

MODALITA' PER LA TIPIZZAZIONE DI SCIOVIE IN SERVIZIO PUBBLICO O DI PARTI PRINCIPALI DI ESSE

1. — SCIOVIE A FUNE ALTA.

1.1. — Generalità.

Per le sciovie a fune alta potrà essere richiesta l'approvazione del tipo, con domande separate, anche se contemporanee, per ognuna delle 6 parti principali costituenti l'impianto, di seguito elencate con a lato le relative sigle riassuntive:

- I) stazione motrice e di ancoraggio (M.A.) ovvero stazione motrice e di tensione (M.T.);
- II) stazione di rinvio e di ancoraggio (R.A.) ovvero stazione di rinvio e di tensione (R.T.);
- III) sostegni di linea (S.);
- IV) dispositivi di traino (T.);
- V) circuiti elettrici (E.);
- VI) circuiti di sicurezza di linea (E.S.).

Tutti i progetti dovranno essere redatti nel formato UNI A4 ovvero UNI nA4 con pagine numerate, e divisi in due fascicoli, uno relativo alle « descrizioni e calcoli » e l'altro ai « disegni ».

1.2. — Documentazione tecnica.

Il costruttore presenterà all'ufficio di vigilanza tecnica competente per territorio apposita domanda in bollo per ciascuna delle parti dell'impianto scioviario per cui è sua intenzione ottenere l'approvazione del tipo. Nella predetta domanda dovranno essere indicati: l'elenco degli impianti, già aperti al pubblico, sui quali sono state realizzate le parti per cui viene richiesta l'approvazione del tipo; i risultati dell'esercizio svolto; l'impianto o gli impianti sui quali potranno essere effettuati tutti gli esami e controlli necessari.

Alla domanda stessa dovranno essere allegate tre copie del progetto, di cui una in bollo, eseguito per le prestazioni limite che le parti, per cui si richiede l'approvazione del tipo, possono dare.

L'ufficio di vigilanza tecnica competente per territorio, verificata la rispondenza della parte già realizzata con il progetto esaminato, esprimerà il proprio parere sugli elaborati presentati e trasmetterà alla Direzione generale M.C.T.C. due copie, di cui una in bollo, del progetto relativo alle prestazioni limite.

1.3. — Visita di ricognizione:

Qualora la documentazione presentata non dia luogo a rilievi verrà formata apposita commissione composta da un ingegnere dell'ufficio di vigilanza tecnica e da un ingegnere della Direzione generale M.C.T.C. per effettuare la visita di ricognizione alle parti delle quali viene richiesta l'approvazione del tipo sugli impianti indicati dal costruttore.

Per ottenere tale visita il costruttore dovrà provvedere agli adempimenti di cui al comma 3.3.2. delle norme tecniche.

La visita di ricognizione potrà avere, ai fini dell'approvazione del tipo e per ognuna delle predette parti, uno dei seguenti esiti:

- a) favorevole;
- b) favorevole con riserva;
- c) sfavorevole.

Nel caso a) e nel caso b), dopo lo scioglimento delle riserve, potrà procedersi all'approvazione del tipo.

1.4. — Approvazione del tipo.

1.4.1. — Progetto.

La Direzione generale M.C.T.C., esaminata la documentazione presentata ed il verbale della visita di ricognizione, ove nulla osti, provvederà all'approvazione del tipo, sentita se del caso la commissione per le funicolari aeree e terrestri, e trasmetterà la copia vistata in bollo del progetto relativo alle prestazioni limite al costruttore.

1.4.2. — Figurino.

Il costruttore, una volta ottenuta l'approvazione del progetto, invierà all'ufficio di vigilanza tecnica cinque copie di una bozza del figurino compilato come in appresso indicato.

Il predetto ufficio apporterà ad una di tali copie le eventuali aggiunte e modifiche ritenute necessarie e la trasmetterà alla Direzione generale M.C.T.C., insieme ad altre tre copie, formulando le proprie eventuali osservazioni in merito.

La Direzione generale M.C.T.C. apporterà alla bozza del figurino le eventuali aggiunte e modifiche definitive, vi indicherà gli estremi di approvazione (prospetto n. . . . in data), e ne restituirà, con il proprio visto, una copia all'ufficio di vigilanza tecnica e una copia al costruttore.

Il costruttore provvederà a far riprodurre in un sufficiente numero di copie, almeno 20, il figurino e lo trasmetterà alla Direzione generale M.C.T.C. che provvederà a convalidarle e ad inviarle agli uffici di vigilanza tecnica per gli usi di propria competenza.

Il figurino dovrà essere in carta consistente, avere le stesse dimensioni del formato UNI A4, forma e pagina di copertina in conformità agli allegati E₁ ed E₂.

Nella pagina di copertina verranno indicati gli estremi per la individuazione del tipo e le modalità (caratteristiche e posizione della targhetta o stampigliatura) per il riconoscimento delle parti dello stesso tipo che verranno successivamente costruite, le caratteristiche limite di impiego, le eventuali prescrizioni, le condizioni d'impiego, la durata della validità e varie.

Nelle pagine successive verranno riportati i disegni che dovranno essere riprodotti su una sola pagina di ciascun foglio. Ciascun disegno dovrà essere redatto in scala opportunamente piccola, sempre tale da non superare le dimensioni di una pagina, ma riprodotto in maniera che i particolari e le scritte siano chiaramente comprensibili.

Nel figurino, oltre a quanto già precisato per la pagina di copertina ed a tutti gli elementi eventualmente indicati dalla Direzione generale M.C.T.C., di volta in volta, in relazione a particolari caratteristiche della parte alla quale si riferisce, dovranno essere riportati anche gli elementi di seguito precisati per ognuna delle sei parti fondamentali.

I) e II) *Stazione motrice e stazione di rinvio:*

rappresentazione del complesso della stazione, convenientemente schematizzata, nelle tre viste principali;
disegni delle strutture del sistema di tensione, ove trattasi di M.T. oppure di R.T.;
disegni delle parti meccaniche interessanti direttamente la sicurezza.

Nei disegni, da integrare con eventuali altri di dettaglio, ai fini di quanto segue, dovranno essere indicati i seguenti dati:
in generale, le dimensioni direttamente controllabili delle strutture fondamentali della stazione e delle parti meccaniche interessanti la sicurezza;

in particolare, diametro di tutte le pulegge, rulli e tamburi e dimensioni delle loro gole, dimensioni delle strutture fondamentali del sistema di tensione e valore massimo del contrappeso, ove trattasi di M.T. o di R.T.; elementi di targa del riduttore e del motore, dimensioni e caratteristiche del sistema di trasmissione, caratteristiche e dimensioni fondamentali del sistema di frenatura o del dispositivo antiretromarcia, ove trattasi di M.A. o M.T.; denominazione dei materiali per gli elementi interessanti direttamente la sicurezza.

III) *Sostegni di linea:*

disegni dei rulli e delle rulliere;
disegni delle parti meccaniche interessanti direttamente la sicurezza.

Nei disegni dovranno essere indicati mediante quote o indicazioni i seguenti elementi:

in generale, le dimensioni direttamente controllabili dei rulli, rulliere e sostegni e delle parti meccaniche interessanti la sicurezza;

in particolare, profondità di gola, altezza del bordino ed altre dimensioni della gola stessa; denominazione dei materiali per gli elementi interessanti direttamente la sicurezza.

IV) *Dispositivi di traino:*

rappresentazione delle tre viste principali dell'attacco alla fune traente, del collegamento intermedio e dell'attacco allo sciatore;

profilo del morsetto accoppiato con la sagoma della gola che può essere dallo stesso impegnata;
disegni delle parti meccaniche interessanti direttamente la sicurezza;
caratteristiche di progressività per impiego a velocità maggiori di 2 m/s.

Nei disegni dovranno essere indicati mediante quote o indicazioni i seguenti elementi:

in generale, le dimensioni direttamente controllabili degli elementi fondamentali e delle parti meccaniche, interessanti la sicurezza;

in particolare, lunghezza minima e massima del dispositivo di traino; denominazione dei materiali per gli elementi interessanti direttamente la sicurezza.

V) *Circuiti elettrici:*

vista o fotografia del quadro di comando e segnalazione del banco di manovra e prospetto o fotografia del banco considerato aperto, si da avere in vista i suoi componenti;

schema funzionale dei circuiti di potenza, comando, sicurezza, segnalazione e telecomunicazione, con relativa legenda e breve relazione illustrativa;

disegni del dispositivo di arresto automatico per mancato sgancio dello sciatore e di quello per mancato raggiungimento della configurazione di riposo del traino.

Nei disegni dovranno essere rappresentati, in maniera pressoché fotografica, tutti gli elementi del quadro di comando e segnalazione, del banco di manovra, ed in modo schematico, con i simboli indicati nella relativa legenda, i componenti fondamentali del banco stesso, onde poterli facilmente individuare; inoltre dovranno essere indicate le caratteristiche dei principali componenti.

VI) *Circuiti di sicurezza di linea:*

vista o fotografia del cofano sia chiuso che aperto, si da avere in vista i suoi componenti;
schema funzionale con relativa legenda e breve relazione illustrativa.

Dovranno essere riportate tutte le informazioni atte ad illustrare la costituzione ed il funzionamento dell'apparecchiatura secondo i criteri precisati nel precedente paragrafo V.

1.4.3. — *Targhetta o stampigliatura.*

Apposita targhetta o stampigliatura dovrà essere apposta a cura del costruttore, come detto al punto 1.4.2., su una struttura delle parti di tipo approvato che verranno costruite; dovrà avere, in generale, posizione e caratteristiche tali da essere facilmente leggibile e dovrà essere inamovibile.

La targhetta verrà usata per le stazioni, i sostegni ed il circuito elettrico, e verrà posta, in particolare, per i sostegni nella parte anteriore all'altezza di circa 2 m da terra, e per il circuito elettrico nell'angolo in alto a destra del quadro di comando e segnalazione del banco di manovra.

La stampigliatura potrà essere usata in alternativa alla targhetta per i dispositivi di traino, e verrà posta in corrispondenza della parte rigida del traino stesso.

Nella targhetta o stampigliatura dovranno essere contenuti i seguenti elementi:

nome della ditta costruttrice - 1ª riga;
parte dell'impianto cui si riferisce - 2ª riga;
classificazione del tipo della parte - 3ª riga;
estremi di approvazione del tipo - 4ª riga.

Per la classificazione del tipo dovranno essere adottati, per ovvii motivi di uniformità e chiarezza, sigle e numeri secondo il significato e i criteri rigorosi indicati negli estremi seguenti.

I) *Stazione motrice:*

tipo M.A. 50/10 tipo M.T. 50/4 x 2.

M = Motrice; A = Ancoraggio; T = Tensione;

50 = potenza di targa in kw del motore di massima potenza installabile;

10 = massimo valore in tonn. del tiro delle funi che la stazione può sopportare;

4 x 2 = peso in tonnellate del contrappeso di massimo valore installabile; 4 = tensione massima di un ramo della fune tenditrice; 2 = numero di rami della fune tenditrice stessa.

II) Stazione di rinvio:

tipo R.A. 10 tipo R.T. 4×2 ;

R = Rinvio; A = Ancoraggio; T = Tensione;

10 = massimo valore di tonn. del tiro delle funi che la stazione può sopportare;

4×2 = peso in tonn. del contrappeso di massimo valore installabile; 4 = tensione massima di un ramo della fune tenditrice; 2 = numero di rami della fune tenditrice stessa.

III) Sostegni di linea:

La prima lettera S, indicherà che si tratta di un sostegno; seguirà una sigla per individuare il tipo geometrico del sostegno stesso; T = sostegno a T; P = sostegno a portale; l'ultima lettera indicherà il tipo di rulliera: O = oscillante; R = rigida; infine, vi sarà un numero che esprimerà, in kgm, il momento flettente massimo, nel piano trasversale alla linea che il sostegno può sopportare.

Gli esempi seguenti chiariscono quanto detto:

tipo S.T.O. 3115 tipo S.T.R. 3115;

tipo S.P.O. 3115 tipo S.P.R. 3115.

IV) Dispositivi di traino:

La prima lettera, T, indicherà che si tratta di un dispositivo di traino.

La seconda lettera indicherà il tipo di collegamento alla fune traente: E = morsetto a serraggio elastico; A = altri sistemi.

La terza lettera indicherà le caratteristiche del collegamento intermedio: A = arganello; B = arganello ad azione progressiva; T = telescopio; U = telescopio ad azione progressiva.

La quarta ed ultima lettera indicherà il numero dei posti del traino: S = semplice; D = doppio.

Infine, vi saranno due numeri che esprimeranno, in cm, la lunghezza minima e massima del traino.

Gli esempi seguenti chiariscono quanto detto:

tipo T.E.A.S. 167/867 tipo T.E.A.B. 167/867;

tipo T.A.T.S. 411/670 tipo T.A.D.T. 167/867.

V) Circuiti elettrici:

La prima lettera, E, indicherà che si tratta dei circuiti elettrici.

La seconda lettera indicherà il tipo di motore installato: E = elettrico; T = termico.

Vi sarà, poi, un numero che esprimerà, in kw, la potenza di targa del motore di massima potenza per il quale è impiegabile il circuito di trazione.

Gli esempi seguenti chiariscono quanto detto:

tipo E.E. 50 tipo E.T. 30.

VI) Circuito di sicurezza di linea:

il tipo verrà classificato mediante le 2 prime consonanti del nome della ditta costruttrice, ovvero dal nome stesso quando è costituito da una sigla, e dell'anno in cui è stata effettuata la visita di ricognizione.

Gli esempi seguenti chiariscono quanto detto:

tipo NS/80 tipo E.E.I/81

1.4.4. — Dichiarazione di conformità.

Il costruttore dovrà dichiarare che tutte le parti non espressamente indicate nel figurino corrispondono in tutto (dimensioni, caratteristiche dei materiali, ecc.) a quelle del progetto approvato relative alle prestazioni limite e che sono state completamente osservate tutte le prescrizioni di cui alle norme tecniche di sicurezza ed alle buone regole di ingegneria; a tal riguardo l'ultima pagina del figurino, comprendente la predetta dichiarazione, dovrà essere sottoscritta di volta in volta dal costruttore stesso.

1.4.5. — Validità delle approvazioni del tipo.

Le approvazioni del tipo hanno, di norma, una validità non superiore a cinque anni a partire dalla data della visita di ricognizione.

La suddetta validità potrà essere revocata in ogni momento dalla Direzione generale M.C.T.C., in relazione a gravi difetti o irregolarità di funzionamento che dovessero essere riscontrati nel corso dell'esercizio.

1.4.6. — Rinnovo delle approvazioni del tipo.

Alla loro scadenza, qualora l'esercizio si sia svolto senza inconvenienti degni di rilievo ed il costruttore intenda conservare inalterate le caratteristiche tecniche dell'impianto, salvo piccole modifiche migliorative, le approvazioni del tipo potranno essere rinnovate secondo la procedura di seguito indicata:

1) il costruttore presenterà alla Direzione generale M.C.T.C., tramite l'ufficio di vigilanza tecnica competente per territorio, una domanda in bolle in cui:

vengano indicate le tipizzazioni per le quali si chiede il rinnovo;

venga fornito un elenco degli impianti di più recente costruzione sui quali poter effettuare tutti gli esami e controlli necessari;

2) alla domanda di cui sopra dovrà essere allegata una documentazione tecnica, in quattro copie per ciascuna tipizzazione comprendente:

una relazione descrittiva sull'esercizio svolto e sulle eventuali piccole varianti migliorative da apportare con relativi calcoli e disegni;

una verifica di corrispondenza alla vigente normativa tecnica di sicurezza;

un nuovo figurino aggiornato.

3) l'ufficio di vigilanza tecnica trasmetterà alla Direzione generale M.C.T.C. la documentazione presentata con le proprie osservazioni in merito;

4) la Direzione generale M.C.T.C. valuterà, in relazione agli inconvenienti segnalati ed all'entità delle modifiche proposte, se si possa accettare la richiesta di rinnovo e se si debba procedere invece secondo la procedura già fissata per le tipizzazioni di parti nuove;

5) qualora venga accettata la richiesta di rinnovo, la Direzione generale M.C.T.C. provvederà, qualora lo ritenga necessario, a nominare una commissione per la visita di ricognizione degli impianti che verranno ritenuti più idonei ai fini dei controlli sopra citati, i cui risultati dovranno essere verbalizzati;

6) nel corso dell'istruttoria tecnica sopra descritta, la Direzione generale M.C.T.C. preciserà le eventuali prescrizioni cui ottemperare e le eventuali modifiche da apportare ai figurini;

7) al termine dell'istruttoria tecnica già citata la Direzione generale M.C.T.C. provvederà a rinnovare la validità delle tipizzazioni per un periodo di durata non superiore a 5 anni al termine del quale si dovrà ripetere la procedura fino ad ora descritta;

8) in occasione del rinnovo della tipizzazione, qualora siano state apportate modifiche alle varie parti, il costruttore provvederà a far riprodurre i nuovi figurini, seguendo le modalità già indicate per l'approvazione del tipo.

1.4.7. — Estensione delle approvazioni del tipo.

Si intende per estensione delle approvazioni del tipo l'approvazione di una parte dell'impianto comprendente alcuni elementi già tipizzati: in tal caso è facoltà della Direzione generale M.C.T.C. adottare procedure semplificate (documentazione di progetto ridotta, visita di ricognizione in fabbrica etc.) per pervenire ad una approvazione del tipo.

2. — SCIOVIE A FUNE BASSA.

Per le sciovie a fune bassa potrà essere richiesta l'approvazione del tipo con unica domanda ed unico progetto per l'intero impianto, meno il profilo.

Valgono, anche per le sciovie a fune bassa, le procedure sopra indicate per quelle a fune alta.

Nel figurino dovranno essere riportati anche gli elementi di seguito precisati:

rappresentazione, nelle tre viste principali, del complesso delle stazioni convenientemente schematizzate, di eventuali rulli e sostegni di linea e dei dispositivi di traino;

profilo della gola delle pulegge e rulli, accoppiato con quello del morsetto che può impegnare la gola stessa;

disegni delle parti meccaniche interessanti direttamente la sicurezza ed in particolare delle strutture del dispositivo di tensione;

vista del quadro di comando e segnalazione del banco di manovra e prospetto del banco considerato aperto, si da avere in vista i suoi componenti;

schema funzionale dei circuiti di potenza, comando, segnalazione, sicurezza e telecomunicazione, con relativa legenda e breve relazione illustrativa;

disegni del dispositivo di arresto automatico, per mancato sganciamento dello sciatore.

Nella targhetta, da applicare su apposita struttura della stazione motrice, dovranno essere contenuti i seguenti elementi:

nome della ditta costruttrice - 1^a riga;

impianto a cui si riferisce (sciovia a fune bassa) - 2^a riga;

classificazione del tipo dell'impianto - 3^a riga;

estremi di approvazione del tipo - 4^a riga.

In merito alla classificazione del tipo dovranno essere adottate, per ovvii motivi di uniformità e chiarezza, sigle e numeri secondo il significato e i criteri rigorosi indicati nell'esempio seguente:

tipo F.B.M. 10/150 tipo F.B.T. 10/150.

F = fune; B = bassa; M = fune metallica; T = fune tessile;

10 = potenza di targa, in kw, del motore di massima potenza installabile;

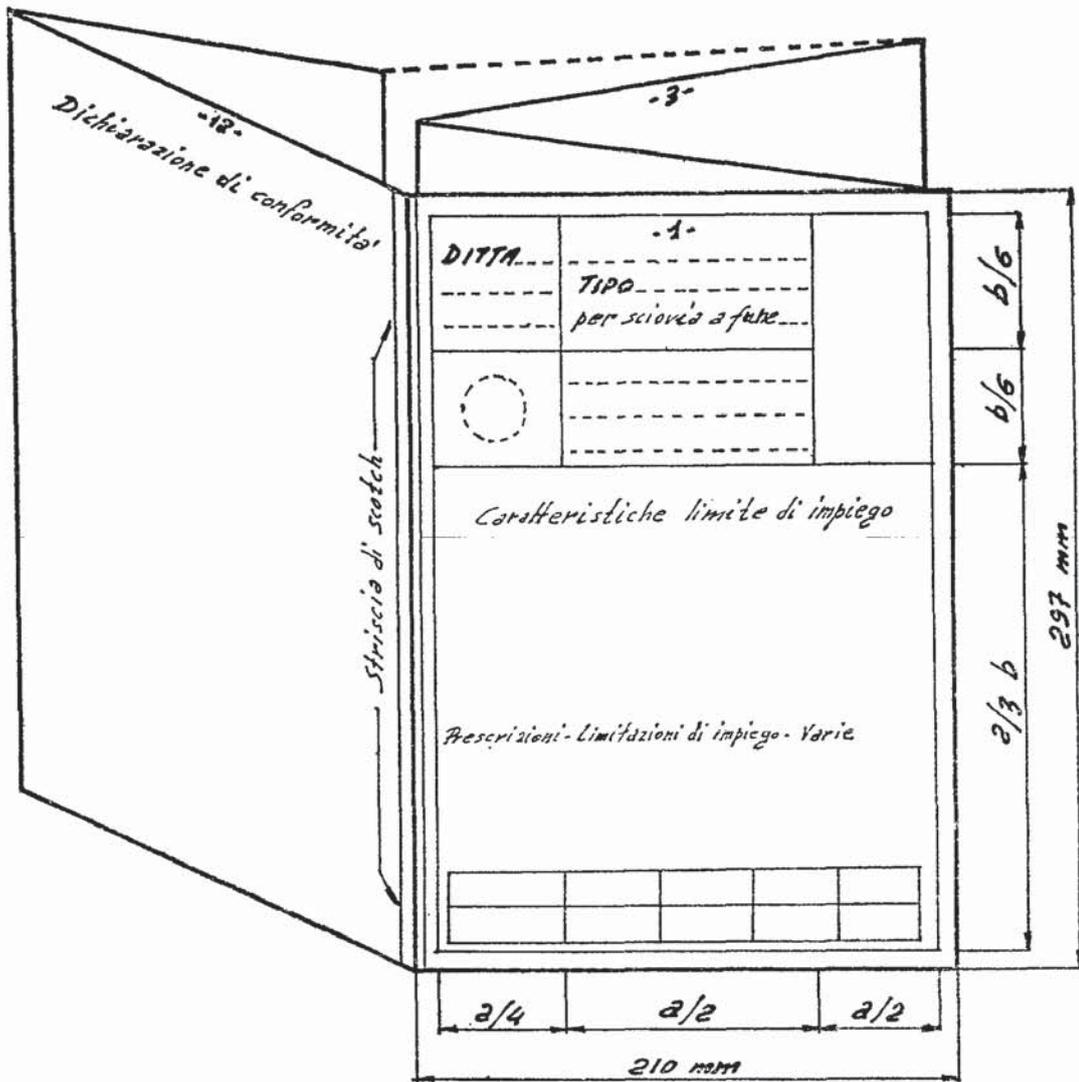
150 = lunghezza massima, in m, ammessa per il « tipo » di sciovia.

Ditta	(1) Tipo Sciovia a fune (2)	Targhetta (o stampiglia- tura) e posizione								
Timbro a secco D.G.M.	Approvato dal Ministero dei Trasporti Direzione Generale M.C.T.C. Prospetto n. in data	<table border="1"> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Ditta</td> <td>(1)</td> <td>Tipo</td> <td>DGM</td> </tr> </table>	Ditta	(1)	Tipo	DGM
.....							
Ditta	(1)	Tipo	DGM							

CARATTERISTICHE LIMITE DI IMPIEGO

PRESCRIZIONI, LIMITAZIONI DI IMPIEGO E VARIE

(1) Stazione motrice e di ancoraggio-Stazione motrice e di tensione-Stazione di rinvio e di ancoraggio-Stazione di rinvio e di tensione-Sostegno di linea-Dispositivo di traino-Circuiti elettrici-Circuito di sicurezza di linea (per le sciovie a fune alta).
 (2) Alta - Bassa.



(1758)