



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

## CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PER IL

SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI  
ASCENSORI INSTALLATI PRESSO GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ COMUNALE.

### ART 1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento, così individuato:

- A) Denominazione conferita dalla Stazione Appaltante: "Affidamento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria, per il periodo di mesi 36, degli impianti di elevazione installati presso gli edifici di proprietà comunale";
- B) Descrizione sommaria: manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di elevazione installati presso le sedi indicate nel punto A, al fine di garantire:
- Il corretto funzionamento e la buona conservazione degli impianti messi a disposizione;
  - La sicurezza delle persone e delle loro cose durante l'uso degli impianti;
  - L'assistenza agli Enti che effettueranno controlli e verifiche periodiche previste dalle norme vigenti;
- C) Ubicazione: territorio comunale.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale del quale l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte, quindi l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Anche ai fini della legge n. 136 del 2010 sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice Identificativo della Gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)

Il contratto è stipulato "parte a corpo e parte a misura" ai sensi delle normative vigenti, per cui:

- 1) per la parte del servizio "a corpo", prevista in €. 36.300,00 annui (vedi tabella dell'art.3) per il servizio di manutenzione ordinaria più €. 1'452,00 per gli oneri della sicurezza, l'importo complessivo dei relativi



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

interventi resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità e alla qualità di detti servizi;  
 2) per la parte degli interventi di manutenzione straordinaria, "a misura", previsti in € 6'864,00 annui, di cui oneri della sicurezza pari a €. 205,92, si procederà all'applicazione delle quantità effettivamente autorizzate e regolarmente eseguite. Si precisa che il costo della manodopera è inferiore al 50% dell'intero importo dell'appalto (€ 53.247,20, calcolato secondo le tabelle del Ministero del Lav. e delle Pol.Soc. Del 27/11/2018 - disciplinate dall'art.23, comma 16 del D.Lgs 20/2016).

## ART. 2 CONSISTENZA E UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI

Gli impianti oggetto del servizio ammontano a complessivi n. 44, di cui n.39 ascensori e n.5 servoscala, e sono descritti ed ubicati così come nella seguente tabella:

N	Denominazione immobile	Indirizzo	Tipo di impianto	Matricola oppure numero di fabbricazione	n. fermate
1	Scuola Elementare "Oberdan"	Viale Roma	Ascensore	00/623	3
1/a	Scuola Elementare "Oberdan"	Viale Roma	Servoscala	n.fabbr. 19533	
2	Scuola Elementare "Don Tonino Bello"	Via Dott. Camaggio	Ascensore	394/90	2
3	Scuola Elementare "Don Bosco"	Piazza San G.nni Bosco	Ascensore	00/508	2
3/a	Scuola Elementare "Don Bosco"	Piazza San G.nni Bosco	Servoscala	n.fabbr. 18725	
4	Scuola Elementare "Gianni Rodari"	Va Murge	Ascensore	00/745	3
5	Scuola Elementare "Imbriani"	Via Comuni di Puglia	Ascensore	1361/88	2
6	Scuola Elementare "Imbriani"	Via Comuni di Puglia	Ascensore	1362/88	2
7	Scuola Elementare "Federico II di Svevia"	Via M. Scevola	Ascensore	850/90	3
8	Scuola Elementare "Federico II di Svevia"	Via M. Scevola	Ascensore	852/90	2
9	Scuola Elementare "Antonio Mariano"	Via Malpighi 23	Ascensore	843/90	2
10	Scuola Elementare "Antonio Mariano"	Via Malpighi 23	Ascensore	1004/89	2
11	Scuola Elementare "Antonietta Inchingolo"	Piazza delle Regioni	Ascensore	00/501	3
12	Scuola Elementare "Giuseppe Verdi" (ret.)	Via G. Verdi	Ascensore	00/624	2
12/a	Scuola Elementare "Giuseppe Verdi" (ant)	Via G. Verdi	Servoscala	n.fabbr. 19534	
13	Scuola Elementare "Aldo Moro"	Piazzale Mariano	Ascensore	1359/88	2
14	Scuola Elementare "Aldo Moro"	Piazzale Mariano	Ascensore	1360/88	2
15	Scuola Elementare "Della Vittoria"	Viale Gramsci	Ascensore	00/509	3
16	Scuola Elementare "Giovanni Paolo II"	Via Fucà	Ascensore	1357/88	2
17	Scuola Elementare "Giovanni Paolo II"	Via Fucà	Ascensore	1358/88	2
18	Scuola Elementare "Paolo Borsellino"	Corso Italia	Ascensore	323/88	2
19	Scuola Elementare "Giovanni Falcone"	Via Barletta	Ascensore	242/88	2
20	Scuola Elementare "Giovanni Falcone"	Via Barletta	Ascensore	243/88	2
21	Scuola Media "Padre Niccolò Vaccina"	Corso Cavour	Ascensore	00/511	2
22	Scuola Media "Alessandro Manzoni"	Via C. Caneva	Ascensore	1176/91	2



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

23	Scuola Media "Vittorio Emanuele III"	Piazza Trieste e Trento	Ascensore	00/503	4
24	Scuola Media "Enrico Fermi"	Via Malpighi	Ascensore	00/502	2
25	Scuola Media "Pasquale Cafaro"	Via Stradella	Ascensore	851/90	2
26	Scuola Media "Gaetano Salvemini"	Via Comuni di Puglia	Ascensore	853/90	3
27	Scuola Media "Monsignor Di Donna"	Via Gondar	Ascensore	00/510	3
28	Scuola Media "Dante Alighieri"	Via Ospedaletto	Ascensore	00/525	4
28/a	Scuola Media "Dante Alighieri"	Via Ospedaletto	Servoscala	n.fabbr. 1554	
28/b	Scuola Media "Dante Alighieri"	Via Ospedaletto	Servoscala	n.fabbr. 1555	
29	Palazzo di Città	Piazza Umberto I	Ascensore	00/440	3
30	Palazzo degli Uffici	Piazza Trieste e Trento	Ascensore	705/93	7
31	Palazzo degli Uffici	Piazza Trieste e Trento	Ascensore	706/936	7
32	Palazzo degli Uffici	Piazza Trieste e Trento	Ascensore	378/93	5
33	Biblioteca	Piazza S.Agostino	Ascensore	00/1168	2
34	* Residenza per Anziani	Via Porta Pia	Ascensore	00/1324/Andria	2
35	* Residenza per Anziani	Via Porta Pia	Ascensore	00/1324/Andria	2
36	Alloggi Parcheggio	Viale Virgilio	Ascensore	1005/89	7
37	Alloggi Parcheggio	Viale Virgilio	Ascensore	1006/89	7
38	Giudice di Pace e Polizia Municipale	Via Tiziano	Ascensore	00/610	4
39	Immobile denominato "Centro Antiviolenza"	P.za S.Agostino 10	Ascensore		2

\* Si precisa che gli impianti situati presso la Residenza per gli Anziani, Via Porta Pia, sono inseriti nel presente Capitolato per l'esecuzione degli interventi di sola manutenzione straordinaria, poiché la gestione della struttura è concessa a soggetti privati, che hanno in carico la manutenzione ordinaria degli stessi.

### ART. 3 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

Descrizione	12 mesi	36 mesi
A) Manutenzione ordinaria: n°37 impianti x 12 mesi x €. 75,00	€. 33'300,00	€. 99'900,00
B) Manutenzione ordinaria: n°5 servoscala x 12 mesi €. 50,00	€. 3'000,00	€. 9'000,00
C) TOTALE MANUTENZIONE ORDINARIA (canone) = A + B	€. 36'300,00	€. 108'900,00
D) Oneri per DUVRI non soggetti a ribasso d'asta (4% di C)	€. 1'452,00	€. 4'356,00
E) Manutenzione straordinaria: n° 44 impianti x 12 mesi x €. 13,00 (importo comprensivo degli oneri della sicurezza pari a €. 205,92)	€. 6'864,00	€. 20'592,00
F) Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (3% di €.6'864,00)	€. 205,92	€. 617,76
G) IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO C + D + E	€. 44'616,00	€. 133'848,00
H) IMPORTO DEL SERVIZIO A BASE D'ASTA	€. 42'958,08	



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

al netto degli oneri per la sicurezza: [G – (D + F)]		€. 128'874,24
I) IVA al 22% sui servizi di manutenzione (22% di G)	€. 9'815,52	€. 29'446,56
L) Somme a disposizione della P.A. compresa IVA: Spese di pubblicazione, imprevisti, oneri tecnici, autorità di vigilanza ed arrotondamenti	€. 1'068,48	€. 3'205,44
<b>Totale Quadro Economico (G + I + L)</b>	<b>€. 55'500,00</b>	<b>€. 166'500,00</b>

Gli interventi di manutenzione straordinaria, a misura, indicati nella tabella, così come determinato in seguito all'offerta dell'appaltatore, possono variare in aumento o in diminuzione in base alle quantità effettivamente resesi necessarie ed eseguite o definite in sede di contabilità, fermi restando i limiti di cui all'articolo 132 del Codice dei Contratti nonché le condizioni previste dal presente Capitolato Speciale.

Gli importi dei lavori a misura, indicati nella tabella sono soggetti alla rendicontazione contabile.

#### **ART. 4 DURATA DELL'APPALTO**

Il contratto ha la durata di 36 MESI (trentasei mesi) a partire dalla data della sottoscrizione del verbale di consegna. Entro 10 gg. (dieci giorni) lavorativi dalla firma del contratto, questo Servizio Patrimonio e Manutenzione procederà alla consegna degli impianti oggetto del servizio, e quindi alla sua attivazione nei modi e nei termini di cui al successivo art.28. Allo scopo sarà redatto, come già detto, un Verbale di Consegna sottoscritto in contraddittorio tra le parti, nel quale si evidenzieranno l'effettivo stato di conservazione e la funzionalità degli impianti. L'impresa aggiudicataria prenderà in consegna gli impianti nello stato di fatto in cui si trovano a quella data, senza riserva alcuna.

Successivamente alla presa in consegna, sarà cura dell'appaltatore indicare in apposita relazione da consegnare al Responsabile del Procedimento gli inconvenienti riscontrati ed in particolare evidenziare gli interventi necessari per il ripristino della funzionalità degli impianti stessi.

La consegna è altresì subordinata alla nomina del Responsabile Tecnico dell'Impresa, avente funzioni di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione di cui al D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

La nomina deve essere comunicata per iscritto alla Stazione Appaltante, corredata dalla firma per accettazione del Responsabile, il quale dovrà possedere i requisiti previsti dalla Legge.

#### **ART. 5 VARIAZIONE DEL NUMERO DI IMPIANTI**

Il committente all'atto dell'affidamento dell'appalto provvederà alla consegna degli impianti identificati nel quadro di consistenza di cui all'art. 2. Si riserva tuttavia la facoltà, durante il corso dell'appalto, di consegnarne eventualmente altri non identificati nel citato quadro o far cessare il funzionamento di alcuni per qualsivoglia ragione, senza che la Ditta possa avanzare pretese in merito, se non il normale canone rapportato al numero degli ascensori effettivamente in manutenzione. Gli impianti che saranno affidati nel corso dell'appalto dovranno essere gestiti agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto in essere.

#### **ART. 6**



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

## GLOSSARIO

Ai fini dell'esecuzione del presente appalto:

1) Per **esercizio** si intende conduzione e controllo dell'impianto nei termini previsti dalle vigenti leggi e dai regolamenti sanitari.

2) Per **manutenzione ordinaria**, si intende esecuzione delle operazioni specificamente previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti, necessari al mantenimento in perfetto stato d'uso e in condizioni di sicurezza di ogni impianto, che possono essere effettuate in loco con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportino l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo di uso corrente, nonché gli interventi di riqualificazione tecnologica strettamente necessari al regolare funzionamento degli impianti. Ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi o componenti dell'impianto, che rivengano dalla normale usura dell'impianto.

3) Per **manutenzione periodica** si intende quella a carattere di prevenzione, ovvero finalizzata a ridurre la frequenza dei guasti e/o l'interruzione del servizio (manutenzione preventiva). L'assuntore dovrà provvedere, con le frequenze che riterrà opportune e comunque non inferiori alle minime previste in Capitolato agli articoli seguenti, alla esecuzione delle attività che riterrà necessarie per mantenere le condizioni di funzionamento e di sicurezza degli impianti, provvedendo immediatamente alla esecuzione di tutte le opere che dai riscontri effettuati, dovessero rientrare nella manutenzione ordinaria e periodica (preventiva).

4) Per **manutenzione straordinaria** si intendono:

- α) Gli interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dal progetto originario e/o dalla normativa vigente mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisioni o sostituzione di apparecchi o componenti dell'impianto, che non siano consequenziali alla normale usura dell'impianto. In questo tipo di intervento è compreso l'adeguamento degli impianti alle normative di sicurezza vigenti.
- β) Gli interventi resisi indispensabili a seguito di eventi imprevedibili, non causati da mancata o carente o inadeguata manutenzione.
- γ) Gli interventi tesi al miglioramento delle prestazioni o delle condizioni di esercizio e gli interventi di sostituzione delle principali componenti degli impianti: motore, pistone, organi di trasmissione, quadri di manovra, cabine o loro parti, finalizzati al ripristino delle caratteristiche dell'impianto nonché le opere che la Stazione Appaltante nel corso dell'appalto potrà commissionare, evidentemente entro i limiti delle somme di cui dispone.

5) Per **adeguamento funzionale** si intendono le opere, non già contrattualmente previste, che si rendessero necessarie nel corso dell'Appalto per adeguare le strutture a sopravvenute nuove esigenze in materia di sicurezza o di funzionalità.

### **Standards minimi del servizio di manutenzione ordinaria:**

Il servizio di manutenzione ordinaria prevede, oltre alla periodicità dei controlli descritta all'art. 8 (che peraltro dovranno essere registrati su apposito "registro di manutenzione" dal responsabile addetto dell'Impresa), anche la sostituzione dei materiali di consumo e tutti gli interventi che si rendessero necessari per garantire il regolare funzionamento e la buona conservazione degli impianti, nonché la manutenzione e riparazione dei posti citofonici delle cabine, della sala macchine e della eventuale sala regia (ove esistente) al fine di assicurare la perfetta efficienza dell'impianto nel suo complesso.

## **ART. 7 REQUISITI DELL'APPALTATORE**

Il concorrente, per partecipare alla gara, dovrà dichiarare:



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

Requisiti di idoneità professionale (*art. 83 comma 1 lettera a) del D.Lgs 50/2016*):

- a) Iscrizione nel Registro della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura;
- b) Possesso dei requisiti tecnico-professionali per l'esercizio delle attività di cui al D.M. 37 del 22/01/2008 per impianti di sollevamento di persone e di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili (art.1, comma 2 lett. f) del D.Lgs 37/2008)

Requisiti economico e finanziario (*art. 83 comma 1 lettera b) del D.Lgs 50/2016*)

- c) Almeno 2 idonee referenze bancarie, rilasciate in date successive alla data della lettera invito;
- d) Fatturato delle prestazioni analoghe rispetto a quelle oggetto dell'appalto in oggetto, relativo agli ultimi tre esercizi finanziari fiscalmente disponibili, antecedenti la data della lettera invito, per un importo complessivo non inferiore a **€ 133'848,00** oltre IVA (vedi tabella art.3);

Requisiti di capacità tecnica e professionale (*art. 83 comma 1 lettera c) del D.Lgs 50/2016*)

- e) Disporre di personale tecnico dipendente (addeito a ciascuna squadra di lavoro), in possesso della relativa qualifica, e per ciascun dipendente individuato si dovranno indicare le generalità e gli estremi del Certificato di Abilitazione rilasciato dal Prefetto ai sensi dell'art. 9 del DPR 1767/51 e art.15 del DPR n.162/99, nonché in conformità al DPR 1497/63 e successivi aggiornamenti del Ministero dei Lavori Pubblici;
- f) Importo dei lavori analoghi rispetto a quelli appartenenti alla categoria OS4 eseguiti nel quinquennio antecedente la data della lettera invito e non inferiore all'importo del contratto da stipulare, con indicazione dei rispettivi importi, date e destinatari, pubblici o privati;
- g) Costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al 15% dell'importo dei lavori eseguiti nel quinquennio antecedente la data della lettera invito; nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori sia stato inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da ristabilire la percentuale richiesta; l'importo dei lavori, così figurativamente ridotto, vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui al precedente comma;
- h) adeguata attrezzatura tecnica, relativamente alla quale i concorrenti dovranno fornire l'indicazione delle componenti di maggior rilievo, di cui dispongono a titolo di proprietà, locazione finanziaria o noleggio.

Il concorrente, per poter partecipare alla gara, dovrà dichiarare inoltre,;

- di rispettare le disposizioni di legge in materia di prevenzione infortuni sul luogo di lavoro, previdenza sociale e sindacale;
- di impegnarsi a produrre, a seguito dell'eventuale adeguamento degli impianti alle normative vigenti richiesto dal Committente, la relativa documentazione.

La ditta aggiudicataria, prima della aggiudicazione definitiva, dovrà dimostrare il possesso dei requisiti autodichiarati in sede di partecipazione alla gara.

**Il periodo di riferimento per la documentazione dei requisiti comprovati con i dati di bilancio o di altra documentazione fiscale deve tenere conto delle scadenze fissate dalla legge per tali adempimenti; ne deriva che tale periodo è quello per il quale gli atti sono effettivamente utilizzabili, in quanto approvati presentati.**

## ART. 8



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

### MANUTENZIONE ORDINARIA

Le operazioni di manutenzione ordinaria saranno svolte almeno con la seguente periodicità:

	Descrizione dell'operazione	Mens	Trim.
1	Controllo generale dell'ascensore stando in cabina, osservando gli avviamenti e gli arresti, la rumorosità delle porte interne ed esterne;	x	
2	Ispezione di tutto l'equipaggiamento installato nel locale macchina con cabina in marcia;	x	
3	Pulizia e lavaggio con nafta o simili delle guide dei carrelli delle porte di cabina e di piano, controllando che queste scorrano liberamente anche per gravità sotto l'azione dei contrappesi laterali;	x	
4	Controllo delle usure;	x	
5	Pulizia e lubrificazione dei pattini a strisciamento e di tutti gli apparecchi di sicurezza;	x	
6	Pulizia del quadro di manovra, della soglia della porta di cabina, delle soglie delle porte dei piani, pulizia e sgrassaggio dei locali macchina;	x	
7	Controllo della corretta chiusura delle porte, i giochi, le usure, gli spazi d'aria e l'impiego di catenacci o serratura;	x	
8	Controllo delle funi, le usure, i fili rotti e gli attacchi;	x	
9	Controllo perdite olio del pistone;	x	
10	Controllo livello olio della centralina e coppa motore argano;	x	
11	Controllo dispositivo di ripescaggio in tutti i piani;	x	
12	Controllo dei contatti elettrici delle porte dei piani e la velocità di apertura e chiusura delle porte;	x	
13	Controllo del gruppo fotocellula singola o mobile;	x	
14	Controllo delle segnalazioni luminose ai vari piani e sul quadro degli agenti di stazione;	x	
15	Controllo dei sistemi di allarme (allarme di cabina, citofono) anche in assenza di tensione generale;	x	
16	Controllo efficienza del dispositivo per il ritorno della cabina al piano inferiore in caso di mancanza di tensione generale;	x	
17	Controllo del dispositivo per la ricerca automatica della cabina in avaria (negli impianti con due cabine affiancate);	x	
18	Controllo generale della efficienza del quadro salvamotore, della pressione dei contatti elettrici nel quadro di manovra, ecc.;	x	
19	Pulizia del vano fossa e del tetto della cabina;	x	
20	Pulizia del vano corsa protetto da reti metalliche, lamiera o vetro sia internamente che esternamente;		x
21	Pulizia contrappesi, guide, arcata cabina e caverie ove il vano corsa è a vista;		x

L'Ente Appaltante, per il tramite del Direttore dell'Esecuzione del Contratto o di altro delegato, si riserva la facoltà di ispezionare vani e locali in cui sono installati gli impianti concessi in manutenzione e, previo avviso inoltrato dall'Ente alla Ditta appaltatrice circa le modalità e le date, l'Appaltatore avrà l'obbligo di rendersi disponibile per le ispezioni.

Salvo le ulteriori verifiche e controlli che la ditta, a suo giudizio e responsabilità, riterrà opportune e necessarie.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

Sono inequivocabilmente previsti i seguenti interventi:

- Intervento semestrale per una completa verifica e messa a punto di tutti gli organi meccanici ed elettrici, previo smontaggio di tutte le parti che occorrerà rimuovere, affinché il controllo sia realmente totale; a queste verifiche l'Impresa farà intervenire tecnici specializzati provvisti degli occorrenti apparecchi di prova e controllo. Di tale intervento dovrà essere fatta registrazione sul giornale dei lavori. Delle operazioni eseguite e dei risultati dovrà essere redatto apposito verbale sottoscritto dall'Impresa e dai tecnici specializzati intervenuti;
- Intervento per il recupero di oggetti accidentalmente caduti nelle fosse di extracorsa;
- Riparazione o sostituzione di tutte le apparecchiature, nessuna esclusa, soggette all'usura dal normale esercizio, compreso pezzi di ricambio del motore;
- Assistenza al funzionario dell'Ente (ISPESL, ASL, ARPA o Ente Notificato) preposto alle verifiche periodiche di controllo di cui agli artt. 13 e 14 del DPR 162/1999;
- Trasporto materiali, carico e scarico dei pezzi di ricambio e delle parti da riparare o riparate;
- Effettuazione, a mezzo di tecnico specializzato, a fine contratto, di un esame completo di tutte le installazioni, compilando un rapporto dettagliato sulle condizioni di conservazione e manutenzione di ogni singolo impianto. Il tecnico non dovrà avere alcun rapporto di lavoro dipendente o professionale, con l'Impresa almeno da un anno prima del momento delle verifiche. L'onere professionale è a carico dell'Impresa;
- Istruzione del personale di custodia sulla manovra a mano di "emergenza".

A seguito dei lavori sugli impianti, che non siano quelli di ordinaria manutenzione, l'affidatario dovrà rilasciare la Dichiarazione di Conformità prevista dalla legge (L. 37/08 - D.P.R. 447/91). L'Ente Appaltante nello specifico il Settore LL.PP. – Manutenzioni – Patrimonio fornirà alla ditta manuttrice copia degli schemi di impianto di cui è in possesso e del cui aggiornamento, in caso di modifiche agli stessi, la ditta si farà carico.

## **ART. 9**

### **ATTREZZI, MATERIALI DI CONSUMO E PEZZI DI RICAMBIO**

Per la manutenzione ordinaria degli impianti sono a totale carico dell'impresa e remunerati con il canone a titolo esemplificativo e non esaustivo i seguenti:

#### Materiali e strumenti:

*Lubrificanti, stracci, scopini ecc., anelli seger, bulloni fino ai 16 MA, dadi, rondelle piane ed elastiche, chiodini di rame, rivetti e ribattini, viti normali e autofilettanti fino a 8 MA in acciaio, ottone o acciaio inox, brugole, condensatori (esclusi quelli di rifasamento), resistenze (escluse quelle a filo di riscaldamento), diodi, lampade di segnalazione e relativi coperchi, pressa cavi, elettrodi, ingrassatori, mollette sagomate, fiancate, semplici, poli completi dei teleruttori, ermetic, loctite, pattex, paraolio, pik, staffette di ferro, spessori di ferro, carboni, mollette di contatto, flessibili ed anelli in gomma, pattini di scorrimento delle cabine, dei contrappesi e delle porte scorrevoli, rotelle di accoppiamento automatismi porte, pulsanti delle bottoniere di piano e di cabina, relais di comando e di manovra, fusibili e morsetti, olio ecologico e grasso, guarnizioni e premistoppa, bronzine e ganasce freni.*

#### Pezzi di ricambio:

*Riduttori, meccanismi, paracadute di sicurezza, freni, parti del gruppo manovra, organi di manovra e controllo, limitatori di velocità, teleruttori, relé, contatti, serrature di sicurezza delle porte ai piani e di cabina, costole mobili, camme, interruttori di fine corsa, impulsori, linee elettriche nel vano di corsa e nel locale macchine, pulegge, cuscinetti, cavi flessibili, morsettiere, bottoniere, pulsantiere, pattini di guida normali ed a rullo, rivestimenti per ceppi freno, rivestimento del pavimento in cabina, plafoniere, lampade,*



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

*tubi fluorescenti e loro accessori per illuminazione cabine, vani corsa, e sala macchine, fluidi e tubazioni interrato di elevatori idraulici, dispositivi elettromeccanici ed elettronici, ivi compreso la sostituzione delle batterie per il funzionamento dell'emergenza automatica (ove esistente), impianti di allarme e relative linee di alimentazione, ecc., ecc...e quant'altro occorrente al mantenimento degli impianti in perfette condizioni di efficienza sicurezza e necessario al regolare funzionamento degli impianti, ivi compreso l'eventuale ricorso a ditte esterne all'organizzazione dell'appaltatore aventi i requisiti di legge.*

**Attrezzature:**

*Scale e ponteggi rispondenti alle norme antinfortunistiche; attrezzature, utensili, strumentazioni idonee e quanto necessario per eseguire le operazioni di manutenzione a perfetta regola d'arte.*

*Nell'effettuazione degli interventi, l'impresa dovrà rispettare rigidamente le indicazioni normative UNI CEI.*

Tutti i materiali utilizzati dovranno essere di primarie case costruttrici, provvisti di marcatura CE e di marchio di qualità IMQ (per i componenti ammessi al regime di qualità), sottoposti ad accettazione.

All'uopo si precisa che, il periodo di garanzia sui materiali e le apparecchiature si protrarrà per 12 mesi dal momento dell'installazione, e qualora lo stesso inconveniente o guasto si dovesse ripetere, dopo l'effettuazione di due interventi riparativi, l'Impresa sarà obbligata alla sostituzione del pezzo o del componente difettoso senza ulteriore onere per l'Amministrazione.

## **ART. 10**

### **VERIFICHE E ISPEZIONI PERIODICHE**

L'obiettivo delle verifiche e delle ispezioni periodiche è quello di acquisire una adeguata conoscenza degli impianti e di prevenire guasti a seguito del decadimento dei materiali. In particolare far sì che nel tempo non si producano alterazioni nello stato nominale dell'impianto, che sia confermata l'idoneità degli impianti ai fini della sicurezza delle persone e delle cose ed infine che vi sia sempre rispondenza degli impianti alle normative vigenti ed alla regola dell'arte.

Per raggiungere l'obiettivo prefissato, l'impresa dovrà ispezionare/verificare sistematicamente quelle parti di impianto più importanti ai fini della sicurezza e funzionalità ed inoltre compiere tutte quelle azioni utili per mantenere gli impianti nelle condizioni "nominali" di efficienza e funzionalità.

Le verifiche e le ispezioni dovranno essere eseguiti, nel tempo a scadenze programmate, mediante controlli a vista e strumentali. I risultati delle verifiche e dei controlli periodici dovranno essere riportati su apposite schede, raccolte nel registro delle ispezioni e delle verifiche, secondo le modalità nel seguito descritte e/o concordate in sede con responsabili del Settore Comunale Competente. I pagamenti relativi saranno effettuati solo e soltanto dopo la consegna delle schede debitamente compilate.

## **ART. 11**

### **MODALITÀ OPERATIVE DELLE VERIFICHE E DELLE ISPEZIONI**

Entro il termine di 30 giorni, dalla data del verbale di consegna del servizio, l'impresa dovrà presentare al R.U.P. e/o D.E.C. dell'Ente il cronoprogramma delle verifiche e delle ispezioni periodiche. Il cronoprogramma dovrà essere articolato per anno finanziario e per edifici. Per ogni anno dovranno essere verificate e ispezionate, secondo le modalità nel seguito descritte almeno le seguenti principali parti di impianto:

- componenti meccanici;
- stato delle funi, catene e loro attacchi;
- quadri elettrici del locale macchina;
- cabine;



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

- impianti di illuminazione (normale e di emergenza);
- impianti di terra;
- sistemi distributivi (linee e apparecchiature di protezione)

Tale elenco deve essere inteso indicativo e non certamente esaustivo. È preciso compito dell'impresa indicare ed eventualmente integrare l'elenco fornito con misure e quanto altro necessario per il raggiungimento dell'obiettivo prefissato.

Per ogni edificio, oltre alla scheda relativa ad ogni singola verifica, dovrà essere predisposto un registro di manutenzione, contenente le principali caratteristiche e lo stato generale dell'impianto, nel quale dovrà essere riportato il risultato delle verifiche effettuate con indicazione della data e del tecnico verificatore degli interventi effettuati e/o consigliati e degli eventuali interventi da eseguire.

Se durante le ispezioni e/o verifiche vengono riscontrate delle deficienze o si rendono necessarie e/o consigliabili degli interventi migliorativi, questi dovranno essere immediatamente eseguiti. Qualora gli interventi fossero classificabili come manutenzione straordinaria di cui all'art.6 del presente C.S.A. lettere a), b) e c), l'impresa ne dovrà dare immediata comunicazione al responsabile preposto dal Settore competente, corredando tale comunicazione di "scheda preventivo spese". La committenza valuterà la situazione e, se del caso, emetterà i provvedimenti necessari eventualmente autorizzatori all'esecuzione dei lavori. Nel caso che vengano riscontrate gravi inadempienze e/o anomalie, tali da compromettere la sicurezza delle persone o delle cose, l'impresa dovrà prendere immediatamente le opportune misure di sicurezza ed effettuare gli interventi necessari per l'eliminazione del pericolo.

## **ART. 12 VERIFICA E ISPEZIONI CABINE**

Entro trenta giorni, dalla data del verbale di consegna del servizio, l'impresa dovrà provvedere a sua cura e spesa all'apposizione sulle porte di tutte le cabine o in altro posto ben visibile, di un adesivo riportante il nome della ditta di manutenzione, l'indirizzo completo e un recapito telefonico sempre presidiato per il servizio di pronto intervento.

Il controllo dovrà essere effettuato previo preavviso al Settore competente, dopo aver concordato con gli utenti il giorno del "fuori servizio dell'impianto" (se indispensabile).

L'impresa dovrà farsi carico di esporre nell'edificio soggetto a controllo, con almeno dieci giorni di anticipo, un cartello in cui si avvisano gli utenti della data in cui i controlli saranno effettuati ed eventualmente di interruzioni del servizio elettrico.

Il cartello dovrà essere esposto in posizione visibile ed inoltre una copia dovrà essere consegnata ad uno dei responsabili dell'edificio (Direzione o Segreteria qualora si tratti di impianti negli edifici scolastici).

Tutte le operazioni di verifica dovranno essere riportate nella scheda e comprenderanno principalmente:

<b>Scheda verifica Impianto Elevatore</b>		
	Codice edificio	Matricola
N.	Descrizione	Note
1	Verifica apparecchiature elettromeccaniche	
2	Verifica pulizia cabina e parti integranti	
3	Verifica pulizia e lubrificazione delle guide	
4	Verifica pulizia regolazione lubrificazione serrature	
5	Verifica pulizia regolazione lubrificazione blocchi e cardini porte	



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

6	Verifica illuminazione vano corsa	
7	Verifica illuminazione locale macchine	
8	Verifica pulizia della fossa	
9	Verifica efficienza segnali luminosi di piano e di cabina	
10	Verifica pulizia regolazione lubrificazione del paracadute	
11	Verifica pulizia regolazione lubrificazione limitatore di velocità	
12	Verifica dello stato di conservazione delle funi	
13	Verifica schemi e manuali d'uso	
14		
Note		
Il tecnico	L'Impresa	Data

**ART. 13**  
**VERIFICA E ISPEZIONI QUADRI ELETTRICI**

Tutti i quadri elettrici che sono asserviti agli impianti di sollevamento, dovranno essere controllati almeno una volta l'anno (controllo annuale). Tutte le operazioni di verifica dovranno essere riportate nel registro di manutenzione e comprenderanno principalmente:

Scheda verifica quadro		
N.	Codice edificio	Codice quadro
	Descrizione	Note
1	Pulizia esterna	
2	Esame a vista	
3	Verifica chiusura portella	
4	Verifica etichetta	
5	Verifica cablaggio	
6	Verifica schema	
7	Prova di intervento per gli interruttori differenziali	
Note		
Il tecnico	L'impresa	data

Ogni quadro dovrà essere contrassegnato con quella, coincidente con la sigla riportata sulla scheda. Se non esistono schemi l'impresa deve procedere alla siglatura del quadro, secondo le istruzioni disponibili presso l'Ufficio Tecnico.

La sigla deve essere posta sul quadro in posizione ben visibile e in modo che non possa essere facilmente asportata o manomessa (es. utilizzando targhette in plastica incisa).

Comunque sia, dopo l'intervento, per ogni quadro l'impresa dovrà fornire una scheda su cui saranno riportate, oltre al codice della struttura e le dimensioni del quadro, le seguenti indicazioni:

Scheda verifica quadro										
Codice quadro							Sigla del locale			
N.	Interruttore						Linea			
1	Livello	Tipo	Poli	In	Ir	Id	Formazione	Tipo	Utenza	Note
2										



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

3										
.										
.										
.										
N										

**Nota: livello= codice descrittivo livello dell'interruttore (0=generale, 1= livello 1, ecc.)**

Anche in questo caso il risanamento di eventuali irregolarità che non comportino sostituzione di componenti elettrici (es. chiusura delle portine, targhettature, serraggio dei componenti, etc.) non potranno dare luogo a richieste di compensi da parte dell'Impresa, in quanto queste attività devono ritenersi compensate con il canone.

L'importanza che la quadristica elettrica ha per le condizioni generali di funzionalità e sicurezza non deve essere sottovalutata, in particolare l'Impresa appaltatrice dovrà eseguire con la necessaria diligenza il serraggio di tutti i conduttori e le prove di intervento differenziale.

Si ricorda altresì di verificare che tutte le porte di accesso ai quadri siano ben chiuse e che le chiavi siano accessibili in luogo conosciuto (dal personale tecnico, dal responsabile tecnico locale).

#### ART. 14

##### VERIFICA E ISPEZIONI DISTRIBUZIONE

L'impresa dovrà effettuare il controllo inerente la distribuzione elettrica, nei locali adibiti agli impianti di sollevamento per ogni insediamento.

Tutte le operazioni di verifica, per ogni locale, dovranno essere riportate nella scheda e comprenderanno principalmente:

Scheda verifica distribuzione		
	Codice edificio	Codice locale
N.	Descrizione	Note
1	Verifica prese di servizio	
2	Verifica organi di comando luce	
3	Verifica apparecchi illuminanti	
4	Verifica intervento int. Diff. di protezione	
5	Verifica collegamenti equipotenziali	
Note		
Il tecnico _____ L'impresa _____ data _____		

Ed ogni altro controllo e verifica che l'Impresa dovesse ritenere necessario.

#### ART. 15

##### VERIFICA E ISPEZIONI IMPIANTI DI TERRA

L'obiettivo principale che ci si dovrà porre è la verifica del coordinamento fra impianto disperdente e organi preposti alla protezione contro i contatti indiretti (protezione mediante interruzione dell'alimentazione).

L'impianto di terra dovrà essere provato nelle condizioni normali di esercizio. Prima dell'esecuzione delle prove dovranno essere presi gli opportuni accorgimenti per evitare disservizi ed eventualmente concordare con gli utenti un congruo periodo di interruzione delle attività.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

Oltre ai controlli a vista dovrà essere, ogni anno, eseguita almeno una misura della resistenza di terra ed una verifica del coordinamento fra il valore misurato e le protezioni principali dell'impianto. Le misurazioni dovranno essere effettuate con strumenti delicati che consentano di controllare le caratteristiche delle protezioni differenziali e dell'impianto di terra.

Nel caso si riscontrassero delle deficienze dell'impianto o dei componenti per la parte relativa all'impianto di sollevamento, si dovrà procedere immediatamente all'esecuzione dei lavori per il ripristino delle protezioni e dell'impianto di terra.

Tutte le operazioni di verifica e i risultati delle misurazioni, per ogni impianto, dovranno essere riportate nella scheda e comprenderanno principalmente:

<b>Scheda verifica impianto di terra</b>		
	Codice edificio	Codice quadro
<b>N.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Note</b>
<b>1</b>	Verifica collegamenti equipotenziali	
<b>2</b>	Misura della resistenza di terra	
<b>3</b>	Verifica coordinamento interruttore generale impianto di terra	
Note		
Il tecnico	L'impresa	data

#### **ART. 16**

##### **ELENCO DEI SOGGETTI ABILITATI**

L'Appaltatore, è tenuto a fornire, prima dell'inizio del servizio, l'elenco di tutto il personale tecnico dipendente addetto a ciascuna squadra di lavoro, con tutte le generalità, la relativa qualifica, gli estremi del certificato di abilitazione rilasciato dal Prefetto ai sensi dell'art.9 del D.P.R. n. 1767 del 24.12.1951 e art.15 del D.P.R. n.162 del 30/04/1999, nonché in conformità al D.P.R. 1497 del 29.5.1963 e successivi aggiornamenti del Ministero dei Lavori Pubblici.

Inoltre dovrà comunicare i nominativi del Responsabile Tecnico e del Responsabile della Sicurezza, con apposita dichiarazione sottoscritta per accettazione dall'incaricato.

Gli interventi sugli impianti dovranno essere effettuati da squadre in cui almeno un tecnico sia in possesso dell'abilitazione per la manutenzione di ascensori e/o montacarichi, ai sensi della normativa vigente.

Eventuali variazioni del suddetto organigramma tecnico dovranno essere tempestivamente comunicate per iscritto all'Amministrazione appaltante.

#### **ART. 17**

##### **OBBLIGHI A CARICO DELLA DITTA E COMPRESI NELL'APPALTO**

In particolare per ogni impianto, e con la remunerazione del canone la Ditta Appaltatrice dovrà provvedere:

- ⚡ al tempestivo intervento di operai specializzati, nel numero necessario, ad ogni giusta richiesta sia da parte del Responsabile del Procedimento, che da parte dell'utenza, secondo l'orario previsto. Delle richieste, eventualmente pervenute dall'utenza, dovrà essere data comunicazione all'Ente Committente.
- ⚡ all'esecuzione di ogni manovra che in caso di emergenza dovesse rendersi necessaria. Limitatamente alla manovra a mano dell'organo, l'appaltatore avrà l'obbligo di istruire personale designato dall'Ente Committente che potrà essere individuato in una o più persone per ciascun



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

edificio comunale ove sono presenti gli impianti affidati in manutenzione. Le istruzioni impartite, obbligatorie da parte dell'appaltatore, dovranno mettere in condizioni il personale, (regolarmente individuato con nome, cognome, qualifica e mansione) di effettuare la manovra a mano in perfetta sicurezza per essi stessi e per i passeggeri rimasti bloccati in cabina;

- ⤴ alla fornitura dei mezzi per accedere ai locali da ispezionare e di tutti gli attrezzi necessari al regolare svolgimento delle operazioni di manutenzione;
- ⤴ alla immediata sospensione del servizio di un elevatore per il quale la Ditta Appaltatrice rilevi un pericolo in atto. La Ditta dovrà dare pronta comunicazione di quanto sopra all'Ente Committente e all'organo di ispezione e sarà responsabile dell'esclusione dal servizio dell'impianto fino all'avvenuta rimessa in efficienza dello stesso. La Ditta sarà comunque responsabile, ogni qualvolta un impianto debba essere posto fuori servizio, del perfetto funzionamento della relativa segnalazione luminosa presso ciascun piano. Ove tale segnalazione manchi, o non funzioni, la Ditta dovrà provvedere tempestivamente all'applicazione ad ogni accesso ai piani, in posizione ben visibile di un cartello per segnalare la sospensione del servizio;
- ⤴ ad eseguire tempestivamente gli interventi necessari a rimuovere le cause di fermo impianto decretate dall'ente ispettivo in sede di esecuzione di verifiche periodiche o straordinarie di cui agli artt. 13 e 14 del DPR 162/1999. **Nel più breve tempo possibile, e comunque non oltre 3 giorni dalla data del verbale di verifica negativa, la Ditta dovrà trasmettere relazione tecnica dettagliata in ordine agli interventi necessari per rimuovere le cause di fermo, nonché il preventivo di spesa per l'esecuzione dell'intervento secondo le procedure previste per gli interventi di manutenzione straordinaria lettere, a), b) e c) di cui all'art. 6;**
- ⤴ all'assistenza, qualora necessaria di un tecnico durante l'esecuzione di ripristini murari connessi agli impianti; in genere ad ogni onere, lavori, fornitura che si rendessero necessari per la completa efficienza degli impianti e per la loro lunga durata;
- ⤴ a farsi carico non solo delle opere necessarie a mantenere ed a ripristinare l'efficienza degli impianti, quali la manutenzione delle macchine, l'illuminazione (*normale e di emergenza*) dei vani corsa, la ricerca e la riparazione di guasti, le modifiche e le aggiunte occorrenti, comprese la fornitura degli attrezzi, ponteggi o quant'altro necessario, ma anche dell'esecuzione di interventi radicali, nei limiti della disponibilità del Quadro Economico approvato con l'indizione del presente Appalto, che riguardino le manutenzioni straordinarie di cui all'art.6 lettere a), b) e c) che nel corso dell'Appalto si rendessero necessarie.  
In quest'ultimo caso, l'Appaltatore deve effettuare preventivamente, quindi produrre a sua cura e spese, tutti i calcoli di dimensionamento (statici, meccanici, elettrici, ecc.) necessari.

Con l'approvazione degli interventi e il loro relativo affidamento, l'Appaltatore:

- 1) Dichiara di disporre (o si impegna a procurarsi in tempo utile) di tutte le autorizzazioni iscrizioni, licenze disposte per legge o per regolamento e necessarie per poter eseguire gli interventi nei modi e nei luoghi prescritti. Il Committente ha diritto di richiedere in qualunque momento la documentazione comprovante quanto sopra, senza con ciò assumersi alcuna responsabilità a qualsiasi titolo.
- 2) Si assume la responsabilità tecnica ed amministrativa nonché ogni e qualsiasi altra responsabilità prevista dalla legge, della realizzazione dell'intervento. La responsabilità dell'Appaltatore riguarda sia l'oggetto del contratto (*in ordine al quale esso risponde della sicurezza, della perfetta esecuzione e della rispondenza alle esigenze del Committente e tecnologiche prescritte*) sia le operazioni esecutive che dovranno essere effettuate in modo tale da garantire l'incolumità del personale dell'Appaltatore, del Committente e di terzi.
- 3) Si impegna a fornire il recapito di una sede attrezzata con telefono, fax, modem, mail, pec garantendo una reperibilità continuativa 24 ore al giorno per tutto l'anno (festivi inclusi) ed a



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

nominare altresì un Responsabile di Servizio, di provata capacità, in possesso di telefono cellulare in dotazione, che abbia i poteri di rappresentare appieno l'Appaltatore per tutte le incombenze di gestione ordinaria del contratto. Tale sede dovrà essere operativa dal primo giorno di inizio gestione.

#### **ART. 18**

##### **ALTRI ONERI A CARICO DELLA DITTA E COMPRESI NELL'APPALTO**

Oltre agli oneri già descritti saranno a carico dell'Appaltatore e remunerati nel canone anche i seguenti:

- a) L'osservanza delle assicurazioni sociali derivanti da Leggi e da Contratto Collettivo (infortuni sul lavoro, invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, malattia), nonché il pagamento dei contributi messi a carico dei datori di lavoro.
- b) L'obbligo ad attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori costituenti oggetto dell'appalto e, se cooperativa, anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i servizi.
- c) L'impegno ad attuare le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere ogni altro contratto collettivo applicabile nella località, stipulato per la categoria durante lo sviluppo dei servizi. Obbligo, altresì, di continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche se si verificherà la loro decadenza e fino a che non saranno sostituiti da nuovi contratti. I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche nel caso in cui non sia aderente alle associazioni stipulanti, o receda da esse, indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensioni dello stesso e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.
- d) Resta stabilito che in caso di inadempienza, sempre che sia pervenuta denuncia da parte delle competenti organizzazioni, l'Ente committente procederà ad una trattenuta sul canone successivo, nella misura del 20% (oltre alle trattenute contrattuali); ciò per costituire apposita garanzia per l'adempimento di detti obblighi, ferma l'osservanza delle norme che regolano lo svincolo della cauzione e delle ritenute regolamentari. Sulla somma detratta non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi.
- e) L'adozione in tutti i servizi, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai servizi stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni più ampia responsabilità, in caso d'infortunio, ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone sollevata la Stazione Appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.
- f) L'installazione, il nolo, il degradamento, lo spostamento e la rimozione degli attrezzi, degli utensili, dei macchinari e di quanto altro occorra alla completa e perfetta esecuzione del servizio, compresa altresì la fornitura di ogni materiale di consumo necessario.
- g) Le operazioni per il carico, il trasporto e scarico di qualsiasi materiale e mezzo d'opera sia in ascesa che in discesa.
- h) La responsabilità dell'operato dei propri dipendenti, in caso dovessero causare danni e/o molestie anche nei confronti di terzi.
- i) L'obbligo di garantire che il proprio personale sia qualificato a svolgere le prestazioni di cui al presente Capitolato ed in numero sufficiente a soddisfare le norme di Legge vigenti in materia.
- j) La concessione di permessi, licenze, autorizzazioni e quant'altro necessario per l'esecuzione del servizio.
- k) La pulizia continua dei locali sedi del servizio appaltato. Pulizia finale di tutte le parti interessate dall'intervento.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

L'appaltatore ha l'obbligo di far rispettare le norme di questo Capitolato ai propri fornitori ed é l'unico responsabile nei confronti dell'Ente committente. Esso può per suo conto vigilare in proposito denunciando tutti gli abusi ed i danni commessi, involontariamente o non, da eventuali altre ditte, allo scopo di prendere gli opportuni provvedimenti.

La Ditta si dichiara pienamente responsabile della sicurezza, dell'incolumità e della disciplina del proprio personale dipendente, impegnandosi a tenere sollevata la Committenza da ogni eventuale conseguenza degli infortuni sul lavoro. Essa deve allontanare immediatamente il personale ritenuto non idoneo ai lavori affidatigli, che mancasse del dovuto rispetto verso gli incaricati stessi.

La Ditta dovrà invitare il Responsabile del Servizio a rispettare gli ordini di qualsiasi genere, purché in relazione al presente contratto, che venissero impartiti dai Responsabili dell'Ente appaltante.

Infine la Ditta appaltatrice dovrà espressamente dichiarare, che di tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati, si é tenuto conto nella formulazione dell'offerta e che quindi non spetterà altro compenso all'Appaltatore oltre a quanto stabilito nei precedenti articoli.

#### **ART. 19**

#### **OSSERVANZA DI LEGGI, NORME E REGOLAMENTI**

L'Appaltatore é tenuto, nell'esecuzione del servizio, ad osservare scrupolosamente tutte le vigenti leggi, norme e regolamenti, anche se di carattere eccezionale o contingente o locale o anche entrati in vigore dopo la stipulazione del contratto, comunque riguardanti l'oggetto del contratto, gli atti connessi alla sua esecuzione, l'Appaltatore stesso e i suoi dipendenti, qualunque sia l'autorità emanante e il campo di applicazione (tecnico amministrativo, sociale, fiscale, previdenziale, assicurativo, antinfortunistico. ecc.). In particolare l'Appaltatore é obbligato ad applicare integralmente ai lavoratori dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali ed affini e negli accordi locali integrativi degli stessi vigenti nella località e nei tempi in cui si svolgono i servizi.

L'Appaltatore deve inoltre osservare le norme e le prescrizioni degli stessi contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti vigenti e quelli che venissero eventualmente emanati durante l'esecuzione dell'appalto, in materia di tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dal Committente o ad esso segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, il Committente medesimo comunicherà all'Impresa, e se del caso, anche all'Ispettorato suddetto.

L'Appaltatore dovrà provvedere, nei riguardi degli operai tutti, all'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, l'invalidità e la vecchiaia, la disoccupazione involontaria, ecc. e ad ogni previdenza o provvidenza stabilita da leggi, da regolamenti, da patti di lavoro in vigore o che venissero emanati in corso di appalto.

La documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, nel rispetto delle norme vigenti, dev'essere presentata prima dell'inizio del servizio e comunque entro 30 (trenta) giorni dalla data di stipulazione del contratto o della consegna, se anticipata.

L'adozione, di propria iniziativa, nell'erogazione delle prestazioni, dei procedimenti e cautele di qualsiasi genere, atti a garantire l'incolumità del personale dell'impresa e dell'Ente committente e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel d.lgs. 09/04/2008 n. 81.

Pertanto l'impresa sarà l'unico responsabile, sia penalmente che civilmente, sia verso l'Ente committente che verso terzi, di tutti i danni di qualsiasi natura che potessero essere arrecati, sia durante che dopo l'erogazione delle prestazioni, per colpa o negligenza tanto sua che dei suoi dipendenti, ed anche come semplice conseguenza delle prestazioni stesse.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

L'Appaltatore deve provvedere a propria cura e spese, a tutta l'attrezzatura necessaria per l'esecuzione del servizio appaltato, alla strumentazione per le misure e per le verifiche degli impianti.

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza di tutte le prescrizioni della legislazione e normativa tecnica, anche di quelle non espressamente richiamate in Capitolato o in contratto, non essendo ammessa l'ignoranza da parte dell'Appaltatore stesso delle disposizioni che interessano il servizio.

L'Appaltatore, a carico del quale incombe ogni responsabilità civile e penale prevista dalla legge per quanto riguarda le prestazioni e i lavori sia nel corso dell'affidamento che successivamente ad esso, è tenuto a rispondere di tutti i danni che, per vizio di costruzione o per errata condotta del servizio, potessero derivare ai fabbricati ed impianti, ai mezzi d'opera, alle persone e cose, per qualunque ragione presenti nell'area dell'intervento.

L'Appaltatore deve adottare tutte le necessarie predisposizioni ed i provvedimenti necessari o anche solo opportuni per evitare il verificarsi di infortuni e danni alle persone o cose durante l'esecuzione del lavoro e nelle operazioni di trasporto, consegna, messa in opera, di apparecchiature.

Si richiama inoltre, in particolare, la responsabilità dell'Appaltatore per danni, infortuni, intralci imputabili al suo personale e ai suoi mezzi d'opera quando l'esecuzione del servizio interessa aree e locali in cui il Committente svolge attività o mantiene il proprio personale ed impianti direttamente o a mezzo di terzi; in tale circostanza l'Appaltatore è tenuto a disciplinare e programmare l'esecuzione dei lavori di sua spettanza in modo da evitare interferenze, difficoltà, danni e condizioni di pericolosità alle attività concomitanti e contigue, effettuate dal Committente o da terzi.

## **ART. 20**

### **SOTTRAZIONE E DANNI MATERIALI**

Il Committente declina ogni responsabilità per sottrazione dei materiali depositati dall'impresa all'interno dei locali oggetto del servizio, indipendentemente dalle circostanze in cui possano verificarsi, e per danni che fossero arrecati ai lavori eseguiti. I relativi risarcimenti saranno a carico dell'Appaltatore del servizio.

Eventuali danni di forza maggiore devono essere denunciati immediatamente per iscritto dalla ditta Assuntrice alla Committenza. Saranno automaticamente considerate decadute le denunce pervenute oltre il quinto giorno da quello dell'avvenimento.

Eventuali compensi per danni alle opere, se dovuti, saranno limitati all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto. Nessun compenso è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa della ditta Appaltatrice o delle persone delle quali essa è tenuta a rispondere.

Frattanto l'Impresa appaltatrice non potrà assolutamente sospendere o rallentare l'esecuzione del servizio, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose, eventualmente, debba rimanere inalterato sino a che non si sia eseguito l'accertamento dei fatti da parte eventualmente delle competenti Autorità.

## **ART. 21**

### **SUBAPPALTO E DIVIETO DI CESSIONE**

Il subappalto potrà essere autorizzato dalla Stazione Appaltante unicamente in presenza delle condizioni previste dalla normativa vigente alla data dell'appalto e previa dichiarazione in sede di offerta, in una percentuale che non potrà superare il 40% dell'importo totale dell'appalto. È vietato la cessione a qualsiasi titolo del contratto.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

## **ART. 22 SICUREZZA SUL LAVORO**

Nel rispetto delle norme di sicurezza sui luoghi di lavoro, l'appaltatore:

- È obbligato a fornire alla Stazione appaltante, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore;
- È obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 e s.m.i., nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel servizio;
- Entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio della conduzione del servizio, deve predisporre e consegnare, un piano di sicurezza sostitutivo per i lavori di manutenzione straordinaria e il DUVRI per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del servizio e nell'esecuzione dei lavori ai sensi del D. Lgs. 81/08.

### **Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti**

Il Committente in merito alla presenza dei rischi dati da interferenze, riferiti non solo al personale occupato ma anche agli utenti presenti nei luoghi di lavoro del Committente (art. 26 DLgs 81/08), vista la determinazione dell'Autorità dei Lavori Pubblici n.3/2008, precisa che è stato predisposto un D.U.V.R.I. in quanto, viste le attività oggetto dell'appalto, si sono riscontrate interferenze per le quali è necessario intraprendere misure di prevenzione e protezione atte ad eliminare e/o ridurre i rischi, i cui costi e la cui indicazione sono riportati in coda allo stesso documento allegato.

Il DUVRI allegato al presente atto ne forma parte integrante e la valutazione dei rischi interferenti potrà essere aggiornata dal Committente in caso se ne ravvisasse le necessità, anche su proposta dell'esecutore del contratto, in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo incidenti sulle modalità realizzative.

Il DUVRI potrà inoltre essere integrato su proposta dell'aggiudicatario da formularsi entro 30 giorni dall'aggiudicazione ed a seguito della valutazione del committente.

Gli oneri relativi sono stati quantificati e riportati nella stima delle opere. L'appaltatore potrà prendere atto in via preventiva del DUVRI e dei luoghi di lavoro in cui dovranno essere eseguite le attività. Restano immutati gli obblighi a carico delle imprese e lavoratori autonomi in merito alla sicurezza sul lavoro.

## **ART. 23 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO**

L'impresa nell'erogazione del servizio dovrà organizzarsi nel totale rispetto di tutte le norme vigenti in tema di sicurezza ambientale, di prevenzione infortuni e di igiene e sicurezza del lavoro, con l'obiettivo primario di tutelare l'incolumità e la salute del personale proprio e di quello dell'Ente che interagisce, a qualsiasi titolo, con l'erogazione delle prestazioni.

Oltre agli adempimenti previsti a suo carico per l'attuazione del D.Lgs 81/08, l'impresa prima dell'inizio del servizio e prima della stipula del contratto, dovrà presentare il Piano Operativo di Sicurezza contenente le misure di sicurezza e di igiene del lavoro che l'impresa stessa si impegna ad attuare e a far attuare nell'erogazione delle prestazioni.

La stessa impresa è tenuta a richiedere all'Ente Committente le informazioni di cui al capoverso b) del comma 1, Art. 26 del D.lgs. n. 81/08, ed a promuovere l'adozione del coordinamento di cui al comma 3 dello stesso articolo.

L'impresa si obbliga ad osservare tutte le disposizioni e ad ottemperare a tutti gli obblighi stabiliti dalle leggi, norme sindacali, assicurative, nonché dalle consuetudini inerenti il personale.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

In particolare il personale dipendente dell'impresa sarà trattato con le condizioni normative e retributive previste dai contratti collettivi di lavoro, sarà assicurato presso l'INAIL contro gli infortuni sul lavoro e presso l'INPS per le malattie e la tutela sociale.

L'Ente Committente deve essere informato dello stato assicurativo e contributivo del personale impiegato nell'erogazione delle prestazioni. Esso si riserva altresì il diritto di comunicare agli enti interessati (ispettorato del lavoro, INAIL e INPS) l'avvenuta aggiudicazione del presente appalto, nonché a richiedere ai predetti enti la dichiarazione sulla osservanza degli obblighi, e la soddisfazione dei relativi oneri, da parte dell'impresa medesima.

Gli operai addetti ai lavori dovranno essere dotati di tutti quei mezzi di protezione che si renderanno necessari a seconda dell'ambiente (caschi e occhiali preventivi, guantoni, ecc.) e per ottemperare alle norme antinfortunistiche. Il nome della Ditta Assuntrice dovrà essere riportato in modo visibile sulla tenuta di lavoro.

Tutti gli operai dovranno essere muniti di un cartellino identificativo riportante il nome dell'impresa, il nome dell'operaio e la relativa qualifica.

Il comportamento delle maestranze dell'Appaltatore dovrà essere ordinato ed educato, esse dovranno attenersi alle eventuali prescrizioni di carattere generale e antinfortunistico che venissero fatte dal personale all'uopo incaricato dal RUP e da sorveglianti locali.

#### **ART. 24**

##### **SMANTELLAMENTI**

I componenti smantellati dei quali non è previsto il riutilizzo, devono essere trasportati a magazzino o alla discarica lasciando in tal modo liberi e puliti i locali oggetto del servizio. In entrambi i casi, i relativi oneri sono integralmente a carico della Ditta Appaltatrice, e sono remunerati con il canone previsto come corrispettivo, senza oneri aggiuntivi a carico dell'Ente Appaltante.

#### **ART. 25**

##### **PRESCRIZIONI NON SPECIFICATE NEL PRESENTE CAPITOLATO**

Per ogni prescrizione di carattere generale o normativo, nonché per ogni modalità d'esecuzione delle opere o per ogni prescrizione sui materiali o sui metodi di misurazione non descritta nel presente Capitolato d'Appalto si farà riferimento alla normativa vigente.

Si richiama ancora l'attenzione sul fatto che, trattandosi di gestione e manutenzione di Impianti di Elevazione/Sollevamento i relativi interventi devono essere pienamente conformi alle normative di sicurezza (norme C.E.I.-UNI, D.P.R. 547, Direttive comunitarie, ecc.). Devono ritenersi incluse nel ribasso offerto, tutte quelle forniture ed opere che, *anche se non espressamente richiamate nei documenti contrattuali o indicati in sede di esecuzione*, sono indispensabili per ottenere le condizioni di adempimento alle normative ed alle disposizioni, specificate non soltanto nelle norme precitate, ma anche in qualsiasi altra disposizione di legge o regola di buona tecnica nota al momento della prestazione del servizio o esecuzione dei lavori.

#### **ART. 26**

##### **RUOLO DEL RESPONSABILE TECNICO ED ASSISTENZA AI LAVORI**

L'Appaltatore è tenuto a nominare, per il servizio di cui trattasi, un proprio Responsabile Tecnico, per il rilascio di tutte le certificazioni, di adeguata capacità tecnica, il quale deve essere in possesso dei



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

requisiti professionali richiesti dalle leggi vigenti e di tutti gli strumenti necessari per poter svolgere nel modo più completo la funzione assegnata. L'Appaltatore ha facoltà, di nominare un Assistente Collaboratore del proprio Responsabile Tecnico.

Le funzioni di Responsabile Tecnico e di Responsabile della Sicurezza ed Igiene potranno essere affidate ad un'unica persona. La nomina del Responsabile Tecnico e del Responsabile della Sicurezza ed Igiene dovrà essere comunicata per iscritto al Settore Competente dell'Ente Appaltante prima dell'inizio dei lavori, oppure potrà essere effettuata, al momento della consegna, se anticipata.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del Dirigente del Settore Competente dell'Ente Appaltante dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di contratto e di capitolato.

L'Impresa non può mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione, anche quando si tratti di lavoro da farsi in ore notturne o nei giorni festivi o in più luoghi contemporaneamente, pena d'esecuzione d'ufficio con addebito delle conseguenti spese.

#### **ART. 27/a**

##### **Modalità di erogazione del servizio**

Il periodo di erogazione del servizio di conduzione e manutenzione degli impianti elevatori di cui all'elenco impianti rimane stabilito in 36 MESI, intera durata dell'appalto.

Nel corso dell'appalto il manutentore dovrà assicurare il servizio con modalità, termini e condizioni stabilite dal presente capitolato; si precisa che deve intendersi per conduzione, manutenzione ordinaria e programmata, l'effettuazione di una metodica vigilanza su tutti gli impianti allo scopo di assicurare un'ininterrotta efficienza.

1. Tutti gli interventi necessari per una corretta conduzione e i programmi manutentivi riportati nel presente capitolato, e comunque nel completo rispetto delle Leggi, dei Codici e dei Regolamenti in vigore che fungeranno pertanto da riferimento primario unitamente a quanto esplicitato nel presente Capitolato.

2. Con la manutenzione programmata, preventiva, la ditta si pone l'obiettivo di mantenere la sicurezza e l'affidabilità e l'efficienza degli impianti.

3. Sicurezza e caratteristiche tecniche degli impianti saranno mantenute almeno allo stesso livello dello stato esistente al momento della sottoscrizione del contratto di cui al presente Capitolato e per tutta la durata dello stesso.

4. La Ditta deve essere in grado di operare sugli impianti di cui al presente Capitolato prescindendo dal tipo di marca e/o di costruzione degli impianti stessi; non avrà altresì scusanti qualora sia costruttrice o concessionaria di una sola determinata marca.

5. Nel caso in cui un impianto richieda una frequenza maggiore dovuta a disposizioni normative o direttive comunitarie, il manutentore dovrà adeguare il programma di manutenzione senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione appaltante.

6. La Ditta aggiudicataria si impegnerà, nel caso di sostituzione di componenti, a mantenere l'integrità progettuale e funzionale degli elevatori.

7. Le parti d'impianto sostituite o gli impianti di nuova fornitura, se diversi dalle/dai precedenti, andranno condotte e sottoposte a manutenzione con adeguati programmi senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.

8. L'Appaltatore è tenuto a collaborare con la Direzione dell'Esecuzione del Contratto allo scopo di adeguare il servizio alle esigenze dell'utenza, nonché proporre eventuali opere straordinarie di modifica delle caratteristiche degli impianti al fine di aggiornarne la tecnologia rendendoli in tal modo atti ad aumentare l'operatività ed a migliorare in affidabilità. Il manutentore deve avvalersi di tecnici formati e patentati secondo la norma. Inoltre il manutentore deve possedere le conoscenze tecniche per proporre alla Stazione Appaltante ogni dispositivo o apparecchiatura di nuova concezione predisposti ad adeguare



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

maggiormente gli impianti al servizio cui sono dedicati. Il manutentore deve disporre dei pezzi di ricambio e della componentistica compatibili con le caratteristiche presenti degli impianti elevatori. Il manutentore deve essere in grado di relazionare adeguatamente sugli stati d'uso e sulla qualità delle prestazioni degli impianti stessi.

#### **ART. 27/b**

##### **Servizio di pronto intervento**

- 1) Il servizio di pronto intervento deve comprendere:
  - a. L'installazione su ogni impianto del sistema di comunicazione bidirezionale per persone bloccate in cabina, comprensivo degli apparati aggiuntivi collocati all'interno del vano fossa e sul tetto di cabina.
  - b. Le prestazioni relative al servizio di pronto intervento per malfunzionamento o fermo impianto devono essere garantite 24 ore su 24 per tutti i giorni della settimana e fino alla conclusione del presente contratto, compreso i giorni festivi e le ore notturne; esse consistono in interventi per riparazioni e/o guasti agli impianti elevatori e per passeggeri bloccati in cabina.
  - c. Il servizio di tele-assistenza dovrà avvenire mediante attivazione di CALL CENTER (con numero verde gratuito) dedicato al servizio per persone bloccate in cabina.
- 2) L'appaltatore fornirà al Direttore dell'Esecuzione del Contratto il numero telefonico unico (CALL CENTER) + numero telefonico cellulare del proprio Tecnico impegnato nel servizio di manutenzione necessario per le chiamate di pronto intervento e comunicazioni.
- 3) Il tempo di intervento dei tecnici calcolato dalla chiamata dovrà essere non superiore ai 60 (sessanta) minuti primi in caso di passeggeri bloccati in cabina.
- 4) Il tempo di intervento dei tecnici calcolato dalla chiamata dovrà essere non superiore alle 12 (dodici) ore in caso di impianto fermo senza passeggeri bloccati in cabina.
- 5) In caso si riscontri l'impossibilità di immediata rimessa in funzione di un impianto, quindi la necessità di porre il "fermo impianto", l'appaltatore ha l'obbligo di ripristino del funzionamento entro le 24 ore dall'ora di comunicazione del detto fermo.
- 6) Nel caso in cui si riveli la necessità di interventi di carattere straordinario, l'appaltatore ha l'obbligo di formulare e far pervenire, tramite i predisposti canali (mail, pec, fax), il relativo preventivo entro le 24 ore dall'ora del "fermo impianto" e successivamente ha l'ulteriore obbligo della rimessa in funzione dell'impianto fermo, immediatamente e comunque entro le successive 24 ore dalla data di invio dell'autorizzazione ad eseguire predisposta dall'Ente appaltante.

#### **ART. 27/c**

##### **Manovre di emergenza sugli impianti**

La ditta appaltatrice dovrà provvedere in caso di emergenza:

**1.** Ad inviare nei tempi previsti nell'art. precedente (27/b), un operaio specialista munito di patente di abilitazione alla manutenzione di ascensori e montacarichi rilasciate dalla Prefettura, ad ogni giusta richiesta, per ripristinare l'esercizio degli elevatori nel caso di interruzione del servizio con intervento esteso a tutti i giorni feriali e festivi.

**2.** Nel caso in cui fra gli utilizzatori degli impianti elevatori esistano persone disabili, l'intervento di ripristino, di cui al punto **1.** deve essere effettuato entro 4 ore dalla richiesta.

**3.** Così come già descritto nell'articolo precedente, per quanto riguarda le richieste di intervento per impianti elevatori guasti con persone a bordo, la Ditta dovrà provvedere ad assicurare un servizio di emergenza 24 ore su 24 di tutti i giorni feriali e festivi, mediante l'invio di personale ascensorista entro un tempo non superiore ad un'ora dalla chiamata. La ditta appaltatrice dovrà comunicare con debito anticipo



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

al Direttore dell'Esecuzione del Contratto, eventuali sospensioni del servizio e dei singoli impianti per eventuali riparazioni.

**4.** La Ditta appaltatrice dovrà fornire una relazione semestrale dove venga evidenziato il livello di sicurezza degli impianti in manutenzione e le eventuali modifiche migliorative.

#### **ART. 27/d**

##### **Manutenzione ordinaria programmata**

**1.** Per manutenzione ordinaria programmata si intendono le azioni periodiche di verifica, controllo, messa a punto, sostituzione parti di ricambio e parti soggette ad usura, atte a prevenire i guasti qualora questi siano prevedibili, ed a mantenere in condizioni di adeguata funzionalità gli impianti descritti nel presente Capitolato. La manutenzione programmata consiste nell'insieme delle operazioni progettuali, tecniche e gestionali, finalizzate alla conservazione in buono stato di esercizio ed efficienza di tutto il patrimonio onde preservare il livello di sicurezza degli impianti, le sue prestazioni, nonché prevenirne malfunzionamenti e guasti. Tali operazioni saranno eseguite da tecnici specializzati e muniti di patente ad operare. Per tutta la durata dell'appalto sarà a totale carico della Ditta appaltatrice la manutenzione ordinaria programmata degli impianti indicati nell'elenco.

**2.** La Ditta appaltatrice è tenuta a mantenere sempre in buono stato ed al massimo grado di efficienza tutti gli impianti, i macchinari, le apparecchiature, gli equipaggiamenti principali ed ausiliari, in modo da assicurare il loro funzionamento regolare e continuo, provvedendo spontaneamente e tempestivamente alla riparazione e, se necessario, alla sostituzione di tutte quelle parti che non si dimostrassero in buona efficienza.

**3.** Le sostituzioni di apparecchiature, accessori, parti di impianto, ripristini di ogni genere, salvo diversa autorizzazione dell'Amministrazione appaltante, dovranno essere effettuate con ricambi originali, ovvero con dispositivi uguali a quelli da sostituire; ciò in particolare nel caso di materiali e apparecchiature di installazione unificata nei singoli fabbricati o impianti oggetto dell'appalto. Il rapportino d'intervento contiene le informazioni circa la durata delle prestazioni, l'andamento degli stessi, i materiali sostituiti e le relative certificazioni, allo stesso allegate.

**4.** Il Canone comprende tutti gli oneri di mano d'opera, materiali ed altro relativi alla sostituzione delle seguenti parti:

**a.** cabina e piani quadri di manovra: pulsanti di chiamata e relative lampadine di segnalazione luminosa, contatti porte, parti mobili degli apparecchi di sicurezza, pattini o rulli di scorrimento, carrucole ed eccentrici, lampade di illuminazione e di emergenza batterie e gruppi tampone, pattini retrattili, azionamenti meccanici e contatti elettrici, teleruttori, relè, trasformatori, raddrizzatori, fusibili, morsetti, morsettiere (sia del quadro che nel vano corsa e cabina);

**b.** locale macchina: guarnizioni varie per motore, freni e centraline oligodinamiche riprogrammazione degli apparecchi bidirezionali e/o relativi combinatori telefonici;

**c.** altro: materiali e piccoli componenti di ricambio, materiale necessario alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (es. guarnizioni, relè, minuteria varia, cavi elettrici, cuscinetti, lampade, ecc..), pulizia e lubrificazione delle parti, mezzi per accedere agli organi da ispezionare, eventuali forniture di pesi e altro materiale per prove di bilanciamento richiesti dagli Enti preposti alle visite periodiche; Sono inclusi nel presente contratto la pulizia e disinfestazione – igienizzazione delle fosse e sale macchina, la pulizia delle cabina e binari di scorrimento delle porte, la sostituzione delle lampade e delle spie luminose; lampade di illuminazione degli impianti, vano, cabina, locale macchina; batterie, gruppi di continuità o tamponi per i sistemi di sicurezza o emergenza.

**d.** La pulizia semestrale del vano corsa per quegli impianti elevatori e macchine di sollevamento che presentano vano corsa in vetro.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

**5.** Il Canone non comprende invece la sostituzione delle parti sopra non menzionate, la cui necessità di riparazione o sostituzione deve comunque essere celermente segnalata dal Manutentore al Direttore dell' Esecuzione:

**a.** Le opere (sostituzioni, riparazioni, ecc..) ricomprese nel canone verranno escluse da questo solo se inequivocabilmente dimostrato che la rottura delle parti riparate sia dovuta ad azione vandalica e comunque a danno causato da terzi.

**b.** A tal fine il Manutentore, qualora ritenga che gli interventi siano da remunerarsi al di fuori del Canone, è tenuto ad informare la D.E. della necessità della effettuazione degli stessi nel minor tempo possibile, presentando un preventivo di spesa analitico come dettato nell' Elenco Prezzi Unitari.

#### **ART. 27/e**

##### **Periodicità minima dei controlli**

Allo scopo di garantire la conduzione di cui al precedente articolo dovranno effettuarsi i controlli e le verifiche con le periodicità definite da disposizioni normative o direttive comunitarie per garantire la rispondenza ai dati di progetto:

##### **1. Controlli bimestrali (UNI 10146)**

- a.** grado di lubrificazione ed ingrassaggio di ingranaggi e cuscinetti;
- b.** funzionalità dei contattori di quadro elettrico e stato di usura dei contatti;
- c.** segnalazioni luminose in cabina ed ai piani;
- d.** illuminazione ordinaria e di emergenza nelle cabine e locali macchine;
- e.** citofoni di cabina e sistemi di collegamento bidirezionale;
- f.** impianti allarme;
- g.** pulsanti di chiamata e relative lampadine, bottoniere di cabina e di piano;
- h.** adeguato livellamento al piano;
- i.** verifica dei relè necessari per il collegamento al sistema centralizzato di controllo e sicurezza;
- j.** verifica della rispondenza alle norme antinfortunistiche dei dispositivi installati e di quelli a corredo;
- k.** verifica dell'integrità completa di tutti gli organi meccanici di sala macchine e vano corsa;
- l.** verifica di tutti i dispositivi oleodinamici ed elettromeccanici connessi alla cabina ed alle sue strutture mobili quali porte e suoi contatti, cellule fotoelettriche;
- m.** verifica del regolare funzionamento e della forza di chiusura dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici delle porte dei piani e delle serrature;
- n.** verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene;
- o.** eseguire le operazioni di lubrificazione e di pulizia delle parti.

##### **2. Controlli semestrali (DPR 162/99, art. 15)**

- a.** simulazione con verifica delle principali funzioni dell'impianto;
- b.** verifica del grado di isolamento degli avvolgimenti elettrici;
- c.** verifica dei collettori elettrici;
- d.** verifica dei circuiti di conversione della corrente elettrica;
- e.** verifica della velocità di esercizio dell'impianto e sua variazione;
- f.** ispezione e controllo a vista delle funi lungo il loro percorso;
- g.** basamenti ed opere murarie;
- h.** verifica dell'integrità e dell'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- i.** verifica minuziosa delle funi, catene e loro attacchi;
- j.** verifica dell'isolamento dell'impianto elettrico e dell'efficienza dei collegamenti con la terra;



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

k. esecuzione di tutte le prove richieste dal responsabile di esercizio in sede di interventi di manutenzione straordinaria;

l. annotazione dei risultati delle verifiche sul libretto di cui all'art. 16 del DPR 162/99;

### **3. Controlli annuali**

a. redazione di una relazione tecnica finale di conduzione, con evidenziazione delle parti di impianto maggiormente sollecitate;

b. preparazione della relazione annuale con dati di consuntivo e dati di impostazione, evidenziando altresì eventuali necessità o proposte migliorative per l'anno di gestione;

successivo;

c. report sintetico per ogni impianto degli interventi effettuati.

### **4. Modalità di svolgimento del servizio di manutenzione programmata**

a. Il servizio di manutenzione programmata sarà svolto attraverso visite di manutenzione con frequenza di almeno una visita al bimestre, nel normale orario di lavoro del Manutentore, secondo un programma di lavoro di manutenzione preventiva.

b. Nel corso delle visite saranno eseguite tutte le operazioni stabilite dal programma di manutenzione. La regolarità delle visite sarà testimoniata dalla firma del tecnico in calce ad un registro posto entro il locale macchine inserito in apposita custodia in plastica trasparente e dall'annotazione della data della visita stessa.

c. Nel corso della verifica annuale della documentazione di impianto di cui all'articolo denominato "reportistica", copia aggiornata del registro delle visite conservato presso il locale macchine verrà allegata al libretto di impianto di cui all'art 16 del D.P.R. 162/99.

d. Il servizio di manutenzione deve inoltre essere effettuato conformemente ai disposti dell'art. 15 del D.P.R. 162/99.

e. I lavori di sostituzione delle parti usurate comprese in contratto, dovranno essere eseguiti con le modalità e nei tempi concordati con l'ufficio tecnico Direzione dell'Esecuzione.

### **5. Informazioni agli utenti**

Nel corso degli interventi di manutenzione, l'appaltatore, dovrà provvedere ad apporre a tutte le porte di piano cartelli informativi riportanti il giorno di inizio delle prestazioni di riparazione e la durata di fine lavori prevista.

### **6. Verifiche periodiche**

a. Il Manutentore ha l'obbligo di tenere un elenco aggiornato delle scadenze temporali per l'effettuazione, impianto per impianto, delle verifiche periodiche di cui all'art. 13 del D.P.R. 162/99 per gli ascensori e montacarichi e di cui alla Circolare 14 aprile 1997, n. 157296 per le piattaforme per disabili. Entro il 01 novembre e il 01 maggio di ogni anno, il Manutentore comunicherà per iscritto al Committente l'elenco degli impianti che, distintamente per ogni mese da gennaio a dicembre dell'anno successivo, devono essere sottoposti alla verifica biennale di cui sopra. Sarà cura del Committente concordare con il soggetto (I.S.P.E.L.S., Organismo Notificato, A.S.L. – Città di Milano) incaricato della verifica periodica le date di effettuazione delle verifiche stesse, alle quali il Manutentore è tenuto a partecipare con personale qualificato, come disposto dell'art. 13 D.P.R. 162/99. Il corrispettivo dovuto al soggetto incaricato delle verifiche periodiche e straordinarie ai sensi dell'art. 13 e 14 del D.P.R. 162/99, è totalmente a carico del Committente.

b. Il Manutentore è tenuto ad eseguire sull'impianto tutte le operazioni che verranno indicate dal soggetto incaricato della verifica periodica per l'esecuzione della stessa. Tutti gli oneri che il Manutentore sostiene per l'effettuazione della verifica periodica di cui sopra si intendono ricompresi nei canoni di manutenzione di ogni singolo impianto anche quando la verifica venga effettuata in più riprese. Nel caso di verifica negativa dovuta a carenze dell'impianto non preventivamente formalmente segnalate dal Manutentore, si applicano le penali riportate nell'articolo "Sanzioni e penali" del presente Capitolato.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

## **7. Verifiche di conformità**

**a.** Il Manutentore effettuerà, entro 2 mesi dall'inizio del contratto di appalto ed entro un mese dalla data di entrata in vigore di ogni nuova norma relativa agli impianti oggetto dell'appalto, una verifica tecnica dei singoli impianti. A seguito di tale verifica il manutentore redigerà una relazione indicando, impianto per impianto, tutte le carenze riscontrate; tale relazione, firmata da tecnico abilitato, deve essere consegnata al Committente entro un mese dal momento della effettuazione della verifica. La relazione, impostata secondo la norma UNI EN 81-80: 2004 e DM 26/10/2005, dovrà contenere, per ogni difformità riscontrata, l'indicazione dei tempi di legge consentiti per la eliminazione della difformità stessa.

**b.** La relazione sarà accompagnata da un documento separato contenente un preventivo economico sommario relativo a tutte le opere necessarie ad eliminare le non conformità riscontrate, impianto per impianto. Tale preventivo non costituirà in nessun caso obbligo di spesa per il Committente, ma dovrà essere di ausilio per quest'ultimo per pianificare le opere di adeguamento degli impianti in funzione delle disponibilità economiche.

**c.** E' facoltà del Committente assegnare l'esecuzione di dette opere oggetto del preventivo di cui sopra mediante gara pubblica tra Ditte aventi titolo di legge all'esecuzione delle prestazioni, tra le quali dovrà essere ricompresa come invitata alla gara anche la Ditta manutentrice.

**d.** Le opere di adeguamento degli impianti non implicano alcuna modifica dei canoni di manutenzione riportati nel contratto vigente di manutenzione, salvo i casi nei quali le modifiche apportate agli impianti ricomprendano anche quelle di cui al comma i) dell'art. 2 del D.P.R. 162/99, nel qual caso, per l'adeguamento del canone, si procederà come se si trattasse di nuovo impianto.

## **ART. 27/f**

### **Manutenzione straordinaria ed interventi di adeguamento**

- 1) La Ditta appaltatrice è tenuta altresì a proporre e sottoporre al Direttore dell'Esecuzione tutti gli interventi di manutenzione straordinaria che reputerà necessari durante l'esecuzione dell'appalto, corredati da una completa documentazione progettuale esecutiva nel rispetto della normativa vigente (tecnica e sicurezza), e completa di specifiche tecniche, tavole di progetto e dettagliato computo metrico estimativo.
- 2) L'importo delle prestazioni dovrà essere calcolato facendo riferimento ai listini o alle tabelle di formulazione nuovi prezzi riportati nell'Elenco prezzi unitari del presente Capitolato.
- 3) In ogni caso gli interventi potranno essere svolti solo previa autorizzazione del Direttore dell' Esecuzione tramite specifici ordini di servizio.
- 4) Gli interventi di manutenzione straordinaria approvati dalla D.E., laddove programmabili, saranno riportati all'interno del "Programma annuale di manutenzione straordinaria " e saranno condotti secondo le indicazioni di cui all'art. "Sanzioni e penali". Al termine dei singoli lavori di manutenzione straordinaria, l'appaltatore dovrà rilasciare le prescritte dichiarazioni di conformità delle prestazioni eseguiti, complete di elaborati grafici aggiornati, nonché rilasciare i certificati CE relativi agli impianti, agli apparecchi, ai dispositivi di sicurezza.
- 5) In caso di interventi di manutenzione a guasto avvenuto, dato il carattere di non programmabilità degli stessi, gli aspetti legati alla sicurezza saranno normati dal DUVRI che, al suo interno precederà una procedura da seguirsi per tali interventi. Suddetta tipologia d'intervento costituisce discriminata per il Committente per richiedere all'Appaltatore l'aggiornamento del DUVRI.
- 6) L'Appaltatore dovrà eseguire gli interventi di manutenzione straordinaria, compatibilmente con le attività svolte all'interno dell'edificio, in giorni ed orari tali da consentire comunque l'agibilità e utilizzo degli ambienti di lavoro. Eventuali Fuori Servizio degli impianti per urgenti riparazioni, salvo i



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

casi di forza maggiore, dovranno essere autorizzate dall'Amministrazione appaltante attraverso specifici ordini di servizio dando le opportune disposizioni affinché l'attività delle strutture interessate, venga intralciata il meno possibile. Tali attività straordinarie, laddove programmabili e prevedibili, dovranno essere riportate nel "programma annuale di manutenzione ordinaria" e nei relativi aggiornamenti operativi.

- 7) Nell'esecuzione delle prestazioni di manutenzione straordinaria la Ditta appaltatrice è tenuta al rispetto di tutte le leggi in materia di Contratti Pubblici.
- 8) Di ciascun intervento, dovrà essere fatta relazione sul "Registro delle prestazioni", nel caso in cui l'intervento fosse conseguenza di danni o guasti la relazione dovrà riportare l'identificazione delle cause dinamiche di guasto con allegata documentazione fotografica.

Per assicurare la necessaria tempestività d'intervento è fatto obbligo all'impresa di dotarsi di una struttura operativa organizzata ubicata in un raggio di non oltre 15 chilometri dalla sede della stazione appaltante, nonché di un recapito telefonico permanentemente presidiato in modo da poter ricevere in qualunque istante i messaggi del Responsabile del Procedimento. A tale scopo è necessaria l'acquisizione di un telefono cellulare da consegnare al responsabile del servizio. La reperibilità dovrà essere assicurata per tutti i giorni dell'anno, inclusi i giorni festivi, ventiquattrore su ventiquattro.

## **ART. 28**

### **VERBALE DI CONSEGNA E DI RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI**

Con verbale di consegna, redatto secondo le modalità di legge, l'Appaltatore prende in carico gli impianti, i locali e le parti di edificio ove detti impianti si trovano.

Come già riportato all'art.11, la Ditta Appaltatrice dovrà eseguire un'analisi preliminare degli impianti, con relazione descrittiva sullo stato degli stessi.

Su tale relazione dovranno essere evidenziate le eventuali anomalie o carenze normative degli impianti per ogni edificio di cui fanno parte.

Quanto sopra dovrà essere consegnato entro 30 gg. dalla data di decorrenza del contratto.

Dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna la Ditta Appaltatrice dovrà provvedere alla esecuzione del servizio nei modi di cui al presente capitolato.

L'Ente appaltante si riserva la facoltà di consegnare il servizio in via d'urgenza, anche in pendenza della stipula del contratto, sotto riserva di legge, fatta salva, tuttavia l'acquisizione dei seguenti documenti: Piano di Sicurezza aziendale, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del servizio, costituzione della cauzione definitiva, C.S.A. controfirmato dalla ditta appaltatrice in ogni pagina e presentazione della polizza assicurativa come descritta all'art.33 del presente Capitolato, ultimo comma.

L'Ente Appaltante si riserva di consegnare eventualmente anche in tempi diversi i vari impianti.

Alla scadenza del contratto di manutenzione la Ditta consegnerà gli impianti ai funzionari dell'Amministrazione, in perfetto stato di manutenzione, di tale passaggio verrà redatto apposito verbale sottoscritto da tutti gli intervenuti.

## **ART. 29**

### **PROROGHE**

Ai sensi dell'art. 106 comma 11 del D.Lgs 50/2016, è prevista l'opzione di proroga per il tempo strettamente necessario alla conclusione delle procedure necessarie per l'individuazione di un nuovo contraente, agli stessi prezzi, patti e condizioni.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

### **ART. 30 CORRISPETTIVO**

Il corrispettivo da riconoscere all'Appaltatore è pari ad un canone periodico così determinato: il prezzo unitario mensile per impianto, offerto in sede di gara, per il numero degli impianti stessi, effettivamente consegnati di cui al relativo verbale di consegna, per il periodo (espresso in mesi) interessato dal servizio. Il canone così determinato è remunerativo di tutte le prestazioni relative alle manutenzioni ordinarie e periodiche come definite all'art. 6, e meglio specificati negli artt. 8, 10, 12, 13, 14 e 15.

Per il corrispettivo da riconoscere alla ditta appaltatrice riguardanti le prestazioni di natura straordinaria (all'art.6 – lettere a, b e c), si procederà all'applicazione del ribasso offerto sui prezzi riportati nell'elenco allegato al presente Capitolato. La ditta appaltatrice quindi provvederà a redigere i relativi preventivi facendo riferimento all'elenco di cui all'allegato citato. Detti preventivi saranno valutati, se del caso corretti ed autorizzati dall'Ente Appaltante.

Nel caso in cui l'elenco non contenga il riferimento all'intervento di manutenzione straordinaria da eseguire, si farà riferimento ai listini dei prezzi contenuti nelle edizioni vigenti al momento dell'offerta del Provveditorato Regionale alle OO.PP. per la Puglia di Bari, dell'Associazione Regionale Ingegneri e Architetti della Puglia e della Casa Editrice "DEI" (PREZZI INFORMATIVI PER L'EDILIZIA – IMPIANTI TECNOLOGICI) e comunque applicando, tra tutti gli importi, sempre al netto del ribasso d'asta, quelli più convenienti per la Pubblica Amministrazione. Infine, ove non sufficiente l'allegato 1) ed i listini citati, si ricorrerà a redigere specifico verbale di concordamento prezzi tra l'Ente e la Ditta Appaltatrice, sulla base dei prezzi di mercato.

La liquidazione avverrà secondo quanto previsto all'art. 30. Il corrispettivo è fisso ed invariabile. Non è prevista alcuna revisione dei prezzi.

### **ART. 31 PAGAMENTO**

La liquidazione del corrispettivo, dovuto per la corretta esecuzione del servizio oggetto del presente capitolato, sarà effettuato come segue:

- La ditta aggiudicataria emetterà trimestralmente la fattura corredata dei documenti attestanti la regolare esecuzione del servizio di manutenzione, consegnando, tra l'altro, così come già descritto all'art. 10, le schede debitamente compilate riferite ai controlli ed alle verifiche effettuate. Per le eventuali mancanze o non complete effettuazioni di uno o più servizi previsti in capitolato sarà detratto l'onere relativo alle penali di cui all'art. 31 su valutazione del Responsabile del Settore Competente dell'Ente Appaltante;
- Per quanto riguarda la manutenzione straordinaria non remunerata dal Canone di cui all'articolo precedente, la liquidazione sarà semestrale, ovvero verranno liquidate tutte e solo le prestazioni interamente terminate nel semestre di riferimento. Per quanto detto l'impresa emetterà due fatture distinte una relativa al canone ed, eventualmente, una seconda fattura relativa alle prestazioni a misura corredata dei documenti attestanti la regolare esecuzione, specificando il tipo e il numero delle prestazioni effettuate e i pezzi di ricambi.
- La fattura relativa agli interventi straordinari predetti dovrà essere compilata indicando sempre il ribasso percentuale del contratto. Non ottemperando a quanto sopra, la fattura sarà respinta;
- Alla liquidazione si provvederà con l'emissione di apposita Disposizione Dirigenziale previa:
  1. approvazione della documentazione tecnica e contabile;
  2. esibizione delle certificazioni e dei documenti previsti dalle norme vigenti;
  3. acquisizione del DURC.



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

Qualora uno o più impianti debbano essere collocati fuori servizio per un periodo di tempo superiore a trenta giorni consecutivi, la relativa quota proporzionale del canone verrà detratta dell'importo del trimestre immediatamente successivo al verificarsi di tale evento.

I pagamenti verranno effettuati dal Comune di Andria esclusivamente mediante bonifico bancario/postale sul conto corrente bancario/postale specificamente dedicato alle commesse pubbliche che l'appaltatore comunica alla stazione appaltante con apposita nota.

L'appaltatore, in ottemperanza a quanto disposto dall'art.3 della Legge 136/2010, si impegna a destinare il suddetto conto corrente alla effettuazione di tutti i movimenti finanziari connessi con il presente appalto esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario/postale, ferme restando le eccezioni di cui sopra citato art.3 comma 3.

Qualora le transazioni finanziarie relative al presente appalto siano eseguite senza avvalersi del suddetto conto corrente e/o con strumenti diversi dal bonifico bancario/postale, si procederà alla automatica risoluzione del presente contratto.

L'appaltatore e il Comune di Andria si conformano alla disciplina del citato art.3 L.136/2010.

### **ART. 32 PENALI**

Saranno applicate le seguenti penali nel caso in cui non saranno rispettati gli impegni contrattuali, le modalità e la tempistica degli interventi previsti dal presente Capitolato:

- Euro 50,00 (eurocinquanta/00) per ogni mancata prestazione prevista e remunerata dalla corresponsione del Canone e per ogni impianto;
- Euro 20,00 (euroventi/00) per ogni giorno accertato di ritardo rispetto alla tempistica prevista dal presente Capitolato, duplicata per ogni giorno di ritardo rispetto al tempo concesso dall'Ente Appaltante per il recupero di dette inadempienze per pronto intervento;
- Euro 50,00 (eurocinquanta/00) per ogni ora di ritardo rispetto ai tempi previsti per l'intervento della squadra dei tecnici sul luogo indicato nella richiesta.

Le penali saranno trattenute direttamente sulla corresponsione del canone trimestrale successivo. In caso di ripetute ed ingiustificate manchevolezze dell'Appaltatore, il Committente si riserva il diritto di risolvere il contratto, incamerando la cauzione oltre a richiedere i maggiori danni subiti.

### **ART. 33 DOCUMENTI CONTRATTUALI**

La documentazione contrattuale si intende costituita dai seguenti documenti:

- Allegato A: Capitolato Speciale d'Appalto;
- Allegato B: Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa aggiudicataria.

Anche se non allegati, si intendono parte integrante della documentazione i seguenti documenti:

- L'approvazione del regolamento per gli ascensori ed i montacarichi in servizio privato;
- La circolare n.32 del 26 marzo 1965 del Ministero dell'Interno, Direzione Generale Antincendi. Norme per ascensori e montacarichi;
- Il D.M. del 28 maggio 1979 (G.U. del 24 settembre n.262). Misure sostitutive di sicurezza per ascensori e montacarichi a vite, a cremagliera ed idraulici;
- La lettera circolare n. 16512 del 25 luglio 1979 del Ministero dell'Interno Direzione Generale della Protezione Civile e dei servizi antincendi, relativa ai chiarimenti sull'art.9 del D.P.R. 29 Maggio 1963, n.1497;



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

- Norme C.E.I. per cavi isolati con gomma per ascensori, di uso generale;
- Il DM n.587 del 9 dicembre 1987 (Attuazione delle direttive n.84/529/CEE e n.86/312/CEE relative agli ascensori elettrici).
- La legge n.13 del 9 gennaio 1989 e il D.M. n.236 del 14 giugno 1989 (superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche).
- Il D.M. 22/01/2008 n.37 (Regolamento concernente l'attuazione dell'art.11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della L. n.248/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici);
- La legge n.104 del 5 febbraio 1992;
- Il D.P.R. n.268 del 28 marzo 1994 (Regolamento recante attuazione della direttiva n.90/486/CEE relativa alla disciplina degli ascensori elettrici, idraulici ed oleoelettrici).
- Il D.Lgs n.81 del 09/04/2008 e successive modificazioni e integrazioni;
- Il D.M. n.145 del 19.4.2000 (Capitolato Generale di Appalto dei LL.PP.) e il D.lgs n.50/2016 "Nuovo Codice dei Contratti pubblici";
- Il D.P.R. n.34/2000 (Regol. recante istituz. del sistema di qualificazione per gli esecutori di lavori pubblici);
- Ogni ulteriore disposizione legislativa e/o tecnica nel contempo intervenuta per gli impianti elevatori.

I rapporti tra l'Appaltatore e l'Ente Committente sono sempre quelli definiti dai documenti contrattuali e dalle vigenti leggi.

#### **ART. 34**

##### **CAUZIONE E STIPULAZIONE DI CONTRATTO**

Il contratto è stipulato "a corpo e a misura" ai sensi dell'articolo 53, comma 4, terzo periodo, del Codice dei Contratti, nonché degli articoli 43, commi 6, 7 e 9, del Regolamento generale.

L'importo del contratto:

a) per il servizio di manutenzione ordinaria, indicato nella tabella dell'art. 3, così come verrà rideterminato in seguito all'offerta dell'appaltatore, resterà fisso ed invariabile, senza che, come già precedentemente precisato, possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per tale parte di lavoro, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità;

b) riguardante la parte degli interventi di manutenzione straordinaria, a misura, anch'esso indicato nella tabella dell'art.3, così come verrà rideterminato in seguito all'offerta dell'appaltatore, come già precedentemente precisato, potrà variare in aumento o in diminuzione in base alle quantità effettivamente eseguite o definite in sede di contabilità, fermi restando i limiti di cui all'articolo 132 del Codice dei Contratti e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.

L'offerta da presentare per l'affidamento del servizio deve essere corredata da una cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo del servizio, da presentare anche mediante fidejussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art.107 del D.Lgs 1/09/1993, n.385. La cauzione copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo. Ai non aggiudicatari la cauzione sarà restituita entro 30 giorni dall'aggiudicazione. La cauzione provvisoria dovrà avere validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

A garanzia dell'esatta osservanza degli obblighi contrattuali, la Ditta dovrà prestare, ai sensi dell'art.113 del Dlgs 163/2006, la cauzione definitiva, per il mancato od inesatto adempimento e prima della stipula del contratto di appalto, secondo le seguenti condizioni:



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

- fino al ribasso del 10% - il deposito cauzionale è fissato al 10% del valore del prezzo di aggiudicazione;
- per ribassi superiori a tale limite si applica il seguente criterio:
  - a) per ribassi compresi tra il 10 ed il 20% si incrementa il valore del 10% di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%;
  - b) per ribassi superiori al 20%, si incrementa il valore di 2 punti percentuali per ciascun punto di ribasso eccedente tale valore.

La cauzione potrà essere anche prestata mediante consegna di una polizza fidejussoria, bancaria o assicurativa, secondo quanto previsto dalle vigenti norme in materia.

Sia la cauzione provvisoria che definitiva dovranno prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

Le modalità di presentazione di detta cauzione sono quelle previste dalla vigente normativa in materia.

La cauzione sarà svincolata al termine del contratto, sempre che le prestazioni in esso previste siano state effettuate nel pieno rispetto delle presenti norme di Capitolato, nonché dopo l'accertamento della regolarità contributiva dell'impresa nei confronti degli enti competenti.

L'Appaltatore avrà l'obbligo di reintegrare la quota parte della cauzione di cui l'Amministrazione avrà dovuto avvalersi.

Le spese di stipulazione, comprese quelle di bollo e di registro, accessori e conseguenti al verbale di aggiudicazione ed al contratto, nonché delle copie occorrenti, saranno a carico della Ditta.

A carico della Ditta saranno pure tutte le spese di bollo inerenti gli atti occorrenti per la gestione del servizio.

L'Impresa solleva l'Amministrazione, e i suoi funzionari, da ogni responsabilità civile e penale per danni che dovessero derivare a cose e persone dal funzionamento degli ascensori.

In tal senso è obbligata a sottoscrivere, prima della stipula del contratto, una polizza assicurativa, di responsabilità civile stipulata con primaria compagnia di Assicurazione, che sollevi l'Amministrazione, per tutta la durata dell'appalto, dai rischi di esecuzione e dai danni a terzi a persone e/o a cose, qualunque sia il numero delle persone decedute o che abbiano riportato lesioni corporali o abbiano sofferto danni a cose o animali, per un massimale non inferiore a € 1.000'000,00 (eurounmilione/00).

### **ART. 35 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

In caso di ripetuti ritardi e di ripetute applicazioni di penalità l'Amministrazione potrà risolvere il contratto.

L'Amministrazione si riserva il diritto di:

- risolvere anticipatamente il contratto con preavviso di mesi uno in caso di inadempienze gravi (verifiche periodiche non effettuate, accumulo di tre penali per anno di manutenzione, inadempienze a specifici obblighi contrattuali);
- risolvere il contratto senza alcun preavviso qualora la Ditta appaltatrice utilizzi personale assunto in spregio alla normativa vigente oppure non assicurato presso gli enti assistenziali e previdenziali;
- risolvere il contratto senza alcun preavviso e con riserva del risarcimento dei danni, nel caso di subappalto non autorizzato, delle prestazioni contrattuali ad altre Imprese;
- risolvere anticipatamente il contratto senza alcun preavviso qualora intervengano a carico dei rappresentanti legali dell'Impresa, procedimenti o provvedimenti per l'applicazione di una delle misure di prevenzione di cui all'Art.3 Legge 27.12.56 n.1423, ovvero dei provvedimenti



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

indicati agli Artt. 10, 10 ter e 10 quater Legge 31.05.65 n.575 (Legge Antimafia) e successive modificazioni ed integrazioni.

In tutte le ipotesi di risoluzione, si procederà all'incameramento della cauzione definitiva, senza pregiudizio per eventuali richieste di risarcimento per ulteriori danni.

La stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, in caso di violazione delle norme di cui all'art.3 della Legge 136 del 13 agosto 2010.

L'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

#### **ART. 36 CONTROVERSIE**

Per le eventuali controversie che dovessero insorgere in relazione alle reciproche obbligazioni derivanti dal presente contratto e che non si fossero potuti definire in via amministrativa, sono deferite alla Autorità Giudiziaria competente, Foro di Trani, con rinuncia ad altro Foro competente, con esclusione dell'arbitrato.

F.TO Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto

Geometra Giorgio Delvecchio

F.TO Il Dirigente

*Arch. Rosario SARCINELLI*



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI  
ASCENSORI INSTALLATI PRESSO GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ COMUNALE.

## ELENCO PREZZI

ALLEGATO AL  
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
1	Alimentatore per le suonerie di allarme a norma di legge, compreso allaccio alla linea elettrica, viti, dadi, stop, tasselli, etc. in opera		
1.a.	fino a 0,5 amp/h - volt 4 – 12	cad.	€ 114,00
1.b.	fino a 1 amp/h volt 4 – 12	Cad.	€ 130,00
1.c.	fino a 2 amp/h volt 4-12	Cad.	€ 1.472,00
2	Alimentatore per segnalazioni L. 13/89	Cad.	€ 229,00
3	Alluminio Anodizzato di qualsiasi tipo, per rivestimento cabina e porte, e anche piegato, compreso viti, fermagli e quant'altro occorre, in opera	mq	€ 210,00
4	Alluminio Anodizzato in profilati di qualsiasi forma, tipo e spessore, in opera	m.	€ 7,00
5	Ammortizzatori idraulici per fossa di extracorsa compreso opere murarie e meccaniche, piastre, staffe, etc. in opera:		
5.a.	per impianti fino alla portata di Kg. 1000 velocità 0,63/0,85 m/s	cad.	€ 371,00
5.b.	per impianti fino alla portata di Kg. 1000 velocità 1,50/2,00 m/s	cad.	€ 411,00
6	Ammortizzatori idraulici per fossa di extracorsa compreso opere murarie e meccaniche, piastre, staffe, etc. in opera:		
6.a.	per impianti fino alla portata di Kg. 2000 velocità 0,63/1,00 m/s	cad.	€ 552,00
6.b.	per impianti fino alla portata di Kg. 2000 velocità 1,50/2,00 m/s	cad.	€ 801,00
7	Amplificatore del segnale della fotocellula di qualunque tipo e marca, completo di tutti		
8	Antine a battente luce vano porta fino a m.0,90 per qualsiasi tipo di cabina con o senza cristallo a nonna di legge, complete di cerniere. maniglie, molle, attacchi per molle di ritorno, staffe. magnetini di fermo, pinze etc. la coppia in opera.	Cad.	€ 563,00
9	Antine scorrevoli verniciate o rivestite in laminato plastico, qualsiasi tipo di cabina complete di cartelline, rotelle, pattini di scorrimento ed apparecchiature di aggancio, staffe. pinze di fermo, contatto, etc. la coppia in opera:		
9.a.	con luce vano porta fino a m. 0,90	cad.	€ 1.065,00
9.b.	con luce vano porta da m 0,91 fino a m. 1,20 cad.	cad.	€ 1.385,00
10	Antivibrante per cavalletto argano-motore completo di gomme, piastra e bullone registrabile, in opera	cad.	€ 24,00
11	Apertura di vani nelle vecchie murature mediante la formazione di piattabande, compresa la rifinitura ad intonaco, di qualsiasi spessore e natura fino a m l,50 di luce.	cad.	€ 887,00
12	Apparecchiatura di sicurezza conforme al D.M. 587/87 da installare nella fossa di extracorsa per fosse di h. inferiore a m 1,50 al fine di ottenere l'arresto fisso della cabina mobile e lo spazio di sicurezza del manutentore, completa di parti meccaniche ed elettriche dispositivi di sgancio per messa a riposo, in opera	cad.	€ 828,00
13	Argano, costituito da gruppo riduttore vite senza fine ruota elicoidale in bagno d'olio chiuso in basamento di ghisa, puleggia di frizione fino a quattro gole a cuneo, freno comandato da elettromagnete a corrente raddrizzata, volano ed eventuale giunto per l'unione al motore, tutto perfettamente livellato, la bulloneria, i collegamenti elettrici, installazione su basamento in calcestruzzo o su travatura di acciaio, prove di funzionamento, etc. in opera		
13.a.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 400	cad.	€ 541,00
13.b.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 700	cad.	€ 789,00
13.c.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 2000	cad.	€ 1.790,00
13.d.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 2500	cad.	€ 1.964,00
13.e.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 3500	cad.	€ 2.606,00
13.f.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 4000	cad.	€ 2.716,00
13.g.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 5200	cad.	€ 3.092,00
13.h.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 6000	cad.	€ 4.543,00
13.i.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 8000	cad.	€ 5.887,00
13.j.	Con carico statico sull'asse fino a Kg. 12000	cad.	€ 7.488,00
14	Armatura per cabina mobile in profilati di acciaio, completa di pattini e porta pattini bilaterali, blocco pracadute a presa istantanea ad adozione bilaterale su ciascuna bilaterale su		



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
	ciascuna guida, attacchi per funi, molle, contatto elettrico allentamento funi, accessori vari e quanto altro occorra, in opera:		
14.a.	per impianti fino alla portata di kg 50	cad.	€ 502,00
14.b.	per impianti fino alla portata di kg. 150	cad.	€ 568,00
14.c.	per impianti fino alla portata di kg 250	cad.	€ 864,00
14.d.	per impianti fino alla portata di kg 350	cad.	€ 1.251,00
14.e.	per impianti fino alla portata di kg 450	cad.	€ 1.436,00
14.f.	per impianti fino alla portata di kg. 500	cad.	€ 1.507,00
14.g.	per impianti fino alla portata di kg:650	cad.	€ 1.629,00
14.h.	per impianti fino alla portata di kg:1000	cad.	€ 2.150,00
14.i.	per impianti fino alla portata di kg:1500	cad.	€ 2.371,00
14.j.	sovrapprezzo per armatura di cabina con- paracadute a presa progressiva	perc.	20%
15	Armatura per contrappeso in profilati di acciaio completa di pattini e portapattini sia per guide rigide che per guide a fune, accessori vari e quant'altro occorre, in opera		
15.a.	per impianti fino alla portata di kg. 50	cad.	€ 394,00
15.b.	per impianti fino alla portata di kg. 150	cad.	€ 424,00
15.c.	per impianti fino alla portata di kg. 250	cad.	€ 451,00
15.d.	per impianti fino alla portata di kg. 350	cad.	€ 512,00
15.e.	per impianti fino alla portata di kg. 500	cad.	€ 680,00
15.f.	per impianti fino alla portata di kg. 650	cad.	€ 633,00
15.g.	per impianti fino alla portata di kg. 1000	cad.	€ 684,00
15.h.	per impianti fino alla portata di kg. 1500	cad.	€ 742,00
16	Armatura per contrappeso, dotata del dispositivo di paracadute di sicurezza a presa istantanea, in profilati di acciaio completa di pattini e portapattini per guide rigide, accessori vari e quant'altro occorre, in opera		
16.a.	per impianti fino alla portata di kg: 50	cad.	€ 425,00
16.b.	per impianti fino alla portata di kg: 150	cad.	€ 456,00
16.c.	per impianti fino alla portata di kg: 250	cad.	€ 608,00
16.d.	per impianti fino alla portata di kg. 350	cad.	€ 652,00
16.e.	per impianti fino alla portata di kg. 500	cad.	€ 680,00
16.f.	per impianti fino alla portata di kg. 650	cad.	€ 809,00
16.g.	per impianti fino alla portata di kg. 1000	cad.	€ 1.002,00
16.h.	per impianti fino alla portata di kg. 1500	cad.	€ 1.203,00
16.i.	sovrapprezzo per l'utilizzo di paracadute a presa progressiva	perc.	20%
17	Arpioni e cagnoli in acciaio di qualsiasi tipo o forma, a gambo o a piastrina con foro centrale, in opera:	cad	€ 5,00
18	Arresto fisso in acciaio per cabina o contropelo (pilastrino)	cad	€ 65,00
19	Arresto fisso in muratura per cabina o contropeso (baggioiolo)	cad.	€ 79,00
20	Asse di acciaio con vite senza fine per qualsiasi tipo di argano solo fornitura	cad.	€ 99,00
3.05.21.	Attacco funi regolabili in acciaio, per sospensioni contrappeso e di cabina, di qualsiasi tipo, compreso i bicchierini, molle dadi, etc. in opera:	cad.	€ 41,00
22	Barriera elettromeccanica completa di asta in alluminio rastrelliera, fotocellula, colonna contenente gli organi elettromeccanici motoriduttori monofase, dispositivo antischiacciamento ed inversione di marcia, paletto, quadro elettrico, in opera		
22.a.	fino alla lunghezza di m 3	cad.	€ 3.202,00
22.b.	fino alla lunghezza di m 6	cad.	€ 3.356,00
23	Bobina di sgancio per interruttori magnetotermici modulari	cad.	€ 14,00
24	Bobinatura di motori di qualsiasi tipo, compreso il trasporto in officina la nuova posa in opera del motore, i collegamenti e le prove:		
24.a.	Bobinatura del solo statore o solo motore:		
24.a.l.	fino a 1 HP	cad.	€ 233,00
24.a.2.	fino a 2 HP	cad.	€ 277,00
24.a.3.	fino a 5 HP	cad.	€ 520,00
24.a.4.	fino a 10 HP	cad.	€ 1.064,00
24.a.5.	fino a 20 HP	cad.	€ 1.895,00



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
24.b.	<i>Bobinatura completa di motori:</i>		
24.b.1.	fino a 1 HP	cad.	€ 328,00
24.b.2.	fino a 2 HP	cad.	€ 394,00
24.b.3.	fino a 5 HP	cad.	€ 603,00
24.b.4.	fino a 10 HP	cad.	€ 1.124,00
24.b.5.	fino a 20 HP	cad.	€ 2.254,00
25	Bobinatura elettrica con filo di rame di qualsiasi diametro di elettromagneti. per. apertura del freno di argani di qualsiasi tipo o, per pattino retrattile, in opera	cad.	€ 110,00
26	Bocchettone per serratura Yale, in opera	cad.	€ 26,00
27	Bottoniera universale per cabine mobili con piastra di alluminio anodizzato, completa dei pulsanti antivandalo per i piani, di allarme e di arresto, scatola di contenimento, viti, dadi, stop, in opera:		
27.a.	fino a 6 fermate	cad.	€ 297,00
27.b.	fino a 6 fermate ma con sistema braille	cad.	€ 446,00
27.c.	per ogni fermata o gemma luminosa in più aumento percentuale del	perc.	10%
27.d.	Bottoniera con piastra in acciaio inox, aumento percentuale del	perc.	15%
27.e.	Bottoniera con piastra in acciaio inox, aumento percentuale del	perc.	50%
28	Bottoniera di piano con piastra di alluminio anodizzato, con o senza scritta "presente-occupato", completa di scatola di contenimento, viti, dadi, stop, installata su muro o su pannelli in lamiera, in opera:		
28.a.	a due pulsanti o gemme	cad.	€ 90,00
28.b.	a tre pulsanti o gemme	cad.	€ 104,00
28.c.	a due pulsanti, completa di frecce luminose di movimento cabina	cad.	€ 130,00
28.d.	con sistema Braille	cad.	€ 179,00
28.e.	Sovrapprezzo per ogni pulsante o gemma in più	perc.	25%
28.f.	sovrapprezzo per piastra in acciaio inox, percentuale del	cad.	€ 1,00
28.g.	Sovrapprezzo per piastra in ottone cromato, percentuale del	cad.	€ 1,00
29	Bottoniera selettiva di manutenzione, completa di scatola, interruttori unipolari, pulsanti, prese, accessori, etc. in opera	cad.	€ 142,00
30	Bronzo lavorato per la formazione di bronzine e boccole, solo fornitura	kg.	€ 64,00
31	Cabina Mobile fino alla portata di n. 4 persone completa di specchio antine di qualsiasi tipo, maniglie, contatti asportabili, pinze o magnetini di bloccaggio delle porte stesse, pavimento in linoleum, sottosoglia regolamentare, diffusore a luce indiretta o diffusa, predisposizione per la bottoniera di cabina e per fotocellule di qualsiasi tipo, tiranti, cerniere, etc. in opera:		
31.a.	Struttura in pannelli di lamiera di ferro:		
31.b.	rivestita internamente in laminato plastico	cad.	€ 3.108,00
31.c.	rivestita internamente in acciaio inox satinato o lucido	cad.	€ 3.512,00
31.d.	rivestita internamente in acciaio inox antigraffio	cad.	€ 3.822,00
31.e.	Struttura in pannelli di lamiera di ferro e vetri di sicurezza:		
31.f.	rivestita internamente in acciaio inox satinato o lucido	cad.	€ 4.084,00
31.g.	sovrapprezzo per portata superiore alle 4 persone, per ogni persona in più	perc.	10%
32	Cabina Mobile in lamiera di ferro rivestita internamente in legno di varie, essenze (noce nazionale, rovere, ciliegio, mogano) da installarsi in uffici ed in stabili di particolare pregio architettonico completa di antine di qualsiasi tipo, pavimento in marmo con o senza intarsi in ottone o simili, sottosoglia regolamentare, diffusori alogeni o altra fonte di illuminazione, specchio, alloggiamento per la bottoniera di cabina, tiranti, cerniere, etc. in opera:		
32.a.	fino alla portata di n: 6 persone	cad.	€ 6.508,00
32.b.	per portate superiori alle 6 persone, ogni persona in più	perc.	10%
33	Cabina Mobile per piccoli montacarichi, in lamiera di ferro verniciata antiruggine, in opera		
33.a.	fino alla superficie di mq. 0,40	cad.	€ 827,00
33.b.	fino alla superficie di mq. 0,80	cad.	€ 1.485,00
33.c.	fino alla superficie di mq. 1,00	cad.	€ 1.815,00
33.d.	Sovrapprezzo per verniciatura a fuoco	perc.	20%
33.e.	sovrapprezzo per lamiera di acciaio inossidabile	perc.	50%
34	Camme per invertitori per salita e discesa compreso ancoraggio su staffa con viti e dadi	cad.	€ 35,00



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
	regolazione apertura a seconda degli invertitori, etc. in opera		
35	Camme di accoppiamento porte automatiche di qualsiasi tipo e forma, compreso viti, dadi, etc. in opera	cad.	€ 108,00
36	Cancelli a ghigliottina in lamiera di ferro verniciata antiruggine opportunamente piegata e rinforzata, corredati di guide, pattini, carrucole, tiranti, catene, gomme, paramano, angolare di soglia, zanche, bulloneria, stop, etc. in opera		
36.a.	luce netta fino a m. 0,50 x 0,80	cad.	€ 323,00
36.b.	luce netta fino a m. 0,70 x 0,90	cad.	€ 463,00
36.c.	luce netta fino a m. 1,00 x 2,00	cad.	€ 651,00
36.d.	luce netta fino a m. 1,40 x 2,00	cad.	€ 837,00
36.e.	luce netta fino a m. 1,80 x 2,00	cad.	€ 1.056,00
36.f.	luce netta fino a m. 2,00 x 2,00	cad.	€ 1.232,00
36.g.	Sovrapprezzo per verniciatura a fuoco	perc.	20%
36.h.	sovrapprezzo per lamiera di acciaio inossidabile	perc.	50%
37	Carrello per antine scorrevoli centrali o telescopiche completo di catene o funi, tiranti, arresti, cuscinetti o rotelle molle per la richiusura delle porte, di protezione frontale, di zanche o bulloni di fissaggio, stop, etc. in opera		
37.a.	fino a due antine contrapposte luce viva porta m. 0,70	cad.	€ 409,00
37.b.	fino a due antine telescopiche luce viva porta m. 0,90	cad.	€ 430,00
37.c.	fino a due antine telescopiche luce viva porta m. 1,00	cad.	€ 433,00
37.d.	fino a quattro antine telescopiche/centrali luce viva porta m. 1,00	cad.	€ 620,00
37.e.	fino a quattro antine telescopiche/centrali luce viva porta m. 1,20	cad.	€ 832,00
37.f.	fino a quattro antine telescopiche/centrali luce viva porta m. 1,20 ogni 5 cm	perc.	5%
38	Cartelline di sospensione per qualsiasi tipo di porte di piano e di cabina complete di bulloni, dadi, rotelle, cuscinetti, fori, etc. in opera,	cad.	€ 60,00
39	Cartello indicatore (in metallo) di fuori servizio, completo di funicella, solo fornitura	cad.	€ 4,00
40	Cartello indicatore per le istruzioni per la manovra a mano di emergenza, completo di viti e stop, etc. in opera		
40.a.	con materiale adesivo	cad.	€ 4,00
40.b.	in metallo	cad.	€ 12,00
41	Cassetta per la custodia delle chiavi del locale macchinario, con sportello a chiave universale completo di accessori come viti, stop fori, etc. in opera	cad.	€ 31,00
42	Catena per apertura e chiusura cancelli a ghigliottina. compreso tiranti, morsetti, etc. in opera:	cad.	€ 28,00
43	Catena per selettore compresa di eventuale morsetto o tirante, in opera	m.	€ 20,00
44	Catenaccio di blocco elettromeccanico per cancelli a ghigliottina completo di piastra di supporto, leva di azionamento, contatti, comprese opere murarie e meccaniche, viti, dadi, etc. in opera:	cad.	€ 99,00
45	Cavo flessibile isolato, con materiale termoplastico, grado di isolamento 3, conduttori in rame, accuratamente fissato come occorre compreso i morsetti e copricorda, in opera:		
45.a.	a 3 conduttori	m	€ 3,00
45.b.	a 6 conduttori	m	€ 4,00
45.c.	a 9 conduttori	m	€ 5,00
45.d.	a 12 conduttori	m	€ 5,00
45.e.	a 16 conduttori	m	€ 6,00
45.f.	a 20 conduttori	m	€ 7,00
46	Centralina elettronica pesa persone tipo "LLEC", per controllo portata impianto con due o più soglie d'intervento (Pieno carico, carico eccessivo, etc.), completa di sensori di peso e display di sovraccarico, compreso ogni onere per il fissaggio sul tetto della cabina mobile e collegamenti, in opera		
46.a.	con sensori di peso fino a 700 Kg	cad.	€ 1.278,00
46.b.	con sensori di peso fino a 1500 Kg	cad.	€ 1.653,00
47	Centralino predisposto per telecontrollo impianti ascensori, da installarsi nel locale macchina, fino a 36 moduli, completo di barra din, relè, cablaggi e morsettiera di collegamento fino a 60 morsetti, per connessione ad apparecchiatura "protel" e	cad.	€ 672,00

**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
	collegamento ai quadri di manovra di qualsiasi tipo di tensione, compresa la predisposizione di questi ultimi a tale collegamento, le linee elettriche e canalizzazioni varie per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante e compreso ogni altro onere per la rappresentazione grafica delle modifiche sugli schemi elettrici di principio del quadro di manovra		
48	Cerniere per antine di cabina in ottone cromato o bronzato o in alluminio, compreso viti, tasselli, etc. in opera	cad.	€ 20,00
49	Citofono, coppia, per collegamento cabina mobile e locale macchinario	cad.	€ 111,00
50	Contatti magnetici nord-sud per comando interruttori magnetici bistabili o puntatori ottici per selezione manovra salita, discesa, livellamento impianto, fermata, e consenso apertura porte automatiche, compreso ogni onere per il fissaggio sulle guide di scorrimento della cabina mobile, o su piastra registrabile in ferro o alluminio, comprese registrazioni, in opera	cad.	€ 22,00
51	Contatti micro o normali di qualsiasi tipo, a sfera, a rotella, a pistone, a leva, per arcate, fondo mobile, limitatori di velocità e pulegge tenditrici compreso viti, dadi, fori, etc., in opera	cad.	€ 59,00
52	Contatti asportabili per portine di qualsiasi tipo, completi di parte fissa e mobile, compresa la incassatura, fori, viti, dadi, etc. in opera:	cad.	€ 28,00
53	Contatto asportabile per blocco di serrature porte di piano, compreso fori, viti, in opera	cad.	€ 11,00
54	Controcontatti di sicurezza per cancelli a ghigliottina completi di staffe, viti, dadi, in opera	cad.	€ 37,00
55	Cordino per movimenti porte automatiche, in opera	cad.	€ 36,00
56	Costola mobile per porte automatiche o barriere elettromeccaniche completa di tutti gli accessori staffe, viti, dadi, in opera	cad.	€ 120,00
57	Cremafiliera con angolo e asole, in opera	cad.	€ 182,00
58	Cuscinetto per supporto o per reggispinta per argani o motori in opera	cad.	€ 216,00
59	Dictator (o pompette) per la chiusura delle porte di piano, compreso viti, dadi, ed ogni altra opera meccanica, etc. per porte nuove in opera	cad.	€ 93,00
60	Dictator (o pompette) su porte già -esistenti, per la chiusura delle porte di piano, .compreso viti, dadi, ed ogni altra opera meccanica, etc. per porte nuove in opera	Cad.	€ 104,00
61	Dinamo tachimetrica per regolatore elettronico della velocità completo di accessori in opera	cad.	€ 609,00
62	Dispersore di terra, in tubo mannesmann, in profilati di ferro zincato, in tondino di acciaio ramato, etc., comunque rispondente alle leggi e norme vigenti della lunghezza fino 2 m completo di puntazza e collare per l'attacco del conduttore di terra già predisposto per la giunzione di un ulteriore elemento compreso ogni mezzo di opera, la misurazione della resistenza di terra, opere di sterro e ripristino, etc., in opera	cad.	€ 62,00
63	Dispositivo lampeggiante contenuto in apposito contenitore a tenuta stagna in opera	cad.	€ 77,00
64	Dispositivo combinatore telefonico per collegamento bidirezionale cabina mobile e manutentore ai sensi della Direttiva 95/16/CEE	cad.	€ 1.292,00
65	Elettroaspiratori per raffreddamento motori di qualsiasi potenza, completo di carcassa, flangia, guarnizioni, bulloni, dadi, compreso fori, etc., in opera	cad.	€ 428,00
66	Elettromagnete a solenoide a corrente raddrizzata, completo di carcassa metallica di qualsiasi tipo e marca, fino alla portata di kg. 1.500, per freni e per comando pattino retrattile, compreso fori, dadi, viti, perno, etc., in opera	cad.	€ 355,00
67	Elettroiduttore per cancelli scorrevoli completo di accessori (motore, quadro elettrico, etc) monofase ventilato in opera:		
67.a.	fino a 0.5 HP monofase	cad.	€ 2.657,00
67.b.	fino a 1 HP monofase	cad.	€ 2.868,00
67.c.	fino a 2 HP trifase	cad.	€ 3.089,00
67.d.	fino a 4 HP trifase	cad.	€ 3.068,00
68	Emergenzomatic, per impianti con qualsiasi velocità e tensione completo di ritorno automatico al piano terra della cabina mobile in mancanza di tensione, dispositivo apertura porte, batteria, segnalazione di emergenza per cabina, e tutto quanto altro occorre, in opera	cad.	€ 2.841,00
69	Encoder per rilevamento del numero di giri del motore dell'argano di sollevamento necessario per installazioni postume sui quadri di manovra di apparecchiature elettroniche per il controllo della velocità dell'impianto compreso ogni onere per il montaggio sull'asse del motore e prove di funzionamento in opera	cad.	€ 569,00
70	Faretto realizzato con corpo in alluminio presso fuso e con molle di aggancio, predisposto per utilizzare lampade alogene fino a 20 Watt con riflettore dicroico a basso voltaggio,	cad.	€ 47,00



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
	completo di lampada e reattore meccanico o elettronico, in opera		
71	Foglio di legno di compensato dello spessore fino a mm 5 compreso collante, chiodi fori etc., in opera	mq	€ 96,00
72	Fotocellula completa di specchio di rinvio e di apparecchiatura di controllo e di amplificazione del segnale, compreso di staffe, dadi, fori, etc. in opera	cad.	€ 186,00
83	Invertitore di piano e di fine corsa per la posa in opera su staffe, compreso viti dadi, collegamenti e registrazioni per il livellamento della cabina con il piano di fermata, in opera:		
83.a.	In esecuzione normale	cad.	€ 36,00
83.b.	In esecuzione stagna	cad.	€ 43,00
84	Lamiera di ferro, spessore fino a 20/10 per tamponatura dei vani corsa, piegata in pannelli regolamentari, compreso telai di rinforzo, fori, bulloneria, saldature, staffe, etc., in opera		
84.a.	con verniciatura antiruggine	mq.	€ 70,00
84.b.	con verniciatura a fuoco	mq.	€ 81,00
85	Lamiera di ferro striata, verniciata antiruggine di qualunque spessore compreso fori, saldature, in opera	kg.	€ 5,00
86	Lamiera di ferro verniciata antiruggine, di qualunque spessore per la realizzazione di mensole, gradini, ballatoi, copertura canalizzazioni elettriche etc. compreso fori, saldature, in opera	kg.	€ 7,00
87	Lamiera di acciaio inox, piegata in pannelli o lavorata, completa di profilati di rinforzo, fori, saldature, in opera	mq	€ 265,00
88	Laminato plastico, per rivestimento cabine mobili o porte di piano compresa la raschiatura della parte, in opera:		
88.a.	tipo normale	mq.	€ 118,00
88.b.	tipo ignifugo	mq.	€ 141,00
89	Lampada portatile a norma di legge completa di ogni accessorio, solo fornitura	cad.	€ 10,00
90	Lampada di emergenza modulare installata nella bottoniera della cabina mobile, in opera	cad.	€ 83,00
91	Leva di comando blocco serratura di piano, completa di rotelle, viti, dadi, in opera	cad.	€ 22,00
92	Limitatore di velocità, conforme al D.M. 587/87 e certificazione I.M.Q. o CE, dispositivo centrifugo da installare nel locale argano, completo di staffe, opere murarie e meccaniche, in opera	Cad.	€ 200,00
93	Linoleum o gomma a bolle per tappeti di calpestio, cabine mobili o locali macchinari, spessore minimo 5 mm. compreso raschiatura e collante, etc., in opera	mq.	€ 144,00
94	Lucchetto yale, compreso di tirafondi, etc. solo fornitura	cad.	€ 9,00
95	Magnetini o pinze per bloccaggio antine di cabina, compreso staffe, viti, fori, etc., in opera	cad.	€ 39,00
96	Maniglia per antine di cabina, compreso fori, viti, etc., in opera	cad.	€ 23,00
97	Molle in acciaio con fune o catene per chiusura semiautomatica porte esterne, antine di cabina, compreso viti, staffette, fori, etc., in opera:	cad.	€ 27,00
98	Molle in acciaio per attacchi tiranti funi (filo mm.7 - 8), in opera	cad.	€ 26,00
99	Molle in acciaio per pattini per arcate, in opera	cad.	€ 17,00
100	Molloni per extracorsa, di trafilato in acciaio di qualsiasi spessore, fino alla lunghezza di m. 0,40 compreso calcolo, piastre, saldature, staffe, etc., in opera	cad.	€ 176,00
101	Morsettiera metà corsa completa di custodia, compreso fori, viti, etc., in opera:		
101.a.	fino a 36 morsetti	cad.	€ 46,00
101.b.	oltre i 36 morsetti	cad.	€ 54,00
102	Motore asincrono trifase ad una sola velocità, tensione 220-380 V per eventuale abbinamento a quadri di manovra equipaggiati con regolazione elettronica della velocità con variatore di frequenza, compreso fori bulloni ed altre opere meccaniche, in opera:		
102.a.	della potenza fino a 1 HP	cad.	€ 249,00
102.b.	della potenza fino a 2 HP	cad.	€ 387,00
102.c.	della potenza fino a 4 HP	cad.	€ 520,00
102.d.	della potenza fino a 5 HP	cad.	€ 664,00
102.e.	della potenza fino a 6 HP	cad.	€ 791,00
102.f.	della potenza fino a 7 HP	cad.	€ 846,00
102.g.	della potenza fino a 8 HP	cad.	€ 918,00
102.h.	della potenza fino a 9 HP	cad.	€ 967,00



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
102.i.	della potenza fino a 10 HP	cad.	€ 1.006,00
102.j.	della potenza fino a 12 HP	cad.	€ 1.327,00
102.k.	della potenza fino a 16 HP	cad.	€ 1.581,00
102.l.	della potenza fino a 20 HP	cad.	€ 1.896,00
102.00.00	della potenza fino a 30 HP	cad.	€ 2.040,00
103	Motore asincrono trifase a due velocità tensione 220-380, V, compreso fori bulloni ed altre opere metalliche, in opera:		
103.a.	della potenza fino a 1 HP	cad.	€ 510,00
103.b.	della potenza fino a 2 HP	cad.	€ 672,00
103.c.	della potenza fino a 4 HP	cad.	€ 891,00
103.d.	della potenza fino a 5 HP	cad.	€ 915,00
103.e.	della potenza fino a 6 HP	cad.	€ 930,00
103.f.	della potenza fino a 7 HP	cad.	€ 1.008,00
103.g.	della potenza fino a 8 HP	cad.	€ 1.163,00
103.h.	della potenza fino a 9 HP	cad.	€ 1.266,00
103.i.	della potenza fino a 10 HP	cad.	€ 1.343,00
103.j.	della potenza fino a 12 HP	cad.	€ 1.550,00
103.k.	della potenza fino a 16 HP	cad.	€ 2.118,00
103.l.	della potenza fino a 20 HP	cad.	€ 2.376,00
103.m	della potenza fino a 30 HP	cad.	€ 3.306,00
103.n.	per servizio continuo, 240 inserzioni/h aumento	perc.	20%
104	Operatore di cabina per impianti con porte automatiche scorrevoli, completo di motore, pattino di accoppiamento alle porte di piano, pulegge di azionamento, ingranaggi, catene, cinghie, piastre di protezione, aste di scorrimento porte, contatti elettrici, pinze, compreso staffe ed opere meccaniche, etc., in opera		
104.a.	centrali contrapposte		
104.a.1.	luce viva fino a m 0,70 x 2,00	cad.	€ 1.343,00
104.a.2.	luce viva fino a m 0,80 x 2,00	cad.	€ 1.421,00
104.a.3.	luce viva fino a m 1,00 x 2,00	cad.	€ 1.627,00
104.b.	telescopiche fino a 2 antine di cabina:		
104.b.1.	luce viva fino a m 0,80 x 2,00	cad.	€ 1.364,00
104.b.2.	luce viva fino a m 1,00 x 2,00	cad.	€ 1.519,00
104.c.	<i>telescopiche fino a 4 antine di cabina:</i>		
104.c.1.	luce viva fino a m 0,95 x 2,00	cad.	€ 2.170,00
104.c.2.	luce viva fino a m 1,20 x 2,00	cad.	€ 2.356,00
104.c.3.	luce viva superiore a m 1,20 ogni 5 cm. aumento percentuale del	perc.	10%
104.c.4.	Con motore a corrente continua aumento percentuale del	perc.	10%
105	Paletto rigido per supporto sbarra elettromeccanica o per fotocellula in opera	cad.	€ 92,00
106	Piani in ghisa o profilati di ferro per contrappeso, in opera	Kg.	€ 3,00
107	Pattino retrattile, completo di asta di scorrimento e di regolazione compreso bulloni, fori, etc., in opera	cad.	€ 91,00
108	Pattino retrattile, solo solo scarpa, compreso viti, dadi, etc. in opera:	cad.	€ 87,00
109	Piastra in ferro registrabile per comando interruttore magnetico compreso di staffe arpioni etc., in opera	cad.	€ 28,00
110	Plexiglas in lastra, comprese eventuali piegature saldature in opera	mq.	€ 204,00
111	Porta del locale macchina con finestra di areazione, in lamiera di ferro, completo di telaio, rinforzi, maniglia, serratura, comprese le opere murarie e meccaniche in opera:	cad.	€ 420,00
112	Porta di piano scorrevole di qualsiasi tipo, in lamiera di ferro verniciate o rivestite di laminato plastico per impianti automatici, complete di molla di chiusura, comprese staffe, zanche, opere murarie e meccaniche, stop, etc. in opera:		
112.a.	<i>a 2 ante</i>		€ 0,00
112.a.1	luce viva fino a m. 0,70 x 2,00	cad.	€ 787,00
112.a.2	luce viva fino a m. 0,80 x 2,00	cad.	€ 822,00
112.a.3	luce viva fino a m. 1,00 x 2,00	cad.	€ 903,00
112.b.	<i>a 3 ante</i>		



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
112.b.1	luce viva fino a m. 0,90 x 2,00	cad.	€ 1.263,00
112.b.2	luce viva fino a m. 1,00 x 2,00	cad.	€ 1.315,00
112.b. 3	luce viva fino a m. 1,10 x 2,00	cad.	€ 1.370,00
112.c.	<i>a 4 ante</i>		
112.c.1.	luce viva fino a m. 1,30 x 2,00	cad.	€ 1.744,00
112.c.2.	luce viva fino a m. 1,40 x 2,00	cad.	€ 0,00
112.c. 3	luce viva fino a m. 1,60 x 2,00	cad.	€ 1.895,00
112.c. 4	in alluminio anodizzato aumento percentuale del	perc.	10%
112.c.5.	in acciaio inox, aumento percentuale del	perc	50%
113	Porta di piano scorrevole in lamiera di ferro verniciata antiruggine, resistente al fuoco fino a REI 120, in opera:		
113.a.	luce viva fino a m.0,80x2,00	cad.	€ 1.830,00
113.b.	luce viva fino a m.0,90x2,00	cad.	€ 1.934,00
114	Porta di piano a battente in lamiera di ferro verniciata antiruggine ad una sola anta con o senza cristallo di sicurezza completa di maniglia e di tutte le opere meccaniche e murarie, staffe, stop, etc. in opera		
114.a.	luce viva fino a m. 0,75 x 2,00	cad.	€ 657,00
114.b.	luce viva fino a m. 0,90 x 2,00	cad.	€ 747,00
114.c.	sovrapprezzo per verniciatura a fuoco	perc	10%
115	Porta di piano o per locale macchina a battente, verniciata antiruggine, resistente al fuoco, in opera:		
115.a	<i>fino a REI 60</i>		
115.a.1.	luce viva fino a m. 0,70 x 2,00	cad.	€ 700,00
115.a.2.	luce viva fino a m. 0,90 x 2,00	cad.	€ 780,00
115.b.	<i>fino a REI 120</i>		
115.b.1.	luce viva fino a m. 0,70 x 2,00	cad.	€ 899,00
115.b.2.	luce viva fino a m. 0,90 x 2,00	cad.	€ 997,00
116	Posto esterno citofonico installato nella bottoniera del p.t. in opera	cad.	€ 25,00
117	Profilati in acciaio di qualsiasi misura per castelli portanti, per travature di sostegno solette, argani, etc. comprese le opere murarie e meccaniche in opera:	Kg.	€ 5,00
118	Progetto per la costruzione ed installazione di un ascensore secondo direttiva 95/16/CE, compresa la relazione tecnica, il disegno esecutivo, i calcoli delle travature di sostegno ove necessarie e delle solette portanti dei macchinari; se trattasi di impianto oleodinamico anche il calcolo del pistone, della centralina oleodinamica e del gruppo motore/pompa, corredato di dichiarazioni di conformità CE relativamente ai dispositivi di sicurezza ed ai componenti dell'impianto, dichiarazione di conformità dell'installatore e tutto quanto altro occorra per la presentazione di rito all'Organismo di Certificazione Notificato per l'ottenimento del collaudo dell'impianto esclusi gli oneri per le competenze al suddetto Organismo	cad.	€ 878,00
119	Proiettore per fotocellule di qualsiasi tipo e marca completo di tutti gli accessori, in opera:	cad.	€ 111,00
120	Puleggia tenditrice del regolatore di velocità completa di assi e supporti compresa la bulloneria, stop, opere meccaniche e murarie etc. in opera:	cad.	€ 155,00
121.a.	del diametro di mm. 320	cad.	€ 229,00
121.b.	del diametro di mm.450	cad.	€ 243,00
121.c.	di qualsiasi altro diametro	cad.	€ 399,00
122	Puleggia di trazione, di qualsiasi diametro, da installare sullo argano a 2 – 3 – 4 gole, completa di assi e supporti compresa la bulloneria e opere meccaniche, in opera	cad.	€ 636,00
123	Pulsante di emergenza sottovetro per comando a distanza da incasso, comprese le opere murarie, in opera	cad.	€ 89,00
124	Pulsante per bottoniera di piano o di cabina compreso lo smontaggio delle bottoniere, collegamenti, etc. in opera	cad.	€ 19,00
125	Pulsantiera installata sul quadro di manovra per segnalazione allarme ricevuto e pulsante reset per cancellazione d'allarme conforme al D M 236/89 in opera	cad.	€ 121,00
126	Quadro elettrico o colonnina per barriera elettromeccanica completo de predisposto per tutti i circuiti di manovra e di sicurezza, in opera	cad.	€ 1.842,00



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
127	Quadro elettrico per cancelli scorrevole completo e predisposto per tutti i circuiti di manovra e di sicurezza in opera:		
127.a.	fino a 1 HP monofase	cad.	€ 1.705,00
127.b.	fino a 2 HP trifase in opera	cad.	€ 2.066,00
127.c.	fino a 4 HP trifase in opera	cad.	€ 2.221,00
128	Quadro di manovra a microprocessore per un impianto normale fino a 16 fermate, fino a 7,5 HP completo di tutte le apparecchiature, quali selettore elettronico, predisposizione per emergenzamatic, tensione di manovra fino a 60 V, gong di cabina, salvamotore, alimentatore di allarme conforme alla L. 13/89, conforme alle norme EN81.1 ed EN81.2, e armadio di protezione chiuso, in opera:		
128.a.	per motore a due velocità	cad.	€ 2.686,00
128.b.	per motore a doppia velocità	cad.	€ 2.841,00
128.c.	per motore a doppia velocità e con porte automatiche	cad.	€ 3.099,00
128.d.	per impianti oleodinamici, aumento percentuale del	perc.	15%
129	Quadro di manovra a microprocessore per un impianto e due velocità, porte automatiche, manovra registrata per salire e scendere, per motori fino a 15 HP completo di tutte le apparecchiature, quali selettore elettronico, predisposizione per emergenzamatic, tensione di manovra fino a 60 V, gong di cabina, salvamotore, alimentatore di allarme conforme alla L. 13/89, conforme alle norme EN81.1 ed EN81.2, e armadio di protezione chiuso, in opera:		
129.a.	fino a 12 fermate		
129.a.1.	manovra collettivo selettiva SIMPLEX	cad.	€ 3.719,00
129.a.2.	manovra collettivo selettiva DUPLEX	cad.	€ 7.644,00
129.a.3.	fino a 24 fermate, sovrapprezzo	cad.	€ 620,00
129.a.4.	per impianti oleodinamici, aumento percentuale del	perc	15%
130	Quadro di manovra per montacarichi e portavivande completo di tutte le apparecchiature, compreso di staffe, opere murarie e meccaniche e armadio di protezione in opera:		
130.a.	Per motore ad una velocità	cad.	€ 827,00
130.b.	Per motore a doppia velocità	cad.	€ 982,00
131	Quadro luminoso indicatore di chiamata, realizzato in profilato di alluminio anodizzato, completo di relais, lampada e ronzatore; del tipo ad incasso o da esterno; compresa l'eventuale incassatura o la cornice per il montaggio da esterno; compreso ogni altro accessorio in opera:		
131.a.	fino a sei numeri	cad.	€ 233,00
131.b.	fino a otto numeri	cad.	€ 287,00
131.c.	fino a dieci numeri	cad.	€ 345,00
132	Rastrelliera pensile in alluminio per barriere elettromeccaniche, in opera:		
132.a.	fino a 3 m	cad.	€ 180,00
132.b.	fino a 6 m	cad.	€ 318,00
133	Regolatore elettronico della velocità per motori a doppia polarità, qualsiasi tensione, velocità fino a 1,6 m/sec. completo di tutti gli accessori necessari per il funzionamento, tipo ACVV "TAKEDO" o VVVF "INVERTER" con controllo a microprocessore, in opera:		
133.a.	per motori fino a 5,5 HP	cad.	€ 2.273,00
133.b.	per motori fino a 7,5 HP	cad.	€ 2.738,00
133.c.	per motori fino a 10 HP	cad.	€ 2.996,00
133.d.	per motori fino a 15 HP	cad.	€ 3.616,00
133.e.	per motori fino a 20 HP	cad.	€ 4.390,00
133.f.	per motori fino a 25 HP	cad.	€ 4.907,00
133.g.	per motori fino a 30 HP	cad.	€ 5.682,00
133.h.	per motori fino a 40 HP	cad.	€ 7.851,00
134	Ricevente radio per barriera in contenitore, compreso ogni onere per il fissaggio su staffe e collegamento alla centralina elettronica di comando in opera	cad.	€ 78,00
135	Ricevitore per fotocellule di qualsiasi tipo e marca completo di tutti gli accessori in opera	cad.	€ 100,00
136	Rivestimento della cabina mobile in laminato plastico, previa asportazione del laminato esistente deteriorato, in opera		
136.a.	fino alla superficie di mq. 2.00	cad.	€ 1.123,00



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
136.b.	per ogni 0,1 mq. in più aumento percentuale del	perc	15%
137	Rivestimento delle sole antine di cabina, interno ed esterno in laminato plastico (la coppia) in opera	cad.	€ 466,00
138	Rotelle per porte scorrevoli a mano o automatiche di qualsiasi tipo in opera	cad.	€ 22,00
139	Sbarra in alluminio per barriera elettromeccanica, in opera:		
139.a.	fino alla lunghezza di m 3	cad.	€ 465,00
139.b.	fino alla lunghezza di m 6	cad.	€ 517,00
140	Segnalatore orizzontale o verticale della cabina ai vari piani a gemme luminose con frecce di salita e discesa, compresi fori, viti e qualsiasi altro onere, in opere	cad.	€ 96,00
141	Segnalatore orizzontale / verticale a display 7 segmenti, 1 o 2 cifre + freccia di salita/discesa mm 30 x 35, in opera	cad.	€ 159,00
142	Selettore di manovra a comando elettrico o elettronico per qualsiasi quadro, fino a 12 circuiti ad alta precisione, compreso le staffe di fissaggio, viti, conduttori, cablaggio al quadro, etc. in opera	cad.	€ 229,00
143	Selettore di manovra a comando meccanico per qualsiasi quadro fino a 12 fermate, compreso catena di azionamento, fune, conduttori e tubo termoplastico fino al quadro, di staffe, di opere murarie e meccaniche, in opera	cad.	€ 234,00
144	Selettore di manovra a comando meccanico per qualsiasi quadro fino a 12 fermate, compreso catena di azionamento, fune, conduttori e tubo termoplastico fino al quadro di manovra, staffe, opere murarie e meccaniche ma con limitatore di velocità, in opera	cad.	€ 528,00
145	Oltre le 12 fermate, per ogni fermata in più aumento	cad.	€ 28,00
146	Serratura per porte di piano con contatto a distacco in alluminio o antimonio anodizzato, in opera:		
146.a.	senza scrocco conforme al D.M. 587/87, munita certificazione CE senza dispositivo di sicurezza	cad.	€ 122,00
146.b.	senza scrocco conforme al D.M. 587/87, munita certificazione CE senza dispositivo di sicurezza	cad.	€ 151,00
146.c.	con scrocco conforme al D.M. 587/87, munita certificazione CE senza dispositivo di sicurezza	cad.	€ 127,00
146.d.	con scrocco conforme al D.M. 587/87, munita certificazione CE e con dispositivo di sicurezza, in opera	cad.	€ 181,00
147	Serratura di tipo yale:		
147.a.	Bocchettone in opera	cad.	€ 26,00
147.b.	Chiavi, solo fornitura	cad.	€ 2,00
148	Serratura per sportello quadro di emergenza completa di chiavi in opera	cad.	€ 12,00
149	Sintesi vocale per annunci posizione cabina mobile e carico eccessivo, fino a 19 annunci, completa di programma di sintesi e segnale acustico di fermata, compreso ogni onere per l'installazione sul tetto di cabina, in opera	cad.	€ 646,00
150	Soglia per porte di piano scorrevoli, in alluminio anodizzato presso fuso ad uno o più binari di scorrimento, completa di sottosoglia regolamentare, compreso le opere murarie e meccaniche per il montaggio, in opera:		
150.a.	per porte con apertura fino a m 0,70	cad.	€ 288,00
150.b.	per porte con apertura fino a m 0,80	cad.	€ 303,00
150.c.	per porte con apertura fino a m 0,90	cad.	€ 318,00
150.d.	per porte con apertura fino a m 1,00	cad.	€ 334,00
151	Sottosoglia, altezza m. 0,85, per qualsiasi tipo di cabina, in lamiera di ferro verniciata antiruggine, compresa la rimozione di quella esistente, le travature di rinforzo, fori, saldature, viti, etc. in opera:		
151.a.	larghezza fino a m 0,75	cad.	€ 143,00
151.b.	per ogni 5 cm. di larghezza in più aumento percentuale del	perc.	20%
152	Specchio per cabina regolamentare (metà parete) compreso profilati per rifiniture, fori, viti, dadi, in opera	cad.	€ 181,00
153	Sportello con chiave per quadretto interruttore di emergenza, in opera	cad.	€ 31,00
154	Staffa serracavi per fissaggio cavi flessibili, lungo il vano corsa e sulla cabina mobile per l'esecuzione delle linee di manovra di cabina, compreso viti, dadi, stop, piastre di fissaggio	cad.	€ 14,00



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI CON TRAZIONE A FUNE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
	e cagnoli, in opera		
155	Stop chimici o in acciaio per fissaggio piastre di ancoraggio per arpioni e cagnole, in opera	cad.	€ 17,00
156	suoneria per segnalazione di allarme a 4/12 volt. Compreso tasselli, viti, etc. in opera:		
156.a.	tipo a badenia	cad.	€ 41,00
156.b.	tipo elettronico	cad.	€ 84,00
157	Targa di immatricolazione regolamentare, metallica in opera:	cad.	€ 8,00
158	Targa di portata o capienza, in opera:		
158.a.	in metallo o plastica dura	cad.	€ 13,00
158.b.	adesiva	cad.	€ 2,00
159	Targa in plexiglas con scritte varie, in opera:		
159.a.	fino a mq. 0,10	cad.	€ 29,00
159.b.	fino a mq. 0,15	cad.	€ 37,00
159.c.	fino a mq. 0,20	cad.	€ 45,00
160	Teleruttore di manovra completo di eventuale custodia di protezione particolarmente adatto a servizi continui, montato su pannello o su intelaiatura in ferro compreso i bulloni di fissaggio, conduttori, cablaggio al quadro, per qualsiasi tensione in opera		
160.a.	fino a 10 Amp.	cad.	€ 64,00
160.b.	fino a 15 Amp.	cad.	€ 79,00
160.c.	fino a 25 Amp.	cad.	€ 90,00
160.d.	fino a 40 Amp.	cad.	€ 113,00
160.e.	fino a 60 Amp.	cad.	€ 145,00
160.f.	fino a 100 Amp.	cad.	€ 164,00
160.g.	fino a 150 Amp.	cad.	€ 227,00
160.h.	fino a 200 Amp.	cad.	€ 273,00
161	Teleruttore d'emergenza	cad.	€ 113,00
162	Trasmittente radio per barriera, mono o bicanale (telecomando) solo fornitura	cad.	€ 29,00
163	Trasporto con camioncino della portata di Q.li 25 in ordine di marcia, autista e carburante compresi, per ogni ora effettiva prestata	ora	€ 44;93
164	Trave o Plinto fino a m. 0,60 x 0,60 x 2,40 adatto a sopportare carichi statici e dinamici dell'impianto, in conglomerato cementizio armato, comprensivo delle casseforme, dello scavo e allontanamento dei materiali di risulta, etc.	cad.	€ 966,00
165	Vetro temperato per antine di cabina a norma di legge, in opera		
165.a.	comuni fino a mq. 0,5	cad.	€ 39,00
165.b.	smerigliato fino a mq. 0,5	cad.	€ 45,00
165.c.	tipo vitrex fino a mq. 0,5	cad.	€ 67,00
166	Vetro tagliato a misura per lo sportelletto del quadretto di custodia dell'interruttore di emergenza, in opera:	cad.	€ 41,00
167	Vetro retinato o antisfondamento tipo, "VISARM", a norma di legge per la tamponatura del vano corsa, compreso opere di sigillatura, meccaniche ecc, in opera	mq.	€ 155,00



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI OLEODINAMICI</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
1	Armatura per cabina mobile, per impianti in taglia, in profilati di acciaio completa di arcatina del pistone, trave di fondo fossa, staffe, pilastrino sostegno pistone, ammortizzatori a molla, pattini e guarnizioni, tiranti attacco funi, paracadute a presa istantanea, contatto allentamento funi a riarmo manuale obbligato, tampone isolante pistone, e quanto altro occorre, in opera:		
1.a.	per impianti fino alla portata di kg. 350	cad.	€ 1.320,00
1.b.	per impianti fino alla portata di kg. 650	cad.	€ 1.517,00
1.c.	per impianti fino alla portata di kg. 1000	cad.	€ 1.862,00
1.d.	per impianti fino alla portata di kg. 2500	cad.	€ 2.754,00
1.e.	sovraprezzo per l'utilizzo di paracadute a presa progressiva	perc	65%
2	Armatura per cabina mobile, per impianti a spina diretta, in profilati di acciaio, completa di arcatina del pistone, trave di fondo fossa per appoggio pistone, staffe, ammortizzatori a molla, pattini e guarnizioni, staffe, paracadute a presa istantanea, contatto a stacco obbligato, tampone isolante pistone, e quanto altro occorre, in opera:		
2.a.	per impianti fino alla portata di kg. 350	cad.	€ 682,00
2.b.	per impianti fino alla portata di kg. 650	cad.	€ 787,00
2.c.	per impianti fino alla portata di kg. 1000	cad.	€ 987,00
2.d.	per impianti fino alla portata di kg. 1800	cad.	€ 1.079,00
2.e.	per impianti fino alla portata di kg. 2500	cad.	€ 2.028,00
2.f.	sovraprezzo per l'utilizzo di paracadute a presa progressiva	perc	65%
3	Automatismo apertura porte di cabina da applicare al dispositivo d'emergenza già installato senza apertura porte di cabina, completo di ogni accessorio, in opera	cad.	€ 192,00
4	Avviatore a correnti ridotte tipo "SOFT-STARTER" per impianti idraulici, completo di tutti gli accessori necessari per il funzionamento per qualsiasi tensione in opera		
4.a.	fino a 13 HP	cad.	€ 775,00
4.b.	fino a 28 HP	cad.	€ 1.188,00
4.c.	fino a 55 HP	cad.	€ 1.653,00
5	Bobine per elettrovalvola, per qualsiasi tensione, complete di tutti gli accessori, in opera	cad.	€ 83,00
6	Centralina idraulica, contenente il motore elettrico accoppiato alla pompa volumetrica, completa degli elementi accessori, quali dispositivi di chiusura, di controllo, gruppo di valvole di distribuzione, filtri, silenziatori, etc. in opera:		
6.a.	con serbatoio metallico fino a 250 lt.		
6.a.1.	pompa fino a 90 lt/min. e motore fino a 10 HP	cad.	€ 2.066,00
6.a.2.	pompa fino a 150 lt/min. e motore fino a 13 HP	cad.	€ 2.221,00
6.a.3.	pompa fino a 180 lt/min. e motore fino a 20 HP	cad.	€ 2.273,00
6.a.4.	pompa fino a 250 lt/min. e motore fino a 25 HP	cad.	€ 2.325,00
6.a.5.	Sovraprezzo per serbatoio metallico fino a 320 litri	cad.	€ 57,00
6.b.	con serbatoio metallico fino a 400 litri:		
6.b.1.	pompa fino a 180 lt/min. e motore fino a 26 HP	cad.	€ 2.402,00
6.b.2.	pompa fino a 210 lt/min. e motore fino a 26 HP	cad.	€ 2.479,00
6.b.3.	pompa fino a 250 lt/min. e motore fino a 30 HP	cad.	€ 2.738,00
6.b.4.	pompa fino a 300 lt/min. e motore fino a 40 HP	cad.	€ 2.841,00
6.c.	con serbatoio metallico fino a 600 litri		
6.c.1.	pompa fino a 350 lt/min. e motore fino a 30 HP	cad.	€ 2.738,00
6.c.2.	pompa fino a 430 lt/min. e motore fino a 40 HP	cad.	€ 3.048,00
6.c.3.	pompa fino a 430 lt/min. e motore fino a 50 HP	cad.	€ 3.151,00
6.c.4.	pompa fino a 430 lt/min. e motore fino a 60 HP	cad.	€ 3.254,00
7	Contatto a striscio per controllo ripescamento completo di ogni accessorio, in opera	cad.	€ 33,00
8	Dispositivo d'emergenza per il ritorno automatico della cabina al piano terra in mancanza di tensione, completo di relè, batteria tampone e quanto altro occorre per il collegamento al quadro di manovra esistente, per qualsiasi vcc, e hp, in opera:		



**Area Città, Territorio Ambiente**  
Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
Edilizia Scolastica, Espropri,  
Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI OLEODINAMICI</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
8.a.	Senza automatismo apertura porte di cabina	cad.	€ 800,00
8.b.	con automatismo per apertura porte di cabina	cad.	€ 896,00
9	Elettromagnete per ripescamento automatico completo di ogni accessorio, opera	cad.	€ 183,00
10	Elettrovalvola con bobine, senza involucro in olio, completa di tutti gli accessori, in opera	cad.	€ 115,00
11	Filtro silenziatore completo di tutti gli accessori, in opera:		
11.a.	per pompe fino a 300 lt/min	cad.	€ 254,00
11.b.	per pompe fino a 500 lt/min	cad.	€ 475,00
12	Giunzioni tra cilindri e pistoni, complete di tutto quanto occorre, in opera	cad.	€ 104,00
13	Involucro in olio per elettrovalvola, completo di tutti gli accessori, in opera	cad.	€ 99,00
14	Manometro completo di tutti gli accessori per l'attacco, in opera	cad.	€ 68,00
15	Olio per centralina idraulica	Lt.	€ 5,00
16	Pistone e cilindro fino a 3 metri, completo di paracadute (valvola di caduta) per impianti diretti centrali, diretti laterali o in taglia, completi di staffe di fissaggio, fori, bulloni, etc. in opera:		
16.a.	Pistone diametro esterno fino a 80 mm	cad.	€ 1.616,00
16.b.	Pistone diametro esterno fino a 90 mm	cad.	€ 1.685,00
16.c.	Pistone diametro esterno fino a 100 mm.	cad.	€ 1.715,00
16.d.	Pistone diametro esterno fino a 110 mm.	cad.	€ 1.866,00
16.e.	Pistone diametro esterno fino a 120 mm.	cad.	€ 1.904,00
16.f.	Pistone diametro esterno fino a 130 mm.	cad.	€ 1.969,00
16.g.	Pistone diametro esterno fino a 150 mm.	cad.	€ 2.144,00
16.h.	Pistone diametro esterno fino a 180 mm.	cad.	€ 2.758,00
16.i.	Pistone diametro esterno fino a 200 mm.	cad.	€ 3.082,00
16.k.	Supplemento per flangia principale intermedia oscillante, per cilindri diretti	perc	15%
16.l.	Supplemento per pistone giuntato in due o più pezzi	perc	20%
17	Pompa a mano collegata al serbatoio, completa di tutti gli accessori per l'attacco e per il fissaggio della stessa	cad.	€ 191,00
18	Pressostato limite pressione massima, completo di tutti gli accessori per l'attacco, in opera	cad.	€ 107,00
19	Raccordo di giunzione dritto, a gomito, di estremità dritto, intermedio a 3 vie per tubi in acciaio completo di tutti gli accessori, in opera:		
19.a.	diametro 35 mm	cad.	€ 53,00
19.b.	diametro 42 mm	cad.	€ 67,00
20	Raccordo per collegamento valvola G500 con due linee diametro 42 mm completo di tutti gli accessori, in opera:	cad.	€ 69,00
21	Resistenza scaldia olio da 300 Watt, in opera:	cad.	€ 181,00
22	Rubinetto a sfera per valvole fino a 500 lt. completo di accessori, in opera	cad.	€ 46,00
23	Rubinetto per manometro, completo di accessori, in opera:	cad.	€ 37,00
24	Scambiatore di calore per raffreddamento olio centralina, completo di termostati, tubazioni varie, staffe di ancoraggio, apparecchiature sul quadro di manovra e collegamenti elettrici e quanto altro occorra per il buon funzionamento, in opera:		
24.a.	Fino alla dissipazione di 3000 Kcal/h.	cad.	€ 2.521,00
24.b.	Fino alla dissipazione di 6000 Kcal/h.	cad.	€ 3.781,00
25	Termistore per massima temperatura completo di accessori in opera		
25.a.	70 gradi centigradi	cad.	€ 50,00
25.b.	100 gradi centigradi	cad.	€ 68,00
26	Tube in acciaio di mandata completo di accessori quali staffe, fori, stop, etc. in opera		
26.a.	diametro mm 35	m.	€ 27,00
26.b.	diametro mm 42	m.	€ 30,00
27	Tube flessibile 1" - 1/4" terminale per tube diametro 35 mm completo di accessori quali staffe, fori, stop, etc.:		€ 0,00
27.a.	un metro	cad.	€ 75,40



**Area Città, Territorio Ambiente**  
 Settore Lavori Pubblici, Manutenzioni  
 Straordinarie ed Ordinarie, Infrastrutture,  
 Edilizia Scolastica, Espropri,  
 Patrimonio e Demanio

	<b>MANUTENZIONE IMPIANTI OLEODINAMICI</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo</b>
27.b.	per ogni metro in più	cad.	€ 43,48
28	Tubo flessibile 1"-1/2" terminale per tubo diametro 42 mm., completo di accessori quali staffe, fori, stop. etc.		
28.a.	un metro	cad.	€ 95,00
28b.	per ogni metro in più	cad.	€ 54,00
29	Tubo flessibile 2" terminale per tubo diametro 42 mm completo di accessori quali staffe, fori, stop. etc.:		
29.a.	un metro	cad.	€ 13,00
29.b.	per ogni metro in più	cad.	€ 156,00
30	Tubo flessibile per collegamento pompa valvole. completo di accessori:		
30.a.	1"	m	€ 73,00
30.b.	1" – 1/4"	m	€ 130,00
30.c.	1" -1/2"	m	€ 145,00
30.d.	2"	m	€ 249,00
31	Valvola paracadute per tubo diametro 35 mm. completa di accessori	cad.	€ 62,00
32	Valvola paracadute per tubo diametro 42 mm. completa di accessori	cad.	€ 86,00
33	Valvola paracadute per tubo SAE 2 completa di accessori	cad.	€ 81,00