

I.S.F.S.

ISTITUTO PER LO SVILUPPO DELL'EDILIZIA SOCIALE

già UNRRA = CASAS

LEGGE 4/11/1953 N. 1460

INTERVENTO EDILIZIO A: BRINDISI

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER LA FORNITURA IN OPERA
DI N. 4 IMPIANTI ASCENSORE DA INSTALLARE NEL FABBRICATO
TIPO "A".-

=====

=====

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Art.1

Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto i lavori e le provviste occorrenti per la fornitura in opera di impianti di ascensore di cat. A nel fabbricato tipo "A" in BRINDISI.

Art.2

L'impianto di cui al presente appalto dovrà venire installato con un fronte di accesso in vano proprio ed avrà le seguenti caratteristiche:

- Portata Kg. 350 (4 persone)
- Velocità 0.70 + 0.80 ml/sec. con velocità decrescente alle fermate da 0.70 a 0.18 ml/sec.
- Corsa ml. 20.30
- Fermate n. 6
- Meccanario in alto poggiante su travature in ferro
- Comando elettrico del tipo a manovra "UNIVERSALE" a bottone in cabina ed a chiave alle fermate.
- Segnalazione in corrispondenza dei vari piani di "cabina occupata" e cabina "presente al piano".
- Cabina in legno del tipo comune
- Portine interne ed esterne, tutte a carico della Ditta installatrice dell'impianto complete di tutti i congegni di chiusura e di collegamenti elettrici e, se previste dalle norme ENPI, di specchiature munite di mezzo cristallo temperato di sicurezza.

Art.3

Oneri inerenti all'appalto

L'impianto che dovrà corrispondere alle caratteristiche tecniche di cui al precedente art.2 dovrà essere dato pronto al perfetto funzionamento in ogni sua parte.

La consistenza e caratteristiche delle principali parti costituenti l'impianto sono:

COMPLESSO DELLA MANOVRA

L'energia elettrica di alimentazione dovrà essere accettata dalla Ditta sotto la sua responsabilità. Per quanto non è qui diversamente disposto, valgono le norme per l'esecuzione e l'esercizio degli impianti interni ed esterni a tensione non superiore ai 600 volts (fascicolo n.55) emesso dal Comitato Elettrotecnico Italiano (C.E.I.) nel 1942.

La manovra sarà azionata da corrente continua; il trasformatore sarà corredato di raddrizzatore al selenio tipo Siemens.

Il quadro comprenderà:

- a) - un salvamatore sul quadro di manovra, del tipo tripolare, atto a proteggere il macchinario di sollevamento, con relè elettromagnetico a scatto rapido per forti sovraccarichi;
- b) - un interruttore generale da funzionare anche extra corsa con fusibili tarati: valvole tipo Edison con fusibili d'argento, oppure, in loro vece, adatti interruttori automatici;
- c) - valvole del circuito di comando e interruttori come in b);
- d) - interruttori di salita e discesa tripolari, con contatti d'argento;
- e) - relè con contatti d'argento;
- f) - tutti gli altri apparecchi o strumenti necessari per il regolare e sicuro funzionamento dell'ascensore;
- g) - le apparecchiature per segnalazioni luminose ed acustiche di allarme, le quali saranno alimentate con corrente erogate da batterie di pile o di accumulatori, indipendenti, cioè, dalla corrente che alimenta il motore dell'impianto o quella di illuminazione dei fabbricati.

L'interruttore generale, le valvole, gli interruttori secondari e, in generale, l'intero complesso, saranno costruiti per una tensione di esercizio di 500 volts. Inoltre, le valvole saranno dimensionate per una corrente normale pari a quella a pieno carico, maggiorata delle eventuali punte di assorbimento.

Le concessioni saranno realizzate con conduttori di rame della conducibilità relativa al 98% isolato secondo il D.L. n.600 anzidetto.

Tutti i morsetti sul quadro devono essere contraddistinti con un numero o lettera e ciò per consentire una facile individuazione delle linee.

CONNESSIONI ELETTRICHE

Sono comprese nel forfait tutte le linee elettriche luce e forza motrice, occorrenti per il perfetto funzionamento degli impianti, a partire dai contatori dell'Ente fornitore della corrente elettrica.

In particolare, dette linee dovranno soddisfare alle seguenti condizioni:

- a) - i collegamenti mobili debbono essere eseguiti con cavi flessibili, mentre quelli fissi con conduttori (sempre isolati a 1000 volts) protetti con tubi Bergmann.

Solo dove particolari esigenze tecniche lo rendono indispensabile, si ricorrerà all'uso dei cavi sottopiombo, con isolamento però di prima classe.

In nessun caso saranno accettati tubi isolati da solo cartone catramato, senza adeguato rivestimento in ferro o piombo.

Tutti i conduttori dovranno rispondere alle norme emanate in proposito dal C.F.I. già sopra indicato o a quelle contemplate nel D.L. n.600 del 31.8.1945.

Le singole fasi e polarità saranno tra loro nettamente separate.

b) - Le linee del circuito luce cabina, dei circuiti di segnalazione luminosa e dell'allarme, correranno in tubi separati da quelli che contengono i conduttori del circuito di manovra, o saranno in cavi indipendenti.

c) - Quando si impiegano tracce od elementi, queste, oltre ad essere munite di adatti capicorda, saranno protette con tubi o tele "Sterling", in tutte quelle parti che potessero venire a contatto, specie in caso di rottura, con cose conduttrici.

Speciali accorgimenti protettivi si prevederanno nei posti soggetti ad urti, ad intemperie e ad umidità (vedi art.80 reg. D.L. n.600).

d) - Il collegamento a terra di tutte le armature metalliche, guide, serrature, protezioni, ecc. sarà fatto con conduttore di rame di sezione adeguata, mentre la presa di terra del macchinario sarà separata da quelle delle armature.

e) - L'impianto dovrà presentare un funzionamento silenzioso.

A tale scopo si adotteranno quegli accorgimenti che meglio valgono a risolvere il problema (materiali antivibranti sotto il macchinario, isolamento acustico del locale macchinario e accentramento in esso dei comandi).

MACCHINARIO

a) - Argano e motore saranno ammassati su di un basamento dimensionato in modo da assicurare la rigidità dell'insieme e la stabilità;

b) - L'argano dovrà essere costituito da una robusta carcassa in ghisa o in acciaio dolce fuso ricotto, dimensionato con larghezza in tutte le sue parti, specialmente in quelle essenziali, a garanzia di lunga durata; il suo peso totale (esclusa l'elettrocalamità freno e motore) sarà di circa Kg. 250. Nella carcassa sarà collocato il bagno d'olio il riduttore costituito: da una corona elicoidale in bronzo fosforoso 3 UNI 1628 e da una vite perpetua in acciaio in un sol pezzo ricavato dal piano, posta al di sopra della corona con certezza di eliminazione delle perdite di olio, l'albero sarà costruito in acciaio speciale GW 5 (Cogne). L'argano è dotato di un cuscinetto raggispinta.

I cuscinetti, con cuscinio in bronzo speciale, devono essere dimensionati in modo che la pressione non deve superare i 20 Kg. per la lubrificazione dei cuscinetti e di tutte le parti del gruppo deve effettuarsi automaticamente dalla scatola ad olio per sbattimento provocato dalla corona stessa.

Se l'argano è ad aderenza, non dovranno in alcun caso riscontrarsi slittamenti tra le funi e le gole della puleggia (vedi art. 18 Reg. D.L. n. 600).

c) - Per la manovra a mano dell'argano si dovrà impiegare un dispositivo per l'apertura a mano del freno che oltre ad essere agevole, dovrà essere, con opportuna leva, a caduta automatica all'inserzione del freno e senza dispositivi separati.

In posizione ben visibile dovrà essere chiaramente indicato il senso di manovra del volantino (salita - discesa).

d) - Il riduttore di velocità dovrà rispondere a tutti i requisiti richiesti dalle macchine con frequenti avviamenti a pieno carico ed arresti in entrambi i sensi di marcia. Inoltre la marcia stessa dovrà risultare dolce ed uniforme, in modo da non generare vibrazioni percettibili.

f) - Freno: sarà automatico ed agirà direttamente mediante ceppi rivestiti di ferro, sull'albero del motore, in modo da garantire, oltre che un funzionamento silenzioso, una frenatura rapida, sicura e progressiva della marcia della cabina, anche se a pieno carico maggiorato del 10%.

L'azione della frenatura, determinata da solenoide a corrente continua, sarà silenziosa e diretta sulle ganasce, senza interposizione di leve.

g) - Giunto: l'accoppiamento fra l'albero del motore e l'asse della vite perpetua dell'argano deve effettuarsi a mezzo di giunto elastico.

h) - Motore di trazione a 6 poli (900 giri) sarà del tipo a doppia gabbia di scioattolo isolato per una tensione di servizio di 500 V. atto per espletare un servizio con frequenti avviamenti a pieno carico e altrettanti numerosi arresti e dovrà consentire una sicura, graduale e rapida messa in marcia sia a vuoto che a pieno carico maggiorato del 10%.

L'albero sarà montato su cuscinetti di bronzo.

La coppia di avviamento risulterà uguale almeno a 2.5 volte la normale, mentre la corrente di spunto non risulterà superiore di 4 volte a quella di regime a carico completo, con cabina in salita. In ogni modo la densità di corrente ammissibile nei circuiti del complesso, con conduttori rivestiti, non dovrà superare i 3 ampere per mmq.

Per stabilire un rapporto di intermittenza si prevede per gli ascensori da 5 - 8 piani n.50 inserzioni orarie, cioè R.I. = 40%.

E' chiaro che a parità di rapporto d'intermittenza, il riscaldamento dei motori e delle bobine interessanti i dispositivi di manovra risulti in funzione della frequenza degli avviamenti e della loro distribuzione nel tempo.

Per quanto riguarda il rendimento e il fattore di potenza, riscaldamento, ecc. i motori dovranno corrispondere a quanto prescritto dalle norme per fornitura e collaudo delle motrici elettriche emessa dal C.F.I.

GUIDE CABINE.

Saranno in acciaio al forno elettrico laminato a T (sezione minima mmq. 1020) e trafilate a freddo, lucide, con giunzioni fresate ad incastro di testa di alta precisione, per assicurare una marcia esente da fruscii, derivante da scabrosità, ed una alta durata delle guarnizioni di cuoio dei pattini. Saranno ancorate saldamente in modo da resistere a tutte le sollecitazioni derivanti dall'esercizio, specie quando agisce il paracadute della cabina a pieno carico, gli attacchi d'ancoraggio dovranno consentire una libera dilatazione delle guide in dipendenza delle variazioni di temperatura senza che si verificino deformazioni di sorta.

In ogni modo, il coefficiente di sicurezza non dovrà essere inferiore ad 8.

FUNI

Saranno del tipo flessibile a cordatura Scale a trefo li predeformati, in acciaio al crogiolo patentato di 1° classe, lucide, ad alta resistenza e flessibilità e dovranno rispondere ai sensi dell'art.16 del Regolamento n.600 D.L. 31 agosto 1945.

CONTRAPPESO

Sarà costituito da elementi di ghisa sostenuti da una apposita struttura in acciaio portante i pattini di guida.

CABINA

Le pareti avranno una robusta intelaiatura in legno di 1° qualità, rivestite internamente in laminato plastico: ventilazione naturale, illuminazione indiretta con lampade normali; pavimento ricoperto di linoleum; ingresso protetto da porta a battente a due ante e vetri infrangibili.

Le dimensioni dovranno corrispondere a quelle indicate nell'art. 8 e seguenti del Regolamento n.600 D.L. 31.8.1945;

b) - La piattaforma di base avrà una robusta intelaiatura di legno, di ferro, oppure mista capace di sostenere il carico stabilito con margine di sicurezza relativo al materiale impiegato.

La superficie interna sarà di mq. 1.00 per la portata fissata in 350 Kg.

c) - Arcate - ancoraggio - cabina - La cabina dovrà essere ancoratata ad una robusta armatura costituita da ferri profilati, sul la quale si collocheranno l'apparecchio a bilanciere di sospensione, l'apparecchio paracadute ed i pattini di scorrimento.

d) - I dispositivi di sicurezza per l'arresto della cabina agirenno non solo per eccesso di velocità ma anche per rottura e allentamento di una sola fune. I blocchi di sicurezza saranno in acciaio fuso ed il loro peso si aggirerà sui Kg. 10. I cunei porteranno cremagliere in acciaio speciale a 5 (Cogne).

I dispositivi di sicurezza dovranno corrispondere alle norme contenute nell'art. 25 del Regolamento n. 600.

e) - Il limitatore di velocità sarà valido per il funzionamento in embedue i sensi di marcia.

f) - Illuminazione - La cabina deve essere provvista di illuminazione elettrica indiretta e interruttore con comando automatico dal pavimento.

SEGNALE D'ALLARME

La cabina deve essere munita nel suo interno di un segnale di allarme a bottone posto sulla bottoniera di comando di cui al seguente capitolo. Esso deve funzionare indipendentemente dalla corrente elettrica che aziona il motore dell'impianto e dalla corrente di illuminazione dei fabbricati, sarà cioè, alimentato da corrente erogata - da batterie di pile o di accumulatori, inoltre sarà collegato ad un apparecchio acustico a suono intenso situato nel locale portineria (abitazione del portiere).

SERRATURE DI SICUREZZA ALLE PORTE DI ACCESSO AI PIANI

a) - Le serrature elettromeccaniche di sicurezza alle porte di accesso ai piani, fornite e poste in opera dalla Impresa appaltatrice delle opere principali, dovranno rispondere, per quanto riguarda la sicurezza, ai disposti dell'art. 27 del Reg.to n.600, mentre la loro costruzione dovrà essere tale da garantire un normale funzionamento sotto almeno n.300 aperture nelle 24 ore e per la durata di garanzia dell'impianto (3 anni), senza che abbia a verificarsi alcun sensibile logorio, allentamenti o rotture delle parti sollecitate. Porte dal coperchio sarà trasparente onde rendere visibile ogni eventuale causa di disfunzione.

Gli interruttori elettrici delle serrature dovranno avere superfici di contatto sufficientemente ampie e dovranno es

sere costituiti da metalli differenti e buoni conduttori e possibilmente d'argento.

Nell'impiego di materiali isolanti in dette serrature si dovrà escludere quelli sotto forma in cartone.

Il pattino per lo sbocco delle serrature è retrattile e sarà azionato anch'esso da solenoide in c.c. (raddrizzata) con smorzamento allo scopo di eliminare i colpi alla partenza e di rendere silenzioso il funzionamento.

b) - Gli interruttori di sicurezza alla porta e anticabina, oltre ad essere a distacco obbligato, dovranno rispondere ai requisiti di cui alla lettera a);

c) - Le bottoniere dovranno essere di costruzione robusta: i pulsanti saranno guidati nella loro sede isolata, tasto per tasto, senza gioco, in modo che quando uno di questi sia spinto a fondo (molla completamente compressa), almeno una lunghezza di mm.3 del pulsante stesso sporga dalla piastra della bottoniera.

MANOVRA

E' prevista in corrente continua (raddrizzata): le apparecchiature debbono essere della migliore produzione. I Tale invertitori debbono essere a funzionamento silenzioso, realizzato mediante opportuni ammortizzatori in gomma che assorbiranno gli urti dovuti alla chiusura ed apertura dei contatti. I relè di piano avranno contatti d'argento.

Sono escluse dal presente appalto perchè a carico dell'Impresa appaltatrice delle opere principali, tutte le opere varie necessarie alla installazione dell'impianto.

Resta a carico della Ditta aggiudicataria la fornitura della mano d'opera specializzata per il montaggio di tutte le apparecchiature e la relativa manovalanza.

La Ditta dovrà accertarsi e verificare in sito le dimensioni sia dei vani corsa sia dei locali destinati alla installazione dei macchinari e rendersi conto di tutte le circostanze generali e particolari interessanti l'appalto.

La progettazione e l'esecuzione degli impianti dovranno essere conformi alle norme di cui al Decreto Legge 31.8.1945 n.500 e successive modifiche, alle norme e prescrizioni ENPI ed a quanto stabilito e riportato nel Capitolato tipo per appalto concorso di impianti di ascensori del Ministero dei LL.PP. che si intende integralmente allegato, per quanto non in contrasto, con il presente Capitolato.

Il progetto dell'impianto che la Ditta dovrà presentare dovrà comprendere:

a) i disegni in sezione orizzontale e verticale dell'impianto, con l'indicazione della sistemazione delle guide, mensole ed in genere di tutta l'apparecchiatura posta nel vano corsa e nel locale macchine;

b) la descrizione particolareggiata di tutte le parti costituenti l'impianto e di tutte le apparecchiature;

c) lo schema elettrico dell'impianto stesso secondo le norme C.F.I.;

d) un elenco dei prezzi unitari per la fornitura e posa in opera di tutte le categorie dei lavori.

Tali prezzi saranno applicati in aumento o in diminuzione del prezzo a corpo in dipendenza di eventuali varianti che venissero disposte dalla Stazione appaltante.

A tutti gli effetti debbono ritenersi nulle le condizioni speciali, a stampa, che normalmente figurano nei moduli delle offerte delle ditte, specie se in contrasto, in tutto o in parte, con le prescrizioni del presente Capitolato.

Saranno inoltre a carico della ditta tutti i materiali di 1° lubrificazione e l'assistenza tecnica alle prove di collaudo.

Ogni indicazione omissa ed ogni manchevolezza del progetto sarà ovviata dalla Direzione lavori e la ditta appaltatrice dovrà eseguire l'impianto in base alle indicazioni, che verranno date, intendendosi che per il prezzo offerto, l'impianto deve essere dato completo e pienamente efficiente.

L'Ente appaltante declina ogni responsabilità per sottrazioni e danni apportati ai materiali depositati in cantiere dalla ditta fornitrice e per quelli posti in opera, finchè non si sia proceduto al collaudo.

La Ditta assuntrice deve regolare i propri lavori in correlazione ai lavori principali in modo da non procurare intralci interferenze, danni o ritardi di qualsiasi genere, adattando l'andamento della propria attività in modo che tutte le opere procedano in giusta relatività tra loro e nello stesso ordine nel quale essa avrebbe proceduto qualora anche le altre opere del fabbricato le fossero state affidate.

La Ditta ha inoltre l'obbligo della garanzia e della gratuita manutenzione dell'impianto per un periodo di mesi 24 (ventiquattro) a partire dalla data del collaudo ENPI, impegnandosi essa ad eseguire ed apportare tutte quelle riparazioni e modifiche e sostituzioni di parti che si rendessero necessarie ad eliminare eventuali inconvenienti.

Qualora la Ditta non eseguisse entro il periodo che sarà fissato di volta in volta con lettera raccomandata le ripa

razioni e manutenzioni di cui sopra, e che saranno giudicate in sindacabilmente necessarie dalla Direzione dei Lavori, l'Ente avrà la facoltà senza bisogno di altra procedura, di eseguire direttamente i lavori necessari, addebitando i relativi importi alla ditta appaltatrice.

Art. 4

Spese ed oneri a carico della ditta appaltatrice

Nel prezzo d'appalto oltre quanto stabilito dal Capitolato Generale a stampa del Ministero dei LL.PP. si intendono compresi tutti gli oneri in genere dell'appaltatore, nonché i seguenti:

- a) Consegna a piè d'opera di tutti i materiali occorrenti per la installazione dell'ascensore franco di spesa e di imballaggio, di trasporti di qualsiasi genere, ecc. comprendendosi nella consegna non solo lo scarico, ma anche il magazzinaggio ed il deposito provvisorio dei materiali stessi in attesa della posa in opera;
- b) Trasporto dei materiali dai depositi ai luoghi di posa in opera;
- c) Montaggio del macchinario, delle apparecchiature, ecc. inerenti lo impianto stesso;
- d) Protezione dei materiali deteriorabili, ed in particolare della cabina per la difesa dei danni che potrebbero essere arrecati da altre Imprese in corso di opera, e fino al collaudo; verniciatura con una mano di minio e due di colore ad olio delle guide, mensole ecc.;
- e) Le eventuali spese di viaggio e trasporti per gli operai;
- f) Tutte le spese per la sorveglianza e la direzione dei lavori relativi all'impianto da parte dell'Impresa;
- g) Eventuale compilazione dei progetti di modifica;
- h) La fornitura delle eventuali travature di ferro, mensole, grappe ecc. ed ogni altro provvisto di materiali metallici occorrenti per la esecuzione dell'impianto;
- i) L'adempimento in tempo utile sotto la sua esclusiva responsabilità, di tutti gli obblighi imposti dalle norme vigenti o emanate in corso di lavoro fino a collaudo definitivo, rimanendo a carico della ditta installatrice ogni eventuale modifica all'impianto richiesto dalle norme stesse;
- l) L'obbligo ad attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori costituenti oggetto del presente contratto condizioni normative e retributive non inferiori a quelle

risultanti dai contratti collettivi di lavoro, applicabili, alla data della offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modificazioni ed integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato. L'Impresa si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza a fine loro sostituzione.

L'obbligo, ad osservare le clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti Scuola, relative al versamento dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale nonché delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche nel caso che la stessa non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.

L'Impresa è responsabile in rapporto alla stazione appaltante della osservanza delle norme di cui al presente punto da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto. Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante.

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'Impresa ad altre Imprese;

- per la fornitura dei materiali;

In caso di inottemperanza dei suddetti obblighi, accertata dalla stazione appaltante, l'amministrazione provvederà direttamente alla liquidazione delle spettanze dei lavoratori in base all'art. 17 del Capitolato Generale approvato con D.P.R. 16.7.1962 n.1063.

- m) Richiesta e pagamenti di tutti i diritti spettanti per l'esame preventivo e di collaudo da parte dell'ENPI e per la licenza di esercizio;
- n) L'energia elettrica necessaria per la esecuzione dei lavori, le prove ed il collaudo dell'impianto, come pure l'eventuale allacciamento provvisorio dell'energia elettrica onde consentire le operazioni di collaudo;
- o) L'I.G.F. è a carico della ditta senza diritto di rivalsa.
- p) L'Impresa aggiudicataria dovrà versare sull'atto della stipulazione del contratto una somma pari al 0.80 per mille sull'importo di appalto quale contributo per la Cassa di Previdenza Ingegneri ed architetti ai sensi dell'art. 24 della legge 4.3.1958 n.179 e degli artt. 6 e 7 del D.P.R. n.521 del 31.3.1961.

Art. 5

Modo di esecuzione dei lavori

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte in modo che l'impianto risponda perfettamente alle previsioni del progetto esecutivo e a tutte le esigenze e soggezioni che potranno verificarsi per la contemporanea esecuzione di altri lavori nell'edificio per parte di altre Imprese o direttamente in economia dall'Amministrazione appaltante. L'Impresa è responsabile di tutti i danni o avarie arrecate per fatto proprio o dei suoi dipendenti, alle opere del fabbricato.

Le apparecchiature, i motori ed i materiali in genere degli impianti dovranno essere delle migliori marche reperibili in commercio, possibilmente nazionali, e dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione della Direzione dei Lavori che a suo insindacabile giudizio potrà respingere quelli che non dessero sufficienti garanzie.

L'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori, non esonera la Ditta appaltatrice dalle sue responsabilità in merito e non pregiudica le risultanze di collaudo.

L'Impresa ha l'obbligo di prestarsi in ogni tempo alle prove sui materiali impiegati, provvedendo a tutte sue spese al prelevamento ed invio dei campioni agli Istituti di prove che saranno indicati dall'Amministrazione.

Dei campioni può essere ordinata la conservazione, muniti di suggelli e firme della Direzione dei Lavori, e della Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

Art. 6

Ordine e sviluppo dei lavori

L'Impresa ha obbligo di eseguire i lavori con quello ordine che le verrà prescritto dalla Direzione.

Qualunque sia l'ordine di esecuzione eseguito, nessun compenso spetterà all'Impresa per tali motivi.

Art. 7

Documenti che fanno parte del Contratto

Fanno parte del contratto:

- a) - il presente Capitolato Speciale;
- b) - il Capitolato Generale a stampa per l'appalto delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici;
- c) - Regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato;

- d) - Il progetto completo della ditta corredato di tutti i computi, disegni, relazioni ecc.

Art. 8

Prezzo dell'appalto

Il prezzo globale dell'impianto completo di ogni accessorio e comprensivo di tutti gli oneri indicati nel presente atto, sarà stabilito in somma a corpo risultante dall'offerta della ditta ed accettata dalla Stazione appaltante.

Art. 9

Cauzione definitiva

La cauzione definitiva che l'Impresa dovrà prestare all'atto della stipulazione del contratto sarà pari ad un ventesimo dell'importo dell'appalto; detta cauzione che verrà versata nei modi e nei termini stabiliti all'art. 3 del Capitolato Generale sarà restituita all'appaltatore dopo eseguito ed approvato il collaudo finale delle opere appaltate.

Art. 10

Pagamenti in acconto ed a saldo dei lavori

Sempre che i materiali approvvigionati in cantiere siano stati accettati senza osservazioni o riserve, dalla Direzione dei Lavori, questa provvederà alla redazione di uno stato di avanzamento ogni qualvolta risulti che la Ditta appaltatrice abbia eseguito un importo minimo di lavoro pari ad 1/4 (un quarto) dell'importo presunto dell'appalto.

La contabilizzazione dei lavori compresi nel prezzo forfettario dell'appalto sarà effettuata, per ciascun impianto, commisurando lo sviluppo del lavoro alle seguenti percentuali:

- 15% (quindici per cento) del prezzo forfettario dell'impianto quando siano state poste in opera le guide delle cabine e dei contrappesi;
- 15% (quindici per cento) id.id. le canalizzazioni dei vari circuiti elettrici ed i relativi apparecchi di controllo;
- 25% (venticinque per cento) id.id. il macchinario;
- 20% (venti per cento) id.id. la cabina;
- 15% (quindici per cento) dopo la redazione del verbale di ultimazione di tutte le parti costituenti l'impianto;
- 10% (dieci per cento) - dopo l'esito favorevole del collaudo effettuato dall'ENPI e il rilascio della licenza di esercizio.

Sull'importo del singolo stato di avanzamento, agli effetti della emissione e della liquidazione del relativo mandato di pagamento, saranno operate le ritenute di garanzia previste dall'art. 33 del Capitolato Generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici nella misura stabilita dalla Legge 30 dicembre 1953 n.936.

Dopo l'approvazione del collaudo definitivo si provvederà allo svincolo del 90% delle predette ritenute unitamente al deposito cauzionale restando il residuo 10% vincolato fino alla fine del periodo di gratuita manutenzione di cui al precedente art. 3.

Art. 11

Durata dell'appalto

I lavori avranno principio non appena ne verrà data consegna con regolare verbale (la consegna verrà nel momento che la D.L. a suo insindacabile giudizio, lo riterrà più opportuno per la buona e rapida condotta dei lavori stessi) e saranno proseguiti con la necessaria alacrità e senza interruzioni in modo da portarli a compimento nel termine di giorni 120 naturali e consecutivi a decorrere dalla data del verbale suddetto.

E' facoltà dell'Ente appaltante assegnare per il deposito dei materiali ed attrezzi, ove possibile, all'Impresa appaltatrice un locale del quale essa si servirà per tutta la durata dei lavori provvedendo alla custodia e sorveglianza nel modo che riterrà più opportuno non intendendo l'Amministrazione assumersi alcuna responsabilità in merito.

Detto locale dovrà essere sgomberato e rimesso in pristino entro 10 giorni dall'ultimazione dei lavori.

Potrà tuttavia la Direzione, per esigenze di lavoro, non concedere e fare sgomberare il detto locale anche prima di tale epoca, assegnandone oppure no un altro, senza che l'Impresa possa pretendere indennizzi per danni, trasporti, deterioramenti di materiali od altro.

Art. 12

Collaudi

Subito dopo l'ultimazione dell'impianto ed in ogni caso prima del collaudo definitivo, verrà eseguito il collaudo ENPI.

Il collaudo definitivo avverrà entro il terzo quadrimestre dalla data di ultimazione dell'impianto medesimo.

Tutte le spese per la esecuzione dei predetti collaudi sono a carico dell'appaltatore.

Dovrà inoltre essere provveduto a spese della Ditta appaltatrice:

- a) - all'eventuale smontaggio e successivo rimontaggio dell'impianto;
- b) - al mantenimento in stato di regolare funzionamento dell'impianto fino all'epoca del collaudo definitivo.

Art. 13

Penale in caso di ritardo

Per ogni giorno di ritardo ai termini sopra indicati l'Impresa incorrerà nella penale di L.5.000 (cinquemila) oltre il rimborso delle spese di cui all'art.29 del Capitolato Generale, salvo e riservata ogni ulteriore azione per i danni.

Art. 14

Modo di valutare i lavori

Il compenso dei lavori contemplati nel progetto dallo assuntore allegato al contratto con le modifiche concordate e di quelli che non previsti ma che si rendessero necessari per il buono e regolare funzionamento dell'impianto è quello offerto dalla ditta appaltatrice in sede di licitazione a corpo ed accettato dalla Stazione appaltante.

Però se durante l'esecuzione dei lavori la Direzione dei Lavori richiederà per iscritto variazioni di notevole entità che portino a profonde e radicali modifiche dell'impianto, il relativo importo valutato con i prezzi dell'elenco allegato sarà accreditato o detratto dal compenso indicato.

L'Impresa da parte sua non potrà introdurre variazioni al progetto senza averne ottenuta l'autorizzazione scritta dalla Direzione dei Lavori. Ogni contravvenzione a tale disposizione è a completo rischio e pericolo dell'Impresa la quale dovrà rimuovere o demolire le opere eseguite, qualora l'Amministrazione a suo insindacabile giudizio non credesse opportuno accettarle ed in caso di accettazione l'Impresa senza alcun aumento del prezzo a corpo, sarà obbligata alla esecuzione delle opere accessorie e complementari che le venissero richieste perchè i lavori eseguiti corrispondano alle prescrizioni contrattuali ed alla perfetta funzionalità dell'impianto.

Art. 15

La Ditta appaltatrice si obbliga di non cedere o subappaltare in tutto od in parte i lavori e le forniture oggetto del

l'appalto. Anche in caso di cessioni o subappalti larvati l'Istituto appaltante potrà dichiarare risoluto o rescisso il contratto nei termini e modalità previste dalle norme vigenti.

La Ditta appaltatrice assume inoltre sopra di sé la responsabilità penale e civile, piena ed intera, derivante da qualsiasi causa o motivo ed in special modo per infortuni in dipendenza del presente appalto.

Art. 16

Il prezzo a corpo ed i singoli prezzi per eventuali varianti si intendono fissati dall'Impresa in base a calcoli di sua convenienza.

Trattandosi di appalto concorso, si precisa che l'Impresa dovrà presentare, unitamente all'offerta, l'indicazione delle quote di incidenza sul costo complessivo dell'opera, tanto della mano d'opera quanto dei materiali, dei trasporti e dei noli, ai sensi dell'art. 1 della legge 21.6.1964 n. 463.

IL DIRETTORE TECNICO