



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Lavori Pubblici

Settore Edilizia Pubblica e Global Service

**Servizio Global Service Manutenzione stabili,
Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza**

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE INTEGRALE (FULL RISK) DEGLI IMPIANTI ELEVATORI ASCENSORI
MONTACARICHI, MONTASCALE E PIATTAFORME ELEVATRICI PER DISABILI INSTALLATI NEGLI EDIFICI
AD USO PUBBLICO DI PROPRIETÀ O PERTINENZA COMUNALE BIENNIO 2023-2025.**

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Edilizia Pubblica e Global Service
Servizio Global Service Manutenzione stabili,
Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

OGGETTO DELL'APPALTO

- L'appalto ha per oggetto il servizio di manutenzione *full risk*, la manutenzione programmata/ordinaria, il servizio di reperibilità 7 giorni su 7 - h 24,00, compresi i giorni festivi, la copertura assicurativa degli impianti, e le altre prestazioni obbligatorie ai sensi del D.P.R. 30 aprile 1999 n. 162 per il funzionamento in sicurezza degli impianti elevatori indicati sul capitolato speciale di appalto.
- Gli articoli 30 e 31 del capitolato speciale contengono la localizzazione degli impianti elevatori (ascensori e montacarichi – n. 39 (impianti) e n. 25 impianti, montascale, piattaforme elevatrici;

DURATA

- Le prestazioni oggetto del presente capitolato avranno una durata di anni due pari a 730 giorni dalla data del verbale di consegna, oltre rinnovi e proroghe come previste sul bando di gara;

PRESTAZIONI COMPRESSE NELL'APPALTO

- Le prestazioni comprese nel presente appalto sono di seguito elencate:
 1. MANUTENZIONE PROGRAMMATA/ORDINARIA: consistente nel verificare periodicamente gli impianti secondo quanto prescritto dalle normative vigenti, comprensiva di interventi e sostituzione di componenti necessari per garantire il regolare esercizio dell'impianto, come meglio specificato nell'art. 4 del presente capitolato;
 2. MANUTENZIONE ORDINARIA MIGLIORATIVA RIPARATIVA: consistente nell'esecuzione di lavori o adeguamenti richiesti dalla stazione appaltante, non riconducibile alla manutenzione programmata oppure per porre a norma gli impianti per disposizioni di legge vigenti entrate in vigore nel corso del contratto. Gli interventi di

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Lavori Pubblici

Settore Edilizia Pubblica e Global Service

Servizio Global Service Manutenzione stabili, Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

manutenzione ordinaria migliorativa extracanonale richiedi la riparazione o la sostituzione dei componenti avverrà previa accettazione di un preventivo dettagliato, redatto sulla scorta di listini e prezziari ufficiali, fornito dalla ditta manutentrice, nel quale risultino la marca ed il modello dei ricambi necessari, il prezzo unitario e la quantità. Al preventivo si applicherà lo sconto offerto in fase di gara;

3. REPERIBILITA' E PRONTO INTERVENTO consistente nell'intervenire sette giorni su sette compresi giorni festivi, 24 ore su 24 per eliminare qualsiasi fermata, da qualunque causa determinata, degli impianti oggetto dell'appalto mediante chiamata al numero verde attivato dalla società aggiudicataria sempre in funzione per tutta la durata dell'appalto.

- L'Amministrazione appaltante si riserva tuttavia la facoltà di affidare all'appaltatore, alle stesse condizioni dell'appalto in corso, ai sensi ed entro i limiti dell'art. 63, comma 5, D.Lgs 18 aprile 2016 n.50, servizi complementari, compresi eventuali interventi di manutenzione migliorativa/straordinaria.

MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA/ORDINARI-MIGLIORATIVA - RIPARATIVA

- Manutenzione ordinaria programmata ascensori:

1. La manutenzione programmata degli impianti di norma avrà cadenza mensile, comunque a seconda della tipologia degli interventi, si potrà concordare un calendario che nel rispetto della normativa tecnica vigente tenga conto di particolari circostanze tali da poter prevedere scadenze diverse. Lo scadenziario delle verifiche, con indicazione dei vari impianti, andrà consegnato al Servizio Edilizia pubblica entro giorni 15 (quindici) dalla data di consegna del servizio e dovrà essere rigorosamente rispettato;

2. Ogni intervento di manutenzione programmata dovrà essere contenuto in dettaglio su apposite schede di manutenzione, sulle quali andranno indicati, data, ora,



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Edilizia Pubblica e Global Service Servizio Global Service Manutenzione stabili, Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

tipologia intervento, problemi riscontrati, azioni adottate e necessarie per la risoluzione dei problemi, nominativo del tecnico inviato, nominativo del personale in loco per la verifica e ogni altra informazione utile, che andranno compilate in occasione di ogni verifica e sottoscritte dal tecnico manutentore e da personale del Servizio Edilizia Pubblica. La scheda di manutenzione andrà poi trascritta su apposito libretto di manutenzione che andrà conservato nel locale macchina e che dovrà essere costantemente aggiornato;

3. I componenti sostituiti devono essere posti a verifica del personale di controllo del Servizio Edilizia Pubblica per un periodo di giorni 15 (quindici), trascorsi i quali andranno smaltiti dall'appaltatore e a suo carico, in discarica autorizzata, secondo le normative vigenti in materia; detta operazione andrà indicata nel libretto di manutenzione, con indicazione del nominativo della discarica autorizzata;

4. Per gli impianti non dotati di locale macchina dove depositare il libretto di manutenzione verrà concordato il luogo di deposito di detto libretto (segreterie, bidellerie o altro luogo idoneo o, meglio, all'interno del quadro elettrico di manovra, dotandolo a cura e spese dell'appaltatore, di apposita tasca portadocumenti);

5. Le schede di manutenzione andranno anticipate via mail su formato pdf e poi consegnate in originale al Servizio Edilizia Pubblica entro giorni 10 (dieci) dalla scadenza della data di verifica, trascorso inutilmente il termine verrà applicata a carico dell'appaltatore una penale pari di Euro 10,00 (dieci) per ogni giorno di ritardo;

6. Il libretto di manutenzione conterrà, in dettaglio, tutti gli interventi effettuati sull'impianto, oltre a quelli di manutenzione programmata; l'aggiornamento del libretto di manutenzione andrà eseguito per ogni intervento o sopralluogo effettuato all'impianto. Nel caso in cui, durante le verifiche effettuate dalla stazione appaltante, vengano riscontrate manchevolezze nella compilazione di detto libretto, verrà applicata a carico dell'appaltatore una penale di Euro 50,00 (cinquanta);



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Lavori Pubblici

Settore Edilizia Pubblica e Global Service

Servizio Global Service Manutenzione stabili, Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

7. nel corso degli interventi di manutenzione programmata sugli impianti ascensori e montacarichi oggetto del presente appalto dovranno essere eseguiti i seguenti controlli (elenco indicativo e non esaustivo; andranno controllati, tutti i componenti necessari a garantire la piena funzionalità e la sicurezza dell'impianto):

Cadenza mensile:

- Componenti per quadri di manovra:
 - Salvamotore magnetotermico;
 - Interruttori magnetotermici e differenziali;
 - Alimentazione del circuito di allarme con batteria tampone;
 - Relé di qualsiasi tipo;
 - Teleruttori;
 - Gruppo teleinvertori salita-discesa (S/D);
 - Trasformatore monofase e/o trifase e relativi collegamenti;

- Valvola automatica manovra o luce;
- Gruppo ritardatore;
- Raddrizzatore di corrente;
- Selettore elettrico di manovra.
- Gruppo motore-argano-freno, pulegge di rinvio, regolatore velocità:
 - Argano;
 - Coppia vite senza fine-ruota elicoidale;
 - Bronzine;
 - Puleggia di trazione;
 - Cuscinetto reggispinta;
 - Gruppo freno;
 - Elettromagnete del freno
 - Bobina dell'elettromagnete;



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Edilizia Pubblica e Global Service Servizio Global Service Manutenzione stabili, Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

- Ganasce del freno
- Ferodi;
- Molle e tiranti freno;
- Motore aprifreno;
- Bronzine motore;
- Motore compreso adattamento al semigiunto e al basamento;

Apparecchiature elettromeccaniche del vano corsa e porte di piano:

- Linee elettriche fisse del vano corsa (commutatori, bottoniere, serrature, allarme ecc);
- Linea elettrica luce vano corsa;
- Sistema citofonico;
- Apparecchio telefonico di emergenza in cabina;
- Pattini del contrappeso;
- Serbatoio olio per ingrassaggio guide;
- Serratura e controserratura;
- Apertura e chiusura porte di piano;
- Fissaggio pannelli porte di piano;
- Bobina di sgancio esterna sottovetro;
- Bottoniera di piano;
- Ammortizzatore a molla sotto il contrappeso.

Apparecchiature elettromeccaniche del locale macchina:

- Tutte le linee elettriche complete nel locale macchina, dall'interruttore generale al quadro di manovra;
- Linee di forza motrice;
- Linee freno;
- Impianto di illuminazione;
- Linee di terra;
- Porta locale;
- Cassetta porta-chiavi esterna.



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Lavori Pubblici

Settore Edilizia Pubblica e Global Service

Servizio Global Service Manutenzione stabili, Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

Funi di sollevamento:

- Funi di trazione e sollevamento

– Cabina:

- Rivestimento cabina;
 - Ante cabina;
 - Maniglie porte;
 - Cerniere porte;
 - Fondo di cabina;
 - Tappeto o pavimento cabina;
 - Specchiature cabina (vetro, specchio o altro);
 - Elettromagnete con relativo pattino retrattile;
 - Bottoniera di cabina;
 - Operatore porte automatico completo di sospensione;
 - Fotocellule per interdizione chiusura porte con relativa linea elettrica;
 - Pattini di scorrimento con relativi supporti;
 - Gruppo paracadute;
 - Illuminazione di emergenza;
 - Targhette: identificazione impianto, dati impianto, dati e contatti manutentore, segnaletica per emergenza, segnaletica informativa.
- Centraline oleodinamiche e componenti elettromeccaniche:
- Elettrovalvole con relativi collegamenti e accessori;
 - Termostato olio;
 - Termostato resistenza scalda olio;
 - Guarnizione pistone;
 - Funi;
 - Olio centralina con relativo rabbocco;
 - Centralina ascensore;

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Edilizia Pubblica e Global Service Servizio Global Service Manutenzione stabili, Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

- Gruppo motore pompa;
- Valvole varie;
- Manometri;
- Termostati;
- Dispositivo automatico ritorno al piano:
- Dispositivo elettronico con ritorno al piano e apertura porte in caso di emergenza;
- Batterie tampone, caricabatteria e centralina;

Cadenza trimestrale:

- Pulitura:
- Pulitura del tetto di cabina, del vano corsa, dei vetri del vano corsa, della fossa, dell'interno cabina, delle porte di cabina;
- Trattamento derattizzazione/disinfestazione pulizia fossa ascensori e locale macchina.

Cadenza semestrale:

- Verifica:
- Verifica semestrale dell'impianto elevatore con annotazione dei risultati sul libretto di immatricolazione ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. 30 aprile 1999 n. 162.
- Manutenzione ordinaria programmata ascensori:

Nel corso degli interventi di manutenzione programmata degli impianti montascale e piattaforme elevatrici oggetto del presente appalto dovranno essere eseguiti i seguenti controlli (elenco indicativo e non esaustivo, andranno controllati tutti i componenti necessari a garantire la piena funzionalità e la sicurezza dell'impianto):

1. prove di funzionamento,
2. controllo e pulizia dei contatti, delle guide di scorrimento e di tutti i componenti principali,
3. prova di funzionamento e verifica di tutti i dispositivi meccanici ed elettromeccanici di sicurezza;
4. ingrassaggi e oliature ai vari componenti,
5. verifica cablaggi e apparecchiature, comandi a chiave e telecomandi tutte



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Lavori Pubblici
Settore Edilizia Pubblica e Global Service
Servizio Global Service Manutenzione stabili,
Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

le opere di manutenzioni necessarie ad un corretto funzionamento dello stesso, verniciatura delle carpenterie, segnaletica varia.

I precedenti elenchi in relazione alle prestazioni indicate, sono da intendersi indicativi del tipo di prestazioni da effettuarsi e potranno essere adattati alle specifiche caratteristiche di ciascun impianto che potrebbe essere privo di alcune componenti e dotato di altre, o richiedere operazioni che, ancorché non presenti in elenco.

- **Manutenzione ordinaria migliorativa:**

Consistente nell'esecuzione di lavori o adeguamenti richiesti dalla stazione appaltante, non riconducibile alla manutenzione programmata oppure per porre a norma gli impianti per disposizioni di legge vigenti entrate in vigore nel corso del contratto. Gli interventi di manutenzione ordinaria migliorativa extra canone richiesti la riparazione o la sostituzione dei componenti avverrà previa accettazione di un preventivo dettagliato, redatto sulla scorta di listini e prezziari ufficiali, fornito dalla ditta manutentrice, nel quale risultino la marca ed il modello dei ricambi necessari, il prezzo unitario e la quantità. Al preventivo si applicherà lo sconto offerto in fase di gara.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- la Direttiva 95/16/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 giugno 1995, per l'avvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli ascensori;
- il Decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162;
- "Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio";
- la norma UNI EN 81/1 - "Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori e montacarichi. Ascensori elettrici.";
- la norma UNI EN 81/2 - "Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori e montacarichi. Ascensori idraulici.";
- la norma UNI 10411 - "Modifiche ad ascensori elettrici preesistenti.";
- la norma UNI EN 81-80 - "Regole per il miglioramento della sicurezza degli ascensori"

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Edilizia Pubblica e Global Service Servizio Global Service Manutenzione stabili, Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

esistenti"

- la norma UNI EN 13015 -"Manutenzione di ascensori e scale mobili - Regole per le istruzioni di manutenzione";
- il D.M. 9 dicembre 1987, n. 587 -"Attuazione delle direttive n. 84/529/CEE e n. 86/312/CEE relative agli ascensori elettrici." per le parti ancora applicabili;
- la Circolare 14 aprile 1997, n. 157296 -"Circolare esplicativa per l'applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996 n. 459, ai montacarichi ed alle piattaforme elevatrici per disabili";
- il D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459 -"Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine";
- il D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 -"Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici" per le parti relative agli impianti di sollevamento;
- la Legge 9 gennaio 1989, n. 13 -"Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati" per le parti relative agli impianti di sollevamento;
- D.M. n. 236 14 giugno 1989;
- D.Lgs 27 gennaio 2010 , n. 17 Attuazione della direttiva 2006/42/CE;
- Circolare Ministero Industria ed Artigianato n. 157296 del 14 Aprile 1997.

oltre alle manutenzioni programmate e migliorative, è oggetto del presente appalto anche la prestazione relativa la reperibilità ad intervenire in caso di guasto o fermo come indicato nel capitolato d'oneri. Tale attività è inserita nel corrispettivo posto a base di gara e consiste nell'invio di personale tecnico di assistenza, reperibile 24 ore su 24, di tutti i giorni feriali e festivi compresi nel biennio di appalto presso tutti gli impianti oggetto del presente appalto, in caso di guasto o di necessità o per l'estrazione di persone.

Se la segnalazione riguarda impianti fermi con persone rinchiusi all'interno o situazioni di pericolo, l'intervento del tecnico deve avvenire entro venti minuti dalla chiamata, che potrà avvenire in via



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Lavori Pubblici
Settore Edilizia Pubblica e Global Service
Servizio Global Service Manutenzione stabili,
Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza

telefonica, telematica a mezzo apposito software (Internet, e-mail, ecc.), come indicato nell'art. 8. Se la segnalazione riguarda il semplice fermo dell'impianto senza pericolo imminente o persone chiuse all'interno, l'intervento dovrà avvenire entro 90 minuti dalla chiamata se si tratta di giornata lavorativa, sabato incluso, o entro le ore 10 della prima giornata non festiva in caso di guasto in giornata festiva,

L'importo posto a base di gara quantificato per l'espletamento del servizio e di tutte le attività di manutenzione reperibilità sono di seguito riassunte:

IMPORTO A BASE DI GARA

costo complessivo biennale call center h24/24 pronto intervento e manutenzione programmata su 39 impianti ascensori-montacarichi
ascensori.

EURO 112.320,00 A CANONE+

costo complessivo biennale call center h24/24 pronto intervento e manutenzione programmata su 22 impianti montascale-piattaforme elevatrici

EURO 44.880,00 A CANONE+

Costo complessivo a raggiungimento importo biennale stanziato per manutenzione ordinaria migliorativa riparativa a guasto.

EURO 120.000,00+

Oneri per l'attuazione piani sicurezza (delimitazioni – confinamenti per lavori da eseguirsi fuori vano).

EURO 4.000,00=

IMPORTO COMPLESSIVO A BASE DI GARA EURO 281.200,00

1. Il corrispettivo contrattuale del servizio sarà quello risultante dall'applicazione, **all'importo posto a base di gara di euro 281.200,00 (euro duecentoottantunomilaeduecento/00), di cui oneri della sicurezza euro 4.000,00 oltre I.V.A. al 22% .**

I servizi richiesti dalla prestazione di cui all'oggetto, potranno avere inizio in pendenza di contratto previa costituzione da parte delle società che si aggiudicherà l'appalto di idonea polizza assicurativa



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

**Settore Edilizia Pubblica e Global Service
Servizio Global Service Manutenzione stabili,
Cablatura Reti informatiche e Videosorveglianza**

R.C.T./R.C.O., a garanzia dei rischi per la responsabilità civile verso terzi e verso il datore di lavoro, per danni direttamente

imputabili all'esecuzione del servizio appaltato e opere complementari direttamente connesse ed in affidamento extra contrattuale con i seguenti massimali:

1. € 5.000.000,00 per danni ad ogni singola persona per ciascun sinistro verso terzi e verso il datore di lavoro RCT-RCO.
2. € 5.000.000,00 per danni a cose e alle strutture in cui sono installati gli impianti oggetto del presente appalto;

Sesto San Giovanni, Giugno 2023

IL PROGETTISTA