito saldatura.
- 4) Controllo dimensionale della cassa finita di saldatura (con presa verifica svergolo).
- 5) Eventuali prove estensimetriche (solo primo esemplare serie).
- 6) Collaudo organi di trazione secondo metodologia F.S.
- 7) Caratteristiche del ciclo di verniciatura adottate. Verifiche eseguite.

Equipaggiamenti

- 1) Motori elettrici di trazione e generatori di corrente -



Handwritten signature

Norme CEI. Capitolato tecnico speciale F.S. Norme complementari e particolari.

(Le prove saranno di tipo su un prototipo e di accettazione sul resto della fornitura).

- 2) Apparecchiature elettriche ed elettroniche. Norme CEI. Norme e specifiche F.S. prescritte dal progettista.
- 3) Collaudo pantografi.
- 4) Caratteristiche comportamento alla fiamma dei cavi. Norme CEI o altre.
- 5) Motori termici. Prove al banco secondo normativa UIT.
- 6) Serbatoi dell'aria compressa. Approvazione secondo circolari 16/1969 e 197(53)G5-M dell'11.4.1980.

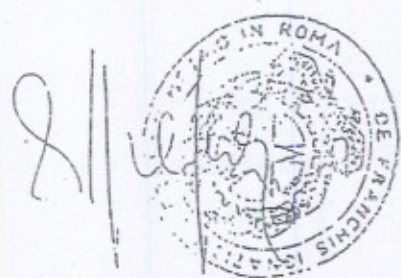
Arredi

fiamma.

- 1) Caratteristiche comportamento alla fiamma dei seguenti materiali:
 - plafoniere
 - rivestimenti interni
 - imbottitura sedili
 - rivestimenti sedili
 - pavimento
- 2) Caratteristiche dei cristalli

Rotabile completo

- 1) Collaudo impianti pneumatici secondo circolare n° 26/1971.
- 2) Verifica della messa a terra delle parti metalliche non protette secondo la normativa vigente.
- 3) Verifica del rispetto della sagoma limite.
- 4) Eventuale verifica del comportamento in presenza di sgomberi di binario.
- 5) Controllo degli accoppiamenti cassa - carrelli rotazione verifica ingombri ed interferenze livellamento della cassa - Altezze repulsori.
- 6) Prova alla pioggia (con ventilatori inseriti).
- 7) Verifiche di corretto funzionamento di tutti gli impianti e circuiti di trazione di comando e ausiliari.
- 8) Verifica della esecuzione del lavoro a regola d'arte con aggiornamenti dettami della tecnologia.
- 9) Corsa di prova.
- 10) Stabilità di marcia. Eventuali rilievi accelerometrici determinazione del grado di comfort.



FEC/lm

VIANINI LAVORI SPA