

# COMUNE DI CERTALDO

(Provincia di Firenze)

UFFICIO STAFF

## ALLEGATO 4 AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

### *CARATTERISTICHE, OBBLIGHI E PRESCRIZIONI CONCERNENTI L'ESERCIZIO DEL SERVIZIO DELLA FUNICOLARE*

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Quota del piano di stazione a valle	.....	71.80 m
Quota del piano di stazione a monte	.....	120.40 m
Dislivello tra i piani di stazione	.....	48.44 m
Quota minima del piano del ferro	.....	69.82 m
Quota massima del piano del ferro	.....	120.74 m
Dislivello tra i piani del ferro	.....	50.91 m
Distanza orizzontale del ferro	.....	126.01 m
Distanza inclinata del ferro	.....	135.98 m
Pendenza media del ferro	.....	40.40 %
Pendenza minima del ferro	.....	36.39 %
Pendenza massima del ferro	.....	49.34 %
Dislivello tra i centri-vettura sul piano del ferro	.....	48.44 m
Distanza orizzontale tra i c-v. sul piano del ferro	.....	120.25 m
Distanza inclinata tra i c-v. sul ferro	.....	129.70 m
Pendenza media tra i c-v. sul ferro	.....	40.28 m
Stazione motrice	.....	a monte
Stazione di rinvio e tensione	.....	a valle
Vetture in linea	.....	1
Capacità di vettura	.....	n° 30 pers.
Tempo minimo di una corsa	.....	50 sec.
Velocità max di esercizio con rete ENEL	.....	3.5 m/sec
Potenza motore elettrico argano	.....	25 kw
Rotaie tipo	.....	36 UNI 3141
Pulegge zavorra	.....	1200 mm
Pulegge traente	.....	1600 mm
Diametro fune zavorra	.....	12 mm
Diametro fune traente	.....	16 mm
<i>Massa vettura vuota (di progetto)</i>	.....	2460 kg

Massa vettura vuota (verificata alla pesa)	.....	2640 kg
Massa vettura carica	.....	4680 kg
Massa contrappeso (di progetto)	.....	2000 kg
Massa contrappeso scorrevole (definitivo)	.....	3660 kg

## **ART. 1 OBBLIGHI E PRESCRIZIONI GENERALI**

- 1) L'aggiudicatario deve essere in possesso dei requisiti di cui al D.M. Trasporti n. 448/91 ed assumerà la direzione tecnica del servizio funiviario terrestre su rotaia, e si occuperà di garantire il rispetto di tutti i limiti di legge inerenti la sicurezza e solleverà da ogni responsabilità penale e civile l'Amministrazione Comunale ed i propri funzionari e dipendenti.

L'aggiudicatario avrà l'obbligo di provvedere alla nomina del Direttore di Esercizio e dei Capi Servizio ai sensi di quanto disposto dall'art. 89 del D.P.R. 11.7.80 n. 753 e dalle disposizioni di cui al D.M. 5.6.85, n. 1533, e D.M. 18.10.57, n. 1367.

Attribuire al Direttore di Esercizio i poteri e gli strumenti per l'effettivo governo del servizio di trasporto, ivi compreso, in particolare, quello di dare il proprio benestare tecnico sulla assunzione del personale dell'esercizio, sul conferimento e la variazione delle relative mansioni;

Per lo svolgimento del complesso delle attività affidate all'aggiudicatario, lo stesso potrà avvalersi di prestazioni esterne disciplinate da accordi o convenzioni con Ditte o professionisti di provate capacità, a sua discrezione, assumendosi in proprio tutti gli obblighi e gli impegni relativi.

- 2) L'aggiudicatario provvederà ad eseguire a propria cura e oneri interamente a proprio carico, tutte le opere di manutenzione ordinaria dell'impianto della funicolare in modo da assicurarne la piena funzionalità, la sicurezza e la regolarità del servizio come desunte dall'allegato 7) - Modalità Tecniche di Manutenzione della Funicolare;

Gli interventi sull'impianto funiviario che si rendessero necessari a garantire il rispetto dei limiti di legge in materia di pubblici servizi e di sicurezza, la continuità del servizio e la corretta gestione dell'utenza, che non rientrano nella ordinaria gestione e manutenzione di cui sopra, dovranno essere approvati e finanziati dal Comune di Certaldo a seguito di motivata richiesta del gestore.

Qualora durante il corso della gestione si dovessero verificare le necessità di riparazioni o sostituzioni *non programmate* di componenti degli impianti e delle attrezzature, il gestore sarà tenuto a darne immediata comunicazione scritta al Comune – Ufficio Staff e ad affrontare immediatamente l'intervento solo nel caso in cui lo stesso dovesse essere necessario ed indispensabile per il buon funzionamento dell'impianto, in base alle normative vigenti.

Gli interventi e le opere di manutenzione straordinaria, come risultano dall'Allegato "Modalità Tecniche di Manutenzione della Funicolare", comunque finanziati, anche se eseguiti direttamente dal gestore di cui sopra, entreranno a far parte del patrimonio del Comune di Certaldo ed automaticamente assegnati al gestore in uso ai fini della gestione.

- 3) Il Dirigente dell'Ufficio Staff, il Direttore di Esercizio e un tecnico appositamente incaricato dall'aggiudicatario, provvederanno a determinare le eventuali inadempienze contrattuali in caso di fermo esercizio o altri accadimenti, per cause imputabili a responsabilità o inadempienze del gestore o del Comune di Certaldo.
- 4) L'aggiudicatario deve avere sempre disponibile una dotazione minima di vari pezzi di ricambio pronti per gli interventi immediati. E' già disponibile presso l'impianto funiviario una dotazione di pezzi di ricambio di proprietà dell'Amministrazione Comunale che sarà messa a disposizione del gestore. Quest'ultimo dovrà accertarne la presenza con apposito verbale entro 15 giorni dall'inizio del servizio. Sarà a carico del gestore la manutenzione degli stessi. Qualora il gestore utilizzasse materiale dell'Amministrazione Comunale sarà sua cura ed onere riacquistare identico materiale. Il materiale di cui sopra è quello che risulta nell'allegato 8) - Elenco ricambi – funicolare Certaldo di proprietà dell'Amministrazione Comunale.

Il materiale dei pezzi di ricambio al termine del contratto di servizio è stato inventariato e stimato in € 16.000,00 +IVA ed acquistato obbligatoriamente dal nuovo gestore entro i 15 giorni antecedenti l'inizio del servizio. Il materiale di ricambio attualmente presente presso l'impianto e di proprietà dell'attuale gestore risulta nell'allegato 9) - Elenco ricambi – funicolare Certaldo di proprietà dell'esercente.

## **ART. 2 PRESCRIZIONI PER IL REGOLAMENTO DI ESERCIZIO**

Il Regolamento di Esercizio se non pienamente accettato quello già in essere, dovrà essere redatto in analogia e/o modificando, e/o integrando quello già deliberato dall'Amministrazione Comunale con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 65 del 03/05/99 ed approvato dall'U.S.T.I.F. di Firenze in data 27/04/99 prot. n. 503 (e dovrà essere sottoposto alle procedure di approvazione), oltre a quanto sotto sinteticamente riportato:

- 1) Trasmettere all'U.S.T.I.F. di Firenze il Regolamento di Esercizio che dovrà essere predisposto dal Direttore di Esercizio con le modalità sopracitate;
- 2) Vigilare sugli adempimenti cui il personale è tenuto ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 11.07.1980 N. 753, applicando, in caso di inosservanza, le sanzioni disciplinari stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia;
- 3) Provvedere, su indicazione del Direttore di Esercizio o dei Capi Servizio, alla provvista di ulteriore materiale di consumo, di scorta e di ricambio; tali materiali devono essere conservati in locali idonei ed essere subito disponibili per la buona manutenzione dell'impianto;
- 4) Dar corso ai lavori di manutenzione e di ammodernamento concernenti la sicurezza e la regolarità dell'esercizio, richiesti dal Direttore di Esercizio o dai Capi Servizio;
- 5) Fornire all'autorità di vigilanza i dati statistici richiesti;
- 6) Provvedere alla accudienza della sala comandi, delle sale macchine e delle stazioni di partenza ed arrivo della funicolare.
- 7) È obbligo dell'esercente, sentito il Direttore di Esercizio, redigere il documento previsto dall'art. 4 del D.Lgs. 626/94.
- 8) Nell'ambito delle proprie attribuzioni e competenza, l'esercente, il Direttore di Esercizio, i Capi Servizio ed il rimanente personale addetto all'impianto, hanno l'obbligo di osservare le disposizioni contenute nelle vigenti norme generali per la prevenzione infortuni, nonché le disposizioni contenute nel D.M. 4701772 n. 94/72 II emanato dal Ministero dei Trasporti (circolare 8/84 DEL 5/05/84) e successive integrazioni, nonché a tutto quanto contenuto nel D.Lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni.
- 9) Nei periodi di esercizio, il funzionamento dell'impianto deve essere particolarmente seguito dai Capi Servizio e dagli agenti addetti, al fine di avere in ogni momento piena garanzia che tutti gli organi dell'impianto siano in ordine e tutto funzioni in condizioni di sicurezza. Devono essere adottati tempestivamente i provvedimenti necessari atti ad eliminare gli eventuali difetti di funzionamento che si fossero rilevati.
- 10) In particolare si deve provvedere a mantenere le zone di imbarco e sbarco passeggeri regolari, a curare la buona conservazione e visibilità dei cartelli monitori, al corretto posizionamento delle recinzioni e transenne per le corsie di incanalamento del pubblico e a garantire la costante efficienza e disponibilità degli attrezzi di emergenza e di pronto soccorso.

- 11) Nei luoghi di accesso all'impianto devono essere esposti al pubblico, in maniera ben visibile, i cartelli monitori recanti le disposizioni per i viaggiatori con l'avvertenza che i trasgressori saranno puniti a norma delle disposizioni di cui ai titoli II e VII del D.P.R. 11.07.80 n. 753.
- 12) Nessuna modifica può essere apportata dal personale al funzionamento degli organi dell'impianto, se non sia stata preventivamente autorizzata a seguito del nulla osta rilasciato dall'U.S.T.I.F. Le modifiche temporanee, ammesse solo se non interessanti la sicurezza dell'esercizio, devono essere notificate dall'U.S.T.I.F.
- 13) Il servizio deve essere sospeso, a cura e discrezione del Capo Servizio, quando si verificano guasti od anomalie nel funzionamento dell'impianto, non sia operante il circuito di sicurezza, sia inefficiente il sistema di comunicazione con le stazioni o con le vetture e tutte le volte che, a giudizio del medesimo, si ravvisi una riduzione del livello di sicurezza;
- 14) Qualora l'U.S.T.I.F. accerti durante l'esercizio deficienze che riducano le condizioni di sicurezza riscontrate all'atto della prima apertura dell'impianto al pubblico esercizio, il Capo Servizio è tenuto a ripristinare al più presto possibile le suddette condizioni, indipendentemente dalle sanzioni previste dal titolo VIII del Decreto del Presidente della Repubblica 11/07/1980 n.753.
- 15) Qualora le deficienze siano tali da costituire pregiudizio per l'incolumità del pubblico, l'esercizio dell'impianto è sospeso ai sensi del comma 5 art. 10 del Decreto del Presidente della Repubblica 11 Luglio 1980 n. 753.

### **ART. 3 VERIFICHE E PROVE PERIODICHE**

PER LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ED AI FINI DEGLI ACCERTAMENTI DI CUI ALL'ART. 35 DEL REGOLAMENTO PER LE FUNICOLARI AEREE (D.P.R. 18/10/1957 N.1367) DEVONO EFFETTUARSI AL MINIMO LE VISITE E LE PROVE PERIODICHE COME SOTTO RIPORTATE:

#### 1) Verifiche e prove giornaliere

Ogni giorno, prima dell'inizio del servizio, deve procedersi ad una visita generale dell'impianto.

Il macchinista deve minutamente visitare i meccanismi della stazione motrice ed assicurarsi del perfetto funzionamento di tutti gli organi e in special modo dei freni e degli impianti di telecomunicazione. I risultati delle verifiche fatte devono essere annotate sul Registro Giornale. Tutti i giorni, prima dell'inizio del servizio, deve essere fatta una corsa devono essere fatte alcune corse di prova a vuoto sull'intero percorso.

Tutte le anomalie riscontrate durante le visite giornaliere e i relative provvedimenti adottati devono essere annotati sull'apposito Registro Giornale, firmati dagli agenti che hanno eseguito le verifiche e controfirmati dal Capo Servizio; su tale registro devono essere pure annotate la distribuzione del servizio ed i nomi dei vari agenti e le condizioni atmosferiche.

#### 2) Verifiche e prove settimanali

Una volta alla settimana in occasione della verifica della linea, deve essere eseguita una speciale ispezione allo stato dei binari e dei rulli, accertando anche la regolare lubrificazione dei perni e controllando il consumo delle gole sui rulli.

Si deve procedere poi alla prova dei vari freni dell'impianto.

Devono infine essere ispezionati nei particolari i dispositivi di tensione.

I risultati delle verifiche e ispezioni eseguite devono essere annotati sul Registro della visita, firmati dagli agenti che hanno eseguito le verifiche e controfirmati dal Capo Servizio.

#### 3) Verifiche e prove mensili

Una volta al mese deve essere verificato lo stato degli impianti per sicurezza e le telecomunicazioni e devono essere provati tutti i freni con impianto in moto.

Fermo restando che il Capo del Servizio ha la responsabilità dell'accertamento tempestivo dello stato delle funi, ogni qualvolta egli abbia dubbi sullo stato di efficienza delle medesime, una volta al mese

deve essere fatto, con velocità ridotta, l'esame a vista dello stato di conservazione delle funi, ricercando ed individuando le rotture dei fili, rilevando i diametri delle funi stesse; in tale visita si accerterà la regolare lubrificazione. I risultati delle verifiche e prove mensili devono essere annotati sul Libro Giornale, firmati dal Direttore di Esercizio, dal Capo Servizio e dagli agenti che hanno partecipato alle verifiche e prove.

Si dovrà compiere, sentito il Direttore di Esercizio e solo per simulazione, la prova di scatto dei tamburelli (finto taglio).

4) Verifiche semestrali

Controllo nella vettura dello stato di tutti gli elementi componenti i vari meccanismi (cuscinetti delle ruote, freni, perni centrali, ecc.);

Prova di scatto dei freni di emergenza della vettura e del contrappeso mobile ad impianto fermo; questa prova andrà fatta tutti i giorni prima dell'apertura, appena saranno rese operative le pompe; controllo visivo dei tamburelli di attacco delle funi sia alla vettura che al contrappeso mobile.

5) Verifiche annuali

Con scadenza annuale a cura del Direttore di Esercizio, congiuntamente al Capo del Servizio, dovrà provvedersi all'effettuazione, in maniera particolarmente approfondita, delle verifiche e delle prove di cui sopra.

Le date di effettuazione di tali verifiche e prove stagionali devono essere comunicate, con congruo anticipo, all'U.S.T.I.F., ai fini dell'eventuale partecipazione alle verifiche e prove stesse di funzionari tecnici del predetto ufficio; per gli impianti rientranti nelle competenze delle regioni devono essere altresì informati i competenti organi regionali. Nel verbale delle ripetute verifiche e prove, devono essere tra l'altro indicate le motivate conclusioni circa l'ammissibilità della prosecuzione o della ripresa del pubblico esercizio sull'impianto specificando le eventuali condizioni alle quali la prosecuzione o ripresa resta subordinata. Tale verbale è firmato dal Direttore di Esercizio il quale può esporvi le proprie osservazioni, deduzioni e controdeduzioni.

In occasione di tale visita devono essere effettuate anche corse di prova a pieno carico ed essere provati nelle condizioni più gravose tutti i freni, la prova di scatto dei tamburelli (finto taglio) per allentamento fune utilizzando appositi dispositivi per vincolare la vettura, gli organi di sicurezza e segnalazione, e tutti i parametri elettrici di esercizio, che dovranno essere confrontati con quelli di primo collaudo, tramite l'intervento di ditta specializzata (p.s : E.E.I. srl o equipollente).

Inoltre deve essere accertato, mediante esercitazione annuale l'addestramento del personale da adibire alle operazioni di soccorso per il recupero dei viaggiatori in linea e l'efficienza delle attrezzature di soccorso.

Deve pure essere effettuato il rilievo dei diametri delle funi e l'esame dei tratti delle funi nei quali dagli accertamenti eseguiti a vista nel corso dell'anno dal Capo Servizio o dai referti delle indagini magnetoscopiche, risultino anomalie di rilievo (fili rotti, abrasioni, ecc.).

I risultati della visita devono essere riportati su apposito Registro delle Funi.

6) Verifiche e prove straordinarie

- a) Dopo la realizzazione delle varianti definite al comma 2.1 del D.M. 2.01.85, la riapertura o la prosecuzione dell'esercizio dell'impianto è subordinata al favorevole esito delle verifiche e prove funzionali di cui all'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica n. 753/80, da effettuare avuto riguardo al comportamento di tutto l'impianto e non soltanto delle parti modificate, anche allo scopo di verificarne la reciproca compatibilità.

*Oltre ed indipendentemente dalle verifiche e prove di cui sopra, l'esercente è tenuto a far effettuare, sulla base delle indicazioni avute dai costruttori, tutte quelle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria che si rendessero necessarie in relazione allo stato dell'impianto.*

- b) I risultati di tutte le verifiche e prove devono essere verbalizzati e registrati nell'esemplare dell'apposito "Registro delle verifiche e prove" depositato presso l'impianto. Copia del verbale delle verifiche e prove annuali di cui al precedente punto deve essere inviata entro tre giorni all'U.S.T.I.F. che conserverà stabilmente detta copia nell'esemplare del "Registro delle verifiche e prove" depositato presso l'ufficio medesimo.
- c) La prosecuzione o la ripresa del pubblico esercizio dell'impianto non può comunque ritenersi

autorizzata, ai fini della sicurezza, qualora alle scadenze fissate nelle norme tecniche non siano state effettuate, con esito favorevole, le prescritte verifiche e prove, quali risultino dalle apposite registrazioni.

- d) Resta salva la facoltà dell'U.S.T.I.F. di revocare il nulla osta nei riguardi della sicurezza per la prosecuzione o la ripresa del pubblico esercizio dell'impianto qualora sulla base del verbale delle verifiche e prove annuali, ovvero delle ispezioni che lo stesso ufficio può disporre al fine di accertare che la conduzione dell'impianto garantisca il rispetto delle disposizioni regolamentari, sorgano dubbi sul permanere delle necessarie condizioni di sicurezza.

Il predetto ufficio ha inoltre facoltà di richiedere in qualsiasi momento l'esecuzione di verifiche e prove intese ad accertare lo stato di conservazione e le condizioni di funzionamento dell'impianto.

- e) Sull'impianto deve essere effettuato da Ente o da personale specializzato l'esame magnetoinduttivo della fune traente ogni anno di esercizio; l'apparecchio deve essere riconosciuto idoneo dalla Direzione Generale M.C.T.C. del Ministero dei Trasporti.
- f) La vita tecnica complessiva dell'impianto, intesa come durata dell'intervallo continuativo di tempo nel corso del quale la sicurezza e la regolarità del servizio possono ritenersi garantite, rispettando le medesime condizioni realizzate all'atto della prima apertura al pubblico esercizio, è stabilita in anni 60 (sessanta).
- g) Allo scopo di poter garantire la sicurezza e la regolarità del servizio rispettando le medesime condizioni realizzate all'atto della prima apertura al pubblico esercizio, l'impianto, nell'intervallo di tempo corrispondente alla sua vita tecnica, deve essere sottoposto con le modalità degli artt. 4 e 5 del D.M. 2/01/85 a:
- revisione speciale ogni 5 anni;
  - revisione generale ogni 20 anni;
- h) A conclusione di ogni revisione speciale/generale, il direttore di esercizio trasmetterà all'U.S.T.I.F. una dettagliata e completa relazione in merito a tutti i controlli espletati e a tutti i provvedimenti adottati, allegando l'eventuale documentazione necessaria e le certificazioni acquisite ed esprimendo, in fine, il proprio motivato giudizio sulla possibilità di mantenere in servizio l'impianto fino alla successiva scadenza temporale.

- 7) Verifiche e prove periodiche con partecipazione di funzionari tecnici della M.C.T.C. (U.S.T.I.F.)  
Devono essere espletate tutte le disposizioni previste dal D.M. n. 1901 del 01.08.83.

#### **ART. 4 CONTROLLO ALLE FUNI**

Nelle visite periodiche per l'accertamento delle condizioni delle funi, eseguite secondo le modalità e la periodicità precedentemente descritte, deve farsi l'esame esterno per i rilievi dei fili rotti visibili.

Inoltre ogni anno deve essere effettuato l'esame interno a mezzo di apparecchio magnetoscopico della fune traente ed i relativi diagrammi saranno conservati in apposito album, con le annotazioni ed osservazioni del caso, unitamente al verbale redatto dal Direttore di Esercizio; copia del predetto verbale deve essere inviato all'Ufficio U.S.T.I.F.

Per le funi traenti e zavorra, gli esami interni magnetoscopici devono essere integrati, per i tratti in prossimità dei dispositivi ad attrito per il collegamento di tali funi con i carrelli, mediante altri efficaci controlli non distruttivi, atti a fornire attendibili informazioni sullo stato interno delle funi stesse anche in tali tratti.

#### **ART. 5 PIANO DI SOCCORSO**

Quando, durante l'esercizio, si prevede che l'impianto rimarrà immobilizzato per un intervallo di tempo relativamente lungo, deve prevedersi, con facilità e prontezza, al recupero dei viaggiatori in linea. I viaggiatori devono poter abbandonare il veicolo agevolmente ed essere condotti al sicuro senza pericolo e senza troppo disagio.

Il Capo Servizio deve adottare la decisione di procedere alle operazioni di discesa a terra dei viaggiatori, non oltre 15 minuti dopo l'arresto dell'impianto.

Il personale, a mezzo dei sistemi di comunicazione, dovrà assicurare ed avvisare il pubblico della probabile durata delle operazioni conseguenti all'arresto dell'impianto.

L'organizzazione delle operazioni deve concentrarsi in un "PIANO PARTICOLAREGGIATO DI SALVATAGGIO", redatto in conformità alle disposizioni impartite con Decreto Ministeriale 19/11/77 n. 4525 (66) 71.32, la cui applicazione sarà affidata al Capo Servizio, che dovrà tenere costantemente aggiornata la composizione delle squadre, in relazione al personale disponibile.

Detto piano deve essere consegnato ed illustrato a tutti gli agenti dell'impianto, ai componenti delle squadre di soccorso, al personale della Croce Rossa Italiana di Certaldo ed alla Misericordia di Certaldo.

Data \_\_\_\_\_

Timbro della Impresa/Società e  
Firma del Titolare/Legale Rappresentante

\_\_\_\_\_