

**APPALTO SPECIFICO INDETTO DAL POLITECNICO DI MILANO PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE IMPIANTI ELEVATORI NELL’AMBITO DELLO SDA PER LA FORNITURA DEI “SERVIZI AGLI IMMOBILI” IN USO, A QUALSIASI TITOLO, ALLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI
CIG 9514215298**

ALLEGATO 3 AL CAPITOLATO D’ONERI ALLEGATO ALLA LETTERA DI INVITO

ELENCO ATTIVITÀ

INDICE

1. SERVIZIO DI MANUTENZIONE SERVIZI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI	
ELEVATORI	3
1.1. Attività di Manutenzione Ordinaria Preventiva (<i>Rif. par. 6.1.2 del Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico</i>)	3
2. SERVIZIO DI PRESIDIO TECNOLOGICO	10
2.1. ATTIVITÀ ORDINARIE DI BASE (<i>Rif. par. 6.2.1 del Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico</i>)	10

Si riporta di seguito - per ogni servizio della presente Appalto Specifico - il dettaglio delle attività e relative frequenze delle **Attività di Manutenzione Ordinarie**. Le quantità stimate e i fabbisogni sono riportati all'interno dell'*Allegato 14 – Dettaglio offerta economica* e nel presente documento. Per ulteriori caratteristiche del servizio e delle attività si veda inoltre quanto riportato all'interno del Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico e del Bando Istitutivo.

LEGENDA: G = 1 volta al giorno, G/2 = 2 volte al giorno, G/3 = 3 volte al giorno, S = 1 volta a settimana, S/2 = 2 volte a settimana, S/3 = 3 volte a settimana, M = 1 volta al mese, M/2 = 2 volte al mese, 2M = 1 volta ogni 2 mesi, 3M = 1 volta ogni 3 mesi, 4M = 1 volta ogni 4 mesi, 6M = 1 volta ogni 6 mesi, A = 1 volta all'anno, A/8 = 8 volte all'anno, 2A = ogni 2 anni, 3A = ogni 3 anni, 4A = ogni 4 anni, 5A = ogni 5 anni, ..., SN= secondo necessità, N= secondo necessità

1. SERVIZIO DI MANUTENZIONE SERVIZI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELEVATORI

1.1. Attività di Manutenzione Ordinaria Preventiva (Rif. par. 6.1.2 del Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico)

Di seguito si riportano le Attività di Manutenzione Ordinaria Preventiva (AP) e le relative frequenze da eseguirsi negli impianti oggetto del Servizio di Manutenzione Impianti termoidraulici e di condizionamento.

Per Ascensore e montacarichi si intendono gli apparecchi di sollevamento rientranti nel campo d'applicazione dell'art. 2 del D.P.R. 30 aprile 1999, n. 16 e s.m.i.

Elementi Manutenibili / Interventi		Frequenza
Locale macchine	<i>Pel Locale macchine si intende il locale posto in corrispondenza della parte alta o bassa del vano di corsa destinato al macchinario ed al quadro di manovra</i>	
	<i>Accurata pulizia dei locali macchina, dei tetti delle cabine e delle fosse, con l'impiego di tutti i necessari mezzi di rimozione della polvere e di ogni tipo di sporco</i>	6M
	<i>Verificare la corretta areazione del locale</i>	6M
	<i>Verificare la corretta chiusura delle porte</i>	6M
	<i>Verifica buono stato conservativo e funzionamento sistema di illuminazione del locale macchina</i>	6M
Quadro di manovra	<i>Per Quadro di manovra si intende l'insieme dei dispositivi elettrici necessari alla alimentazione del motore (dispositivi di potenza, cioè i contattori), alla gestione delle fermate (dispositivi di manovra), all'illuminazione della cabina e delle spie luminose ai piani ed in cabina</i>	
	<i>Controllo visivo dei dispositivi di comando del quadro di manovra (assenza di vibrazioni, rumori, sovratemperature, archi elettrici anomali...) e che l'armadio sia pulito, asciutto e libero da polvere</i>	6M
	<i>Verificare lo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura</i>	6M
	<i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra sezionatori</i>	6M
	<i>Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione dei sezionatori di linea</i>	6M
	<i>Effettuare una pulizia e lubrificazione delle parti (contatti, pinze e le lame dei sezionatori di linea, interruttori di manovra, sezionatori di messa a terra, ingranaggi e apparecchi di manovra, ecc.)</i>	6M
	<i>Verificare il corretto posizionamento delle apparecchiature all'interno dell'armadio; verificare che le prese d'aria siano libere da ostruzioni</i>	6M
	<i>Verifica del dispositivo di emergenza</i>	6M
Cabina	<i>Per Cabina si intende lo spazio delimitato da pareti, pavimento e soffitto destinato a contenere le persone e/o altri carichi da trasportare</i>	
	<i>Verificare lo stato generale della cabina ed in particolare le serrature, i sistemi di bloccaggio ed i leveraggi delle porte</i>	6M
	<i>Controllare che gli interruttori di fine corsa e di piano siano perfettamente funzionanti</i>	6M
	<i>Effettuare una pulizia e lubrificazione delle parti (serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, interruttori di fine corsa e di piano, guide di scorrimento della cabina, ecc.)</i>	6M
	<i>Verificare il corretto funzionamento delle pulsantiere; controllare che tutte le spie di segnalazione siano funzionanti</i>	6M
	<i>Effettuare il serraggio dei dispositivi di tenuta delle pulsantiere</i>	6M

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto Specifico indetto dal Politecnico di Milano per l'affidamento dei Servizi di Manutenzione Impianti elevatori nell'ambito per la fornitura dei "Servizi agli Immobili" in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni CIG 9514215298

Allegato 3 al Capitolato d'Oneri – Elenco attività

Verifica dei dispositivi di allarme e comunicazione di emergenza (citofonoci, telefonici, ecc.)	6M
Controllare il funzionamento dell'illuminazione di emergenza in caso di mancanza di tensione	6M
Verifica del buon funzionamento delle ante manuali	6M
Vano corsa	<i>Per Vano corsa si intende lo spazio libero il quale si spostano la cabina, il contrappeso o la massa di bilanciamento. Questo volume di norma è materialmente delimitato dal fondo della fossa, dalle pareti e dal soffitto del vano</i>
Verificare l'integrità delle guide, dei pattini e degli organi di scorrimento presenti nel vano corsa	6M
Accertare la presenza dei cartelli di segnalazioni e indicatori delle caratteristiche dell'impianto.	6M
Effettuare una pulizia e lubrificazione delle organi di scorrimento (guide, pattini,...)	6M
Accertare che le guarnizioni dei pattini del tipo strisciante siano in buone condizioni o, nel caso di pattini a ruote, che le stesse girino correttamente	6M
Verificare che la fossa ascensore sia libera da materiale di risulta	6M
Verifica della corretta areazione del vano corsa	6M
Verifica funzionamento illuminazione vano	6M
Pulizia e disinfestazione del fondo vano corsa/fossa e verifica del contenitore di recupero olio	6M
Funi e contrappeso	<i>Per Funi (in acciaio o con catene di acciaio) si intendono gli elementi che hanno il compito di sostenere le cabine, i contrappesi o le masse di bilanciamento. Il Contrappeso consente alla fune, che sostiene la cabina, di aderire alla puleggia di trazione. Generalmente il contrappeso è costituito da una arcata metallica sui quali sono agganciati i blocchi che possono essere realizzati in metallo o in acciaio o misti</i>
Verificare lo stato di conservazione delle funi (usura, allungamento, tensione) e delle catene ed eseguire l'eguagliamento	6M
Verificare l'integrità, l'efficienza e il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature elettromeccaniche, delle cinghie e delle pulegge	6M
Verificare che i blocchi che costituiscono i contrappesi scorrano dentro le guide.	6M
Effettuare una pulizia e lubrificazione delle parti (pulegge, pignoni,...)	6M
Controllare che le pulegge ed i dispositivi di leverismo siano perfettamente funzionanti.	6M
Argano	<i>Per Argano si intende il dispositivo di sollevamento elettromeccanico costituito da un motore elettrico che consente alle funi di scorrere e quindi assicura il funzionamento dell'ascensore. Questo dispositivo è generalmente costituito da: albero della puleggia, albero della vite, corona elicoidale, puleggia di frizione, motore elettrico, freno elettromeccanico, ganasce del freno, cuscinetti, ecc.</i>
Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi dell'argano	6M
Controllare che non ci siano perdite di olio e che non ci siano rumori in atto durante il funzionamento	6M
Effettuare una pulizia e lubrificazione delle parti (bronzine, supporto, riduttore, ecc.)	6M
Verificare il gioco cuscinetto reggispinta	6M
Controllare l'usura dei cuscinetti o bronzine, controllare la lubrificazione, controllare lo stato del commutatore.	6M
Eeguire la verifica del gioco vite/corona	6M
Controllare la lubrificazione e l'usura degli ingranaggi	6M
Controllare le condizioni e l'usura delle gole della puleggia di trazione	6M
Sistemi idraulici	<i>Per Sistemi idraulici si intende l'insieme degli elementi che insieme agli organi motori assicurano il movimento e l'arresto dell'ascensore di tipo idraulico. La centralina idraulica è composta generalmente da un serbatoio dell'olio, un gruppo valvole, una pompa e i relativi accessori. Le centraline di ultima generazione sono</i>

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto Specifico indetto dal Politecnico di Milano per l'affidamento dei Servizi di Manutenzione Impianti elevatori nell'ambito per la fornitura dei "Servizi agli Immobili" in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni CIG 9514215298

Allegato 3 al Capitolato d'Oneri – Elenco attività

	<i>dotate di inverter che consente notevoli risparmi energetici rispetto alle tradizionali centraline idrauliche</i>	
Verificare il regolare funzionamento di tutte le apparecchiature di pompaggio oleodinamico e che non vi siano fuoriuscite di olio		6M
Verificare il corretto funzionamento dell'inverter		6M
Controllare il livello dell'olio del sistema ed eventualmente integrare, controllare le perdite del serbatoio della centralina e delle valvole		6M
Verificare il corretto funzionamento dell'accumulatore e del pressostato.		6M
Controllare le perdite d'olio dal pistone e la sincronizzazione del pistone telescopico		6M
Controllare che la tubazione di collegamento al circuito principale non presenti perdite di fluido		6M
Sistemi di frenatura	<i>Per Sistemi di frenatura si intende il dispositivo a ganasce con materiale d'attrito posto abitualmente in corrispondenza del giunto fra argano e motore che contribuisce alla fermata della cabina e la mantiene in posizione di fermo</i>	
Controllare il sistema di frenatura e le parti frenanti per usura. Controllare la precisione della fermata		6M
Eseguire la regolazione del freno elettromagnete sulla base del controllo periodico dell'usura delle parti frenanti		6M
Dispositivi di apertura	<i>Per Dispositivi di apertura si intende l'insieme delle porte di piano e di cabina e relativi accessori che consentono ai passeggeri di entrare in cabina. Sono composte generalmente da un operatore di porta, da serrature, ecc.</i>	
Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e, in particolare, delle porte dei piani e delle serrature, dell'operatore, dello scorrevole, dei sistemi di bloccaggio ed i leveraggi delle porte		6M
Effettuare una pulizia e lubrificazione delle parti (serrature, cerniere, ecc.)		6M
Controllo del corretto funzionamento delle maniglie		6M
Verificare il corretto funzionamento delle pulsantiere; controllare che tutte le spie di segnalazione siano funzionanti		6M
Effettuare il serraggio dei dispositivi di tenuta delle pulsantiere		6M
Verificare il corretto funzionamento delle fotocellule ed eseguire la registrazione e la taratura		6M
Controllare il funzionamento del dispositivo di ritorno al piano e del dispositivo di apertura delle porte (se installato) in caso di mancanza di tensione		6M
Dispositivi di sicurezza	<i>Per Dispositivi di sicurezza si intende l'insieme dei dispositivi che hanno la funzione di garantire la sicurezza dell'impianto, tra i quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, dispositivi di bloccaggio delle porte, dispositivi di limitazione di velocità, ammortizzatori, ecc.</i>	
Effettuare una pulizia e lubrificazione delle parti (paracadute e del limitatore di velocità)		6M
Verificare l'integrità, l'efficienza e il corretto funzionamento del paracadute, del limitatore di velocità e degli apparati di sicurezza		6M
Verificare la funzionalità e l'efficienza dei dispositivi di blocco		6M
Verificare che il punto di battuta degli ammortizzatori sia allineato alla cabina. Controllare che gli ammortizzatori in seguito alla battuta della cabina ritornino in posizione		6M
Verificare il corretto funzionamento del dispositivo ausiliario mediante l'allineamento della cabina al piano. Controllare che non ci sia perdita di fluido		6M
Controllare il livello dell'olio, la lubrificazione, il contatto elettrico (se installato), il fissaggio degli ammortizzatori		6M
Verificare lo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura		6M
Verificare la corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra sezionatori		6M
Controllare che nessun apparecchio elettrico sia collegato in parallelo all'interruttore di extracorsa		6M
Verificare lo stato di usura delle molle e delle ganasce		6M
Verificare il corretto funzionamento della valvola limitatrice di flusso o della valvola di blocco		6M

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto Specifico indetto dal Politecnico di Milano per l'affidamento dei Servizi di Manutenzione Impianti elevatori nell'ambito per la fornitura dei "Servizi agli Immobili" in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni CIG 9514215298

Allegato 3 al Capitolato d'Oneri – Elenco attività

Verificare la regolarità della posa in opera dell'insieme comprendente cabina, paracadute, guide ed i relativi ancoraggi all'edificio		6M
Verificare la velocità di Attività del limitatore di velocità nel senso di discesa della cabina o della massa di bilanciamento		6M
Registrazione dei dispositivi del paracadute		6M
Impianto elettrico	Per Impianto elettrico, si intende l'insieme dei cavi, tubi protettivi, ecc. delle linee elettriche di alimentazione	
Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi elettrici e l'isolamento dell'impianto elettrico		6M
Controllare il funzionamento dei dispositivi elettrici di sicurezza, controllare la catena elettrica delle sicurezze, controllare che i fusibili siano idonei al circuito da proteggere		6M
Impianto di terra	Per Impianto di terra si intende il collegamento a terra di tutte le strutture metalliche di un ascensore costituisce una protezione contro le tensioni di contatto delle persone	
Verificare l'efficienza dei collegamenti con la terra		6M

Montascale e servoscale

Per Montascale o servoscale si intende un'apparecchiatura costituita da un mezzo di carico opportunamente attrezzato per il trasporto di persone con ridotta o impedita capacità motoria, marciante lungo il lato di una scala o di un piano inclinato e che si sposta, azionato da un motore elettrico, nei due sensi di marcia vincolato a guida-e. Possono essere a titolo esemplificativo e non esaustivo, di tipo a pedana servoscale, sedile servoscale, pedana servoscale a sedile ribaltabile, etc.

Elementi Manutenibili / Interventi		Frequenza
Pedana/Sedile	Per Pedana/Sedile si intende l'elemento dedicato al trasporto completo di seduta e schienale, poggiatesta, braccioli, ecc.	
Controllare il movimento e l'allineamento al piano della pedana o della poltroncina sul binario ed effettuare la lubrificazione di quest'ultimo		6M
Guida di scorrimento	Per Guida di scorrimento si intende la struttura realizzata generalmente in profilati di sezione adeguata per conformazione e resistenza, che seguono l'andamento del montascale ed ospitano il sistema di trazione	
Pulizia e lubrificazione guida di scorrimento.		6M
Verifica controllo corretto funzionamento guida di scorrimento e del dispositivo di stabilità e di tutti i dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e meccanici		6M
Pulizia e lubrificazione attacchi al pavimento ed eventuali corrimano		6M
Verifica corretto funzionamento attacchi al pavimento ed eventuali corrimano		6M
Organi di traino	Per Organi di traino si intendono i sistemi di trazione a cremagliera, con pignone, ecc. dotati di batteria	
Attuare il controllo delle condizioni di conservazione e registrazione degli organi di traino		6M
Sistemi di frenatura	Per Sistemi di frenatura si intende il dispositivo a ganasce con materiale d'attrito posto abitualmente in corrispondenza del giunto fra argano e motore che contribuisce alla fermata della cabina e la mantiene in posizione di fermo	
Controllare il sistema di frenatura e le parti frenanti per usura. Controllare la precisione della fermata		6M
Eseguire la regolazione del freno elettromagnete sulla base del controllo periodico dell'usura delle parti frenanti		6M
Dispositivi di sicurezza	Per Dispositivi di sicurezza si intende l'insieme dei dispositivi che hanno la funzione di garantire la sicurezza dell'impianto, tra i quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, sensore antischiacciamento, anticesoioamento e antiurto, paracadute, ecc.	
Provare i dispositivi di arresto di sicurezza		6M
Verifica integrità ed efficienza dei sistemi anticaduta, anticesoioamento, antischiacciamento, antiurto, ecc.		6M
Verifica del regolare funzionamento del dispositivo paracadute		6M
Pulizia e lubrificazione sensori e/o contatti di fine corsa		6M

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto Specifico indetto dal Politecnico di Milano per l'affidamento dei Servizi di Manutenzione Impianti elevatori nell'ambito per la fornitura dei "Servizi agli Immobili" in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni CIG 9514215298

Allegato 3 al Capitolato d'Oneri – Elenco attività

Verifica corretto funzionamento sensori e/o contatti di fine corsa		6M
Verifica corretto funzionamento di indicatori luminosi ed acustici		6M
Altri dispositivi	<i>Per Altri dispositivi si intendono eventuali telecomandi e altri dispositivi di comando a distanza</i>	
Verificare il corretto funzionamento di eventuali telecomandi e altri dispositivi di comando a distanza		6M
Impianto elettrico	<i>Per Impianto elettrico, si intende l'insieme dei cavi, tubi protettivi, ecc. delle linee elettriche di alimentazione</i>	
Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi elettrici e l'isolamento dell'impianto elettrico		6M
Controllare il funzionamento dei dispositivi elettrici di sicurezza, controllare la catena elettrica delle sicurezze, controllare che i fusibili siano idonei al circuito da proteggere		6M
Impianto di terra	<i>Per Impianto di terra si intende il collegamento a terra di tutte le strutture metalliche di un ascensore costituisce una protezione contro le tensioni di contatto delle persone</i>	
Verificare l'efficienza dei collegamenti con la terra		6M

Piattaforme elevatrici

Per Piattaforme elevatrici si intende un'apparecchiatura costituita da pareti o anche da una cabina che si muovono su guide nei due sensi di marcia (in senso verticale o traslazionale) con trazione elettrica o idraulica per il trasporto di persone con ridotta o impedita capacità motoria. Possono essere a titolo esemplificativo e non esaustivo, a piattaforma ribaltabile, a piattaforma e sedile ribaltabile, etc.

Elementi Manutenibili / Interventi		Frequenza
Pedana/Cabina	<i>Per Pedana/Cabina si intende l'elemento dedicato al trasporto</i>	
Verifica e controllo del corretto funzionamento di sollevamento e delle relative parti elementari		6M
Pulizia e lubrificazione pedana di sollevamento e relative parti elementari		6M
Controllo dello stato della pedana con l'eventuale ripristino dei componenti logorati o staccati		6M
Controllo precisione della fermata.		6M
Guida di scorrimento	<i>Per Guida di scorrimento si intende la struttura realizzata generalmente in profilati di sezione adeguata per conformazione e resistenza, che seguono l'andamento della piattaforma di trazione</i>	
Pulizia e lubrificazione guida di scorrimento		6M
Verifica controllo corretto funzionamento guida di scorrimento e del dispositivo di stabilità e di tutti i dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici		6M
Controllo dei giochi esistente tra le vie di corsa e le guide della cabina		6M
Quadro di manovra	<i>Per Quadro di manovra si intende l'insieme dei dispositivi elettrici necessari alla alimentazione del motore (dispositivi di potenza, cioè i contattori), alla gestione delle fermate (dispositivi di manovra), all'illuminazione della cabina e delle spie luminose ai piani ed in cabina</i>	
Controllo visivo dei dispositivi di comando del quadro di manovra (assenza di vibrazioni, rumori, sovratemperature, archi elettrici anomali...) e che l'armadio sia pulito, asciutto e libero da polvere		6M
Verificare lo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura		6M
Verificare la corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra sezionatori.		6M
Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione dei sezionatori di linea		6M
Effettuare una pulizia e lubrificazione delle parti (contatti, pinze e le lame dei sezionatori di linea, interruttori di manovra, sezionatori di messa a terra, ingranaggi e apparecchi di manovra ,ecc.)		6M
Verificare il corretto posizionamento delle apparecchiature all'interno dell'armadio; verificare che le prese d'aria siano libere da ostruzioni		6M

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto Specifico indetto dal Politecnico di Milano per l'affidamento dei Servizi di Manutenzione Impianti elevatori nell'ambito per la fornitura dei "Servizi agli Immobili" in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni CIG 9514215298

Allegato 3 al Capitolato d'Oneri – Elenco attività

Verifica del dispositivo di emergenza		6M
Organi di traino	<i>Per Organi di traino si intendono gli elementi di tipo idraulico o elettrico dedicati alla trazione</i>	
Pulizia e lubrificazione pistone idraulico, cremagliere e/o vite senza fine		6M
Verifica controllo corretto funzionamento pistone idraulico, cremagliere e/o vite senza fine		6M
Pulizia e lubrificazione centralina oleodinamica e/o gruppo motore elettrico		6M
Verifica controllo corretto funzionamento centralina oleodinamica e/o gruppo motore elettrico		6M
Sistemi di frenatura	<i>Per Sistemi di frenatura si intende il dispositivo a ganasce con materiale d'attrito posto abitualmente in corrispondenza del giunto fra argano e motore che contribuisce alla fermata della cabina e la mantiene in posizione di fermo</i>	
Controllare il sistema di frenatura e le parti frenanti per usura. Controllare la precisione della fermata		6M
Eeguire la regolazione del freno elettromagnete sulla base del controllo periodico dell'usura delle parti frenanti		6M
Vano corsa	<i>Per Vano corsa si intende lo spazio libero lungo il quale si spostano la cabina. Questo volume di norma è materialmente delimitato dal fondo della fossa, dalle pareti e dal soffitto del vano</i>	
Verificare l'integrità degli organi di scorrimento presenti nel vano corsa		6M
Accertare la presenza dei cartelli di segnalazioni e indicatori delle caratteristiche dell'impianto		6M
Effettuare una pulizia e lubrificazione delle organi di scorrimento.		6M
Verificare che la fossa sia libera da materiale di risulta		6M
Verifica della corretta areazione del vano corsa		6M
Verifica funzionamento illuminazione vano		6M
Pulizia e disinfestazione del fondo vano corsa/fossa e verifica del contenitore di recupero olio.		6M
Dispositivi di sicurezza	<i>Per Dispositivi di sicurezza si intende l'insieme dei dispositivi che hanno la funzione di garantire la sicurezza dell'impianto, tra i quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, sensore di fine corsa, indicatori luminosi, ecc.</i>	
Provare i dispositivi di arresto di sicurezza		6M
Verifica corretto funzionamento sensori e/o contatti di fine corsa		6M
Verifica corretto funzionamento di indicatori luminosi ed acustici		6M
Impianto elettrico	<i>Per Impianto elettrico, si intende l'insieme dei cavi, tubi protettivi, ecc. delle linee elettriche di alimentazione</i>	
Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi elettrici e l'isolamento dell'impianto elettrico		6M
Controllare il funzionamento dei dispositivi elettrici di sicurezza, controllare la catena elettrica delle sicurezze, controllare che i fusibili siano idonei al circuito da proteggere		6M
Impianto di terra	<i>Per Impianto di terra si intende il collegamento a terra di tutte le strutture metalliche di un ascensore costituisce una protezione contro le tensioni di contatto delle persone</i>	
Verificare l'efficienza dei collegamenti con la terra		6M

Scale mobili o marciapiedi mobili

Per Scala mobile si intende una scala azionata da motore, inclinata, in movimento senza fine impiegata per il trasporto di persone in salita o in discesa nella quale la superficie che trasporta l'utente (esempio i gradini) rimane orizzontale; per Marciapiede mobile si intende un'installazione azionata da motore per il trasporto di persone nella quale la superficie che trasporta l'utente rimane parallela alla sua direzione di movimento ed è priva di interruzioni (tra i segmenti che costituiscono tappeto).

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto Specifico indetto dal Politecnico di Milano per l'affidamento dei Servizi di Manutenzione Impianti elevatori nell'ambito per la fornitura dei "Servizi agli Immobili" in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni CIG 9514215298

Allegato 3 al Capitolato d'Oneri – Elenco attività

Elementi Manutenibili / Interventi		Frequenza
Organi di traino	<i>Per Organi di traino si intendono l'insieme dei componenti dell'azionamento, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo riduttore, motore, freno, volano, catene di trazione, ecc.</i>	
	<i>Pulizia e lubrificazione motore</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllo del corretto funzionamento del motore</i>	<i>3M</i>
	<i>Verifica dell'efficienza del motore di azionamento e dei suoi cuscinetti</i>	<i>3M</i>
	<i>Verifica dell'efficienza del riduttore ed ingranaggi vari (giuochi, perdita d'olio dalle guarnizioni, rumorosità)</i>	<i>3M</i>
	<i>Pulizia e lubrificazione organi di trasmissione</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllo del corretto funzionamento degli organi di trasmissione</i>	<i>3M</i>
	<i>Pulizia e lubrificazione cinghie e catene</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllo del corretto funzionamento, verifica dell'usura e tensione di cinghie e catene di trazione principale e dei gradini/segmenti</i>	<i>3M</i>
Quadro di manovra	<i>Per Quadro di manovra si intende l'insieme dei dispositivi elettrici necessari alla alimentazione del motore</i>	
	<i>Controllo visivo dei dispositivi di comando del quadro di manovra (assenza di vibrazioni, rumori, sovratemperature, archi elettrici anomali...) e che l'armadio sia pulito, asciutto e libero da polvere</i>	<i>3M</i>
	<i>Verificare lo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura.</i>	<i>3M</i>
	<i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra sezionatori</i>	<i>3M</i>
	<i>Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione dei sezionatori di linea</i>	<i>3M</i>
	<i>Effettuare una pulizia e lubrificazione delle parti (contatti, pinze e le lame dei sezionatori di linea, interruttori di manovra, sezionatori di messa a terra, ingranaggi e apparecchi di manovra, ecc.)</i>	<i>3M</i>
	<i>Verificare il corretto posizionamento delle apparecchiature all'interno dell'armadio; verificare che le prese d'aria siano libere da ostruzioni</i>	<i>3M</i>
	<i>Verifica del dispositivo di emergenza</i>	<i>3M</i>
Sistemi di guida	<i>Per Sistemi di guida si intendono l'insieme degli elementi gradini/segmenti e delle ruote dei gradini/segmenti o del nastro trasportatore adibiti al trasporto di passeggeri in salita o discesa</i>	
	<i>Pulizia e lubrificazione gradini e sistemi di guida</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllare l'integrità dei gradini/segmenti e delle ruote dei gradini/segmenti</i>	<i>3M</i>
	<i>Pulizia e lubrificazione pettini di entrata ed uscita</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllo corretto funzionamento pettini di entrata ed uscita</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllare condizioni generali e tensione del nastro trasportatore</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllare la distanza tra gradino e gradino, tra gradino e zoccolo</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllare lo stato dei denti e del gioco con i gradini, segmento o nastro</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllare i giuochi e il funzionamento</i>	<i>3M</i>
	<i>Controllare la tensione e la sincronizzazione tra gradini/segmenti e il corrimano</i>	<i>3M</i>
Sistemi di frenatura	<i>Per Sistemi di frenatura si intendono i dispositivi che mediante il quale scale e marciapiedi mobili possano essere arrestati con una decelerazione uniforme e mantenuti fermi. Generalmente sono costituiti da un freno elettromeccanico o altri sistemi (freni ausiliari)</i>	
	<i>Verifica dell'efficienza del freno di servizio ed ausiliario, delle guarnizioni frenanti, delle molle, dei perni ed in generale del funzionamento e dell'usura</i>	<i>3M</i>

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto Specifico indetto dal Politecnico di Milano per l'affidamento dei Servizi di Manutenzione Impianti elevatori nell'ambito per la fornitura dei "Servizi agli Immobili" in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni CIG 9514215298

Allegato 3 al Capitolato d'Oneri – Elenco attività

<i>Registrazione e controllo del corretto funzionamento del freno di sicurezza, compreso il controllo della distanza di frenatura e la precisione della fermata</i>		3M
<i>Controllare la lubrificazione, l'usura dei cuscinetti o bronzine</i>		3M
Balaustre e corrimano	<i>Per Balaustre si intende la parte della scala mobile/marciapiede mobile che assicura la sicurezza dell'utente fornendo stabilità, proteggendolo dalle parti mobili e sostenendo il corrimano; Per Corrimano si intende la guida mobile azionata da motore atta a servire da presa per le mani dei passeggeri che usano la scala mobile o il marciapiede mobile</i>	
<i>Pulizia, lubrificazione e controllo faccia interna e zoccolo delle balaustre e corrimano</i>		3M
<i>Verifica dello stato delle balaustre e dei corrimani</i>		3M
<i>Controllare il libero scorrimento e le condizioni dei corrimano</i>		3M
<i>Controllare il fissaggio dei rivestimenti interni e le condizioni dei pannelli delle balaustre</i>		3M
Dispositivi di sicurezza	<i>Per Dispositivi di sicurezza si intende l'insieme dei dispositivi che hanno la funzione di garantire la sicurezza dell'impianto, tra i quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, interruttori, relè di comando, contatti di comando, ecc.</i>	
<i>Provare i dispositivi di arresto di sicurezza</i>		3M
<i>Pulizia e lubrificazione dei dispositivi di comando</i>		3M
<i>Controllo dei dispositivi di comando (interruttori, relè di comando, contatti di comando, ecc.)</i>		3M
Impianto elettrico	<i>Per Impianto elettrico, si intende l'insieme dei cavi, tubi protettivi, ecc. delle linee elettriche di alimentazione</i>	
<i>Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi elettrici e l'isolamento dell'impianto elettrico</i>		6M
<i>Controllare il funzionamento dei dispositivi elettrici di sicurezza, controllare la catena elettrica delle sicurezze, controllare che i fusibili siano idonei al circuito da proteggere</i>		6M
Impianto di terra	<i>Per Impianto di terra si intende il collegamento a terra di tutte le strutture metalliche di un ascensore costituisce una protezione contro le tensioni di contatto delle persone</i>	
<i>Verificare l'efficienza dei collegamenti con la terra</i>		6M

2. SERVIZIO DI PRESIDIO TECNOLOGICO

2.1. ATTIVITÀ ORDINARIE DI BASE (Rif. par. 6.2.1 del Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico)

Le attività Ordinarie di Base e il relativo fabbisogno sono riportate all'interno dell'Allegato _ - Dettaglio immobili e quantità.

Per Presidio Tecnologico si intende la presenza e disponibilità continuativa presso le strutture di uno o più operatori che, secondo le esigenze dell'Amministrazione, durante il normale orario di lavoro - o in orario comunque definito dall'Amministrazione - devono essere presenti nell'immobile per far fronte ad attività urgenti, a particolari evenienze ed anche a interventi di manutenzione (interventi di messa in sicurezza, interventi tampone, interventi di manutenzione correttiva a guasto o di manutenzione straordinaria), al fine di garantire la continuità di esercizio degli impianti.

Il servizio di presidio è richiesto solo per i due Campus milanesi:

- N° 01 addetto per il campus di Città Studi
- N° 01 addetto per il campus Bovisa.

Il servizio dovrà essere svolto n° 05 giorni alla settimana dal lunedì al venerdì, n° 12 ore al giorno dalle 07 alle 19.

Il servizio è richiesto per tutte le tipologie di impianti.

Le attività, le modalità operative e le condizioni di esecuzione che il Presidio Tecnologico deve svolgere, devono essere concordate congiuntamente dall'Amministrazione e dal Fornitore in fase di redazione del POA e nel rispetto della normativa vigente.