



Ajuntament de
Sant Just Desvern

Núm. d'expedient

AUM 2021 33

Contractació

Títol de la contractació

**CONTRACTE DE SERVEIS DE MANTENIMENT DELS ASCENSORS,
APARELLS ELEVADORS, PORTES AUTOMÀTIQUES ALS EDIFICIS
MUNICIPALS I ESCALA MECÀNICA SITUADA A LA VIA PÚBLICA**

Plec de condicions tècniques

SERVEI DE PROJECTES, MANTENIMENT I MILLORES URBANES

Plaça Verdaguer, 2
08960 - Sant Just Desvern
Telèfon 93 480 48 00
Fax 93 480 48 79
c/e: ajuntament@santjust.cat



1. OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2. OBJECTIUS DEL SERVEI DE MANTENIMENT	5
3. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA EN LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	6
4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ	8
5. CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS ACTUALS	9
5.1 Acceptació de les instal·lacions.....	9
5.2 Verificació de l'estat de les instal·lacions	9
6. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI	9
6.1. Manteniment Preventiu.....	9
6.2. Manteniment correctiu.....	25
6.3 Condicions de la prestació dels serveis	26
7. CONEIXEMENT DE L'ESTAT DELS ASCENSORS, APARELLS ELEVADORS, ESCALES MECÀNIQUES I PORTES AUTOMÀTIQUES I INSPECCIÓ PER CANVI DE MANTENIDOR.....	27



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest plec consisteix en la prestació d'un servei de conservació i manteniment dels ascensors, aparells elevadors, portes automàtiques dels edificis municipals i escala mecànica situada a la via pública.

La prestació del servei es realitzarà d'acord amb els requeriments establerts tant en aquest Plec de condicions tècniques com al Plec de clàusules Administratives, dels quals es derivaran els drets i obligacions de les parts contractants, tenint ambdós caràcter contractual.

La cobertura del contracte serà a **tot risc**, és a dir, que està contemplat i s'inclou el cost del manteniment preventiu, el manteniment conductiu i el manteniment correctiu derivat de l'ús i el deteriorament propi de les instal·lacions, també estaran incloses totes les peces que calgui substituir ja sigui per desgast o per ruptura (veure taula adjunta). I d'aquesta manera l'empresa adjudicatària ha d'oferir la tarifa que garanteixi l'abast i la cobertura que requereix aquest contracte.

En la contractació també s'inclouen tots els treballs complementaris per a la realització del servei i els necessaris per a la correcta execució del contracte.

A continuació s'adjunta una taula amb tots els elements de desgast, material i actuacions que hauran d'estar inclosos en l'oferta, tant en els ascensors com a l'escala mecànica. Tal i com es fa constar en la cobertura a **tot risc**.

Àmbit	Material / actuacions incloses en ascensors
Quadre de maniobra	Bobines, relés, contactors, contactors auxiliars i de potència, plaques electròniques. Arrencadors, condensadors de control, díodes, fonts d'alimentació, fusibles, magneto-tèrmics de maniobra, porta-fusibles, rectificadors, resistències de maniobra, temporitzadors i transformadors. Transistors de potència, bobines de variador de freqüència, etapes de control i etapes de potència. Equip auxiliar per rescat d'emergència i les seves bateries.
Grup tractor	En motor: Bobinat del motor, <i>tacodinamo</i> , emissor d'impulsos. Central hidràulica: Oli oleodinàmic, bloc de vàlvules i electrovàlvules (en cas d'existents) Màquina: Politges, rodaments i engraixadors Fre: Bobines de fre, electrofrens, sabates de fre, elements de reglatge dels electrofrens. Suspensió: Cables de tracció Sistema falcament: Limitador de velocitat, cable limitador, politja tensora, contactes de seguretat.



Sala de politges, buit i fossat	Buit: Finals de carrera, fotorruptors de buit, inductors, anivelladors, pantalles de tall, suports. Sala de Politges: Politges i engreixadores. Contrapès Fossat: Grup amortidor i contactes de seguretat En hidràulics: (guarnicions i empaquetadora del pistó)
Cabina	Senyalització dels comandaments i llum: Llums halògenes, LED, fluorescents, pilots lluminosos, posicionals i polsadors. Sistema paracaigudes/parapujades: elements mecànics de falcament, contacte del sistema de seguretat. Elements de guiat: Engreixadors de les guies, roldanes, rail i guaricions dels rail. Altres: Comandaments cabina, mànega de maniobra, fotorruptors, sensors anivelladors, pantalles de tall, <i>resbalón</i> retràtil, pesa-càrregues, contactes de seguretat, equip de llum d'emergència de la cabina, bobines i molles del <i>resbalón</i> retràtil.
Portes	Senyalització: Senyalització dels polsadors, indicadors de posició, fletxes de direcció i llanternes. Portes manuals i automàtiques: Frontisses, panys de tancaments per torsió, contactes eixos, frens retenidors, molles, politges petites i cables de transmissió. Portes automàtiques de la cabina: Pany, contactes, patines, roldanes i cables de transmissió, aleta retràtil. Operador de portes: Bobinat del motor, cadenes, reductor, compressor, equip HD operador, contactes, corretges, fre motor operador, lleves, molles i pinyons.

Àmbit	Material / actuacions incloses en l'escala mecànica
Equip regulació i control	Components elèctrics i electrònics: condensadors de control, díodes, fonts d'alimentació, fusibles, magnetotèrmics de maniobra, porta-fusibles, rectificadores, resistències de maniobra, temporitzadors i transformadors. Bobines, relés, contactors i contactes auxiliars, contactes de potència. Plaques electròniques i PLC's. Reguladors de velocitat/variadors de freqüència/economitzadors energètics/arrencadors: etapes de potència, plaques electròniques, transistors de potència i bobines variadores de freqüència.



	Sistema d'arrencada automàtica: fotocèl·lula, esglaons retràctils, i radar.
Dispositius de seguretat de l'escala	Micro-entrada passamans, micro-placa peus, micro-enfonsament dels esglaons, micro-obertures del fossat, micro-estirament de la cadena d'esglaons, sensor ruptura cadena principal, sensor d'absència d'esglaó, micro-actuació del trinquet de fre, sistema de control de velocitat (banda d'esglaons/paletes i passamans)
Conjunt tractor i accionament d'esglaons	Bobinat del motor, tacodinamo, emissor d'impulsos. Sensors de velocitat del motor, sensors de control de frens. En la màquina: pinyons, retens, rodaments, engreixadores, acoblaments motor-reductor. En el fre: bobines de fre, sabates de fre, elements pel reglatge del electrofrè, <i>ferodos</i> de sabates de fre, conjunt de fre auxiliar de trinquet. Cadena principal, transmissió principal (ex: pinyons, rodaments...) , estació tractors (ex: rodes d'accionament, rodaments...), cadena d'arrossegament d'esglaons, guies de rodolament de cadenes d'esglaons, equip motobomba de lubricació automàtica.
Passamans i elements d'accionament	Volant de tracció, rodets/corretja arrossegament, cadena d'arrossegament, elements de guiat de passamans: guies i rodaments.
Banda d'esglaons	Esglaons, rodaments, sistemes de il·luminació entre esglaons, guies de rodolament i guies de volteig en fosses.

NOTA**: S'acceptarà l'ampliació del elements mostrada en la taula anterior, però en cap cas l'omissió d'algun element. Aquesta modificació s'haurà d'especificar en l'oferta del contracte.

2. OBJECTIUS DEL SERVEI DE MANTENIMENT

El servei de manteniment té com a objectius garantir el correcte funcionament dels ascensors, aparells elevadors, portes automàtiques instal·lades en els edificis municipals i l'escala mecànica situada a la via pública, mitjançant un manteniment eficaç, de qualitat, amb l'aplicació dels requisits normatius i del seu control, i seguint les recomanacions dels fabricants.

S'ha de garantir la disponibilitat permanent dels ascensors, aparells elevadors, portes automàtiques i escala mecànica amb un servei de manteniment que prevegi possibles averies, eviti la degradació de les instal·lacions i quan procedeixi realitzi les reparacions i intervencions programades i no programades.

L'empresa mantenidora ha d'assegurar una disponibilitat i assistència permanent, ha de garantir la intervenció immediata de rescat de persones, amb un marge d'una hora com a



màxim des de l'avís, la reparació d'averies en un termini màxim de 2 hores i d'un dia per les averies no incloses en l'apartat 6.3.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de mantenir els ascensors, aparells elevadors, escala mecànica i les portes automàtiques, comunicarà al tècnic representant de l'Ajuntament de Sant Just Desvern el dia de les activitats de manteniment i el resultats obtinguts i tindrà les següents obligacions:

- Conservar en bon estat, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de les tasques executades.
- Utilitzar adequadament les instal·lacions i els seus espais annexos seguint les instruccions de manteniment.
- Portar a terme el pla de manteniment, encarregant al tècnic competent les operacions sistemàtiques planificades que permetin garantir el nivell de disponibilitat i funcionalitat de les instal·lacions per assegurar la continuïtat del servei i retardar en el temps el deteriorament produït per l'ús, mantenint en tot moment el seu rendiment correcte. Els serveis tècnics de l'Ajuntament de Sant Just Desvern poden facilitar als tècnics competents de l'empresa adjudicatària una llista de control. Aquesta llista serà única per cada instal·lació, en la que es mostren tots els elements els quals s'ha de garantir un manteniment preventiu, i s'ha de notificar i deixar constància si l'element a revisar es troba en un estat correcte o mostra defectes. Aquesta llista pot incrementar o disminuir segons el que els serveis tècnics conjuntament amb els tècnics de l'empresa adjudicatària creguin oportú.
- Realitzar els treballs no planificats de les diferents especialitats necessàries per a reparar les avaries causades per l'ús, sempre amb l'objectiu d'un correcte funcionament dels ascensors, aparells elevadors, escala mecànica i les portes automàtiques.
- Acompanyar i assistir a les inspeccions reglamentaries establertes i conservar la seva documentació per lliurar-la al responsable municipal.
- Reduir les despeses energètiques i millorar el rendiment de les instal·lacions, d'acord amb les mesures mediambientals.

3. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA EN LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.

A parta dels punts especificats en els apartats anteriors, són obligacions de l'empresa adjudicatària, les següents:

- L'adjudicatari ha de substituir en cas d'averia i fer-se càrrec de les comunicacions de tots els aparells elevadors que funcionin via GSM o GPRS o tecnologia superior. (Per tant anirà a compte de l'adjudicatari el canvi de targeta SIM i cost del servei de telecomunicacions).



- En aquells casos que es necessiti substituir components auxiliars, l'empresa adjudicatària està obligada a fer-ho amb components de fabricants genèrics o de comercialització no restrictiva, sempre que sigui possible. Així, s'eviten limitacions tècniques i econòmiques en futures actuacions de manteniment preventiu o correctiu.
- Anirà a compte de l'adjudicatari la realització de totes les programacions necessàries i la deguda substitució d'elements si fos necessari per assumir el servei.
- Respondre de tots els danys i desperfectes que voluntàriament o involuntàriament causi el personal que presti el servei de manteniment i substituir els elements deteriorats perduts o sostrets.
- Fer-se càrrec de l'evacuació i tractament dels residus que s'originin amb motiu de la prestació del servei, els quals han de ser dipositats en abocadors, o bé, en empreses gestores de residus degudament autoritzades.
- Mantenir lliure d'obstacles i objectes les vies d'evacuació i d'emergència dels edificis i dependències on es treballi, en cas de detectar material anòmal i aliè a dintre de qualsevol espai tècnic d'ascensors ho haurà de notificar als serveis tècnics de l'Ajuntament.
- Tanmateix, l'adjudicatari/a haurà d'aportar totes les eines necessàries per a la bona realització del servei concursant i disposarà de les reserves corresponents per suplir les incidències que es produeixen.
- Totes aquestes s'hauran de trobar en perfecte estat de conservació i neteja en tot moment a partir del dia d'inici de la contracte.
- Durant la prestació del servei queda prohibit a l'adjudicatari/a introduir vehicles de tracció mecànica en les zones enjardinades, no realitzarà parades a estacionaments reservats per a persones amb minusvalidesa, passos de vianants o qualsevol altre espai reservat especial. Per actuacions que requereixin del transport de material pesant, excepcionalment, és podrà portar vehicles de tracció mecànica a espais propers a l'actuació sempre i quant no sigui altament invasiu. Es tindrà especial cura en respectar les normes de circulació. L'incompliment de les normes de circulació, i que fos motiu de sanció, es considerarà com una falta molt greu pel que fa al compliment del contracte.
- L'empresa adjudicatària estarà obligada a notificar de qualsevol anomalia que detecti, als serveis tècnics de l'Ajuntament.
- L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un sistema informatitzat d'avís d'incidències que disposi d'una eina de geolocalització dels equips i, a part, haurà d'introduir les mateixes al SIGANET únicament a l'apartat de comunicats d'urbanisme per tal de deixar un registre de totes aquelles intervencions dutes a terme. L'accés a aquesta eina del SIGANET serà supervisada pels serveis informàtics de l'Ajuntament per tal de verificar que l'accés a aquesta eina no



comporti cap problema de seguretat de la protecció de dades. D'altra banda, l'empresa adjudicatària haurà d'adequar el sistema de gestió informatitzat als requisits establerts pels serveis tècnics, aquesta adequació serà necessària amb la implantació del sistema GMAO que especifiquin els serveis tècnics de l'Ajuntament. Aquestes tasques les haurà de fer la persona responsable del contracte per part de l'empresa adjudicatària o en el seu defecte qui s'acordi entre l'empresa i els serveis tècnics de l'Ajuntament, i aquesta adequació constant es considera com una de les tasques necessàries per a garantir un correcte servei de manteniment.

4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Relació d'instal·lacions on s'haurà de dur a terme el manteniment amb una cobertura del servei **a tot risc** dels ascensor, aparells elevadors, escales mecàniques i portes automàtiques:

INSTAL·LACIÓ	ADREÇA	IDENTIFICACIÓ (RAE)
Ascensor Casa de la Vila	Pl. Verdaguer 2	RAE-1-080108422
Ascensor Escola Montseny	C/ Camp Roig 12	RAE-1-080139399
Ascensor Escola Montserrat	Av. Generalitat, 10	RAE-1-080067814
Ascensor Biblioteca	C/ Carles Mercader, 17	RAE-1-080110493
Ascensor Can Ginestar	C/ Carles Mercader, 17	RAE- 134628 BA
Ascensor C. C. Joan Maragall	C/Major, 17	RAE-1-080118454
Ascensor C. C. Les Escoles	C/ Montserrat, 2	RAE-1-990011372 P
Ascensor del Mercat	C/ Mercat, 22	RAE-060777 B
Escales auto. Pl. Maragall	C/ Major amb C/Muntanya	--
2 Plataformes del Mercat	C/ Mercat, 22	--
Plataforma magatzem brigada	C/ de l'Espigolera, 2	--
Salva escales Jutjat de pau	Av. Indústria, 64	--
Portes automàtiques de doble fulla a l'Ajuntament (2 unitats)	Pl. Verdaguer, 2	--
Porta automàtica Mercat (doble fulla de vidre)	C/ del Mercat, 22	--
Porta automàtica Mercat (una fulla de vidre)	C/ Mercat, 22	--
Porta metàl·lica enrotllable (4 unitats)	C/ Mercat, 22	--
Porta industrial/logística enrotllable (2 unitats)	C/ Mercat, 22	--



Porta garatge plegable	C/ de l'Espigolera, 2	--
Porta corredera lateral exterior	C/ de l'Espigolera, 2	--
Porta magatzem logístic	C/ Narcís Monturiol s/n	--
Porta pista esportiva escola Montseny	C/ Narcís Monturiol s/n	--
Porta pista esportiva escola Montserrat	Av. Generalitat, 10	--
Ascensor C.C. Soledat Sans	C. de Maria Montessori	--
Ascensor Policia (Antoni Algueró)	C. Parlament Català, 1	--
Porta exterior automàtica	C. Parlament Català, 1	--

5. CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS ACTUALS

5.1 Acceptació de les instal·lacions

L'empresa adjudicatària accepta les instal·lacions, fent-se càrrec de les mateixes en les condicions actuals de cadascun dels seus elements. Aquesta acceptació l'obliga a mantenir en un correcte estat de funcionament i seguretat tots els elements associats a aquestes instal·lacions sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, llevat prèvia autorització dels serveis tècnics de l'Ajuntament, la qual haurà de ser sol·licitada per el contractista de forma raonada i per escrit.

5.2 Verificació de l'estat de les instal·lacions

En el termini màxim de tres mesos comptats des de la signatura del contracte, el contractista presentarà un informe exhaustiu amb la descripció de l'estat dels ascensors, aparells elevadors, escales mecàniques i portes automàtiques, instal·lacions, equipaments i recintes, també s'inclourà les anomalies o incompliments de normativa detectats i les millores o modificacions que proposa. Aquestes modificacions o millores aniran orientades al compliment de la normativa o per tenir un millor estalvi energètic.

L'objecte d'aquest servei és la verificació, amb periodicitat mensual, de l'estat del conjunt d'elements de les instal·lacions dels ascensors, aparells elevadors, portes automàtiques i escala mecànica. D'aquesta verificació l'empresa elaborarà i lliurarà al Servei Tècnic Municipal, en endavant STM, el corresponent informe.

6. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

6.1. Manteniment Preventiu

Comprèn totes aquelles operacions sistemàtiques planificades que permetin mantenir els nivells de disponibilitat i funcionalitat de les instal·lacions, per assegurar la continuïtat del



servei i retardar el deteriorament produït per l'ús, mantenint en tot moment el seu rendiment a nivells similars a la posada en marxa de la instal·lació.

L'empresa adjudicatària detallarà en l'inventari exhaustiu l'estat dels ascensors, aparells elevadors, escala mecànica i de les portes automàtiques descrits a l'annex 1, l'anàlisi del tipus de maquinària i de les instal·lacions, i elaborarà i planificarà un programa de les actuacions encaminades a aplicar el manteniment més ajustat i determinar la durada útil de les instal·lacions, d'acord al seu estat i amb les recomanacions dels fabricants.

El programa haurà d'especificar les operacions a realitzar, les dates proposades, el temps i els mitjans que s'empraran, tenint en compte la periodicitat que s'ha establert per a cadascun dels equips descrits en aquest plec de prescripcions tècniques.

Les operacions a incloure en el mantinent preventiu seran, com a mínim :

ASCENSORS ELÈCTRICS

	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Cabina				
Comprovar l'estat de la cabina i els seus components (cartells, il·luminació, miralls, sostre, baranes, neteja de cabina, etc.)	X			
Comprovació de botons de comandament i senyalització	X			
Arrancada, aturada i anivellament	X			
Obertura, reobertura i tancament de portes (fotocèl·lules, marge de seguretat, cortina de llum etc.)	X			
Comprovar l'indicador de posició	X			
Observar els espais entre les guies	X			
Sala de màquines i politges				
Comprovar els nivells d'oli del motor, la màquina i la fuites d'oli	X			
Comprovar l'estat de la màquina i els seus components (folgança motor-reductor, politja, subjecció de bancada, fre i politja de desviació)	X			
Comprovar l'estat dels cables tracció	X			
Observar el funcionament del limitador, la lubricació, la connexió del contacte, cable i precinte. Observar l'estat general del quadre	X			



de maniobres (bobines, connexions, etc.)				
A cada planta				
Comprovar pulsadors i la senyalització	X			
Veure l'estat dels vidres	X			
Veure l'obertura i tancament de portes (sense cops ni fregament)	X			
Comprovar els enclavaments	X			
Forat				
Observar la tensió dels cables de tracció i d'amaratges	X			
Comprovar l'estat del sostre de la cabina i els seus components (estació de control remot, roçaderes, operador, fixació de la cabina a l'estrep, etc..)	X			
Lubricar guies i comprovació de fixacions	X			
Observar l'estat dels murs i il·luminació del forat	X			
Observar contrapès i roçaderes	X			
Observar l'estat i connexió dels finals de recorregut superiors (finals de carrera)	X			
Fossat				
Comprovar l'estat general, neteja, humitat, generada filtracions d'aigua, etc.	X			
Observar si hi ha un allargament dels cables tracció	X			
Observar el funcionament de la politja tensora del limitador i lubricació	X			
Observar l'estat i la fixació d'amortidors i topalls	X			
Observar roçaderes inferiors	X			
Estat i subjecció del cable de maniobra	X			
Estat i fixació de la cadena o cable de compensació	X			
Observar accionar manualment la palanca de falcament	X			
Comprovar l'estat i connexió de finals de recorregut i interruptor de tall	X			



Magnetotèrmics, diferencials i masses				
S'actua manualment sobre el magnetotèrmic comprovant que es talla el pas de corrent.				X
Realitzar el test dels relés per comprovar el seu funcionament				X
Comprovació que les línies de massa estan connectades a terra. Comprovar que una derivació a terra dels conductors dels circuits elèctrics produeix la parada de l'ascensor.				X
Comprovar que actua el diferencial				X
Contrapès				
Comprovacions per veure que l'estat dels amarratges del contrapès és correcte.	X			
Comprovar l'estat de les guies o roçaderes (fixació i desgast).	X			
Si el bastidor del contrapès disposa de cunyes es procedeix a verificar igual que a la cabina	X			
Comprova l'estat dels pesos del contrapès.	X			
Altres				
Neteja del difusor de la il·luminació de la cabina		X		
Regulació i ajust del fre de la sala de màquines		X		
Neteja del sostre de la cabina		X		
Regulació, neteja i ajust de motor-operador i dels seus finals		X		
Comprovar l'estat, connexió i neteja de les pantalles d'il·luminació		X		
Comprovar el lliscament dels cables tracció			X	
Neteja de la sala de màquines			X	
Neteja i ajustament dels mecanismes per a portes (carrils-guies, cable d'arrossegament)			X	
Comprovar l'obertura amb claus d'emergència de les portes			X	
Comprovar la il·luminació del forat de l'ascensor			X	
Provar falcament en velocitat petita (posar trinquet limitador)				X



Comprovar pas de recorregut i actuadors finals				X
Comprovar l'escomesa, interruptor, fusibles i força il·luminació				X
Comprovar l'estat de panys (connexió, fixació a la porta, folgança i enclavaments)				X
Neteja de forat, guies i fixacions				X
Comprovar el funcionament de l'alarma al desconnectar la llum i el magnetotèrmic		X		
Comprovació funcionament del dispositiu telefònic i del sistema de rescat.		X		
Comprovar i netejar la caixa exterior situada a la porta de la sala de màquines		X		

ASCENSORS HIDRÀULICS

	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Cabina				
Comprovar l'estat de la cabina i dels seus components (cartells, il·luminació, miralls, sostre, baranes, neteja de cabina, etc.)	X			
Comprovació de botons de comandament i senyalització	X			
Arrencada, aturada i anivellament	X			
Obertura, reobertura i tancament de portes (fotocèl·lules, marge de seguretat, cortina de llum, etc.)	X			
Comprovar l'indicador de posició	X			
Observar els espais entre les guies	X			
Sala de màquines i politges				
Comprovar els nivells d'oli, central hidràulica amb cabina al pis superior	X			
Comprovar l'estat d'aixetes, tubs i mànegues	X			
Observar el funcionament de la clau de pas i manòmetre de pressió	X			
Observar el funcionament del bloc de vàlvules, pèrdua d'oli, fixació, descàrrega d'emergència i fixació	X			



Observar funcionament motor / bomba / soroll / temperatura	X			
Observar l'estat general del quadre de maniobres (bobines, connexions, etc.)	X			
A cada planta				
Comprovar polsadors i la senyalització	X			
Veure estat dels vidres	X			
Veure l'obertura i tancament de portes (sense cops ni fregaments)	X			
Comprovar els enclavaments elèctric/mecànics	X			
Forat				
Observar la tensió dels cables de tracció i d'amarratges	X			
Comprovar l'estat del sostre de la cabina i els seus components (estació de control, roçaderes, operador, fixació de la cabina a l'estrep, etc..)	X			
Lubricar guies i comprovació de fixacions	X			
Observar fixació, funcionament del limitador de velocitat i l'estat del cable o mecanisme de falcament per trencament de cables	X			
Comprovar estat del pistó, neteja, subjecció, pèrdua d'oli, guiatge i actuació	X			
Fossat				
Comprovar l'estat general, neteja, humitat, filtracions d'aigua, etc.	X			
Comprovar que en el dipòsit de recuperació la pèrdua d'oli no superi els quatre litres al mes en equips d'alt trànsit	X			
Observar el funcionament de la politja tensora del limitador i lubricació	X			
Observar l'estat i la fixació d'amortidors i topalls	X			
Observar roçaderes inferiors	X			
Estat i fixació del cable de maniobra	X			
Estat de les conduccions, fuetons (latiguillos), ràncors, fuites d'oli	X			



Observar el funcionament de la palanca de falcament accionant-la manualment	X			
Comprovar l'estat i connexió de finals de carrera i interruptors de tall	X			
Magnetotèrmics, diferencials i masses				
S'actua manualment sobre el magnetotèrmic comprovant que es talla el pas de corrent.				X
Realitzar el test dels relés per comprovar el seu funcionament				X
Comprovació que les línies de massa estan connectades a terra. Comprovar que una derivació a terra dels conductors dels circuits elèctrics produeix la parada de l'ascensor				X
Comprovar que actua el diferencial				X
Contrapès				
Comprovacions per veure que l'estat dels amarratges del contrapès és correcte.	X			
Comprova l'estat de les guies o roçaderes (fixació i desgast).	X			
Si el bastidor del contrapès disposa de cunyes es procedeix a verificar igual que a la cabina	X			
Comprova l'estat dels pesos del contrapès	X			
Altres				
Neteja del difusor d'il·luminació de la cabina		X		
Neteja del sostre de la cabina		X		
Regulació, neteja i ajust de motor-operador i neteja del fossat		X		
Neteja de la sala de màquines			X	
Neteja i ajustament de mecanismes de portes (carrils-guies, cable d'arrossegament)			X	
Comprovar l'obertura de portes amb les claus d'emergència			X	



Comprovar la il·luminació del forat de l'ascensor			X	
Observar la subjecció del cilindre sobre suport			X	
Comprovar la vàlvula de bloqueig i fuites d'oli			X	
Comprovar la vàlvula de sobrepressió				X
Provar falcament en petita velocitat (posar trinquet limitador)				X
Comprovar l'estat dels actuadors finals				X
Comprovar la connexió, interruptor, fusibles, força il·luminació				X
Comprovar l'estat de panys (connexió, fixació a porta, folgança i enclavaments)				X
Neteja forat, guies i fixacions				X
Apagar la llum de cabina tallant el magnetotèrmic i el funcionament de l'alarma en aquestes condicions.		X		
Comprovació funcionament telèfon dispositiu i el sistema de rescat.		X		

ESCALES MECÀNIQUES

	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Màquina				
Comprovar el nivell d'oli de motor, la màquina i fuites	X			
Observar la temperatura i funcionament	X			
Comprovar l'acoblament motor-reductor	X			
Revisar el funcionament del fre	X			
Comprovar la distància de parada	X			
Comprovar el desbloqueig manual	X			
Cadena principal				
Comprovar l'estat i neteja	X			



Comprovar la lubricació automàtica i lubricar en cas de no tenir greixatge automàtic	X			
Cadena de transmissió				
Comprovar tensió i estat de la cadena.	X			
Lubricació automàtica				
Revisar el funcionament de la bomba	X			
Comprovar el nivell d'oli	X			
Graons				
Observar petjada i contrapetjada	X			
Comprovar folgança de petjada i contrapetjada	X			
Observar la liquidació del sòcol i graons	X			
Pintes				
Veure estat de les pintes	X			
Comprovar el centrat de la placa de pintes.	X			
Comprovar la folgança d'esglaó i pintes	X			
Passamans				
Comprovar l'estat general	X			
Comprovar unions	X			
Comprovar la tensió	X			
Guies				
Comprovar estat general	X			
Comprovar estat de les unions	X			
Guies de graons				
Comprovar desgast.	X			
Comprovar alineació lateral	X			
Transmissions				
Comprovar el funcionament de les transicions.	X			
Balustrada				
Revisar aluminis i panells (diagnòstic)	X			
Pictogrames				
Verificar l'existència en un lloc visible	X			
Comprovar l'estat de la senyalització	X			
Fossat				



Comprovar l'estat i neteja	X			
Dispositiu de seguretat				
Parades d'emergència	X			
Dispositiu de 'pisadera'	X			
Dispositiu d'entrada passamans	X			
Detecció de caiguda de graons	X			
Dispositiu d'allargament de cadena	X			
Detector fre de servei	X			
Detector fre d'emergència	X			
Detecció ruptura de cadenes	X			
Detector de ruptura/allargament de passamans.	X			
Dispositiu relé fallada de fase	X			
Detector de variació de velocitat	X			
El detector de fallada del sistema de lubricació	X			
Aparell de tensió/ruptura de la cadena principal	X			
Mecanisme d'obertura de fre	X			
Altres dispositius	X			
Maniobra				
Comprovar l'interruptor general	X			
Altres				
Comprovar l'entreferro del fre de màquina		X		
Comprovar el desgast del fre de la màquina		X		
Comprovar l'estat dels rodets dels esglaons		X		
Comprovar la banda d'arrossegament del passamans.		X		
Neteja de les guies del passamans		X		
Comprovar el sistema d'accionament del passamans		X		
Comprovar el lliscament de les transmissions		X		
Comprovar la tensió de la molla en transmissió i inferior		X		
Comprovar contactors i relés del quadre de maniobra.		X		
Comprovar l'estat dels eixos dels esglaons			X	
Verificar l'estat general de les guies			X	



Comprovació de cables i terminals de quadre de control.			X	
Comprovar l'estat de les unions de les guies				X
Comprovar el funcionament del diferencial de quadre de maniobra				X
Comprovar el magnetotèrmic del quadre de maniobra.				X
Comprovar el funcionament tèrmic del motor del quadre de maniobra				X

PLATAFORMES ELEVADORES

	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Cabina				
Comprovar l'estat de la cabina i els seus components (cartells, il·luminació, miralls, sostre, baranes, neteja de cabina, etc.)		X		
Comprovació de botons de comandament i senyalització		X		
Arrancada, aturada i anivellament		X		
Obertura, reobertura i tancament de portes (fotocèl·lules, marge de seguretat, cortina de llum etc.)		X		
Comprovar l'indicador de posició		X		
Observar els espais entre les guies		X		
Sala de màquines i politges				
Comprovar els nivells d'oli del motor, la màquina i la fuites d'oli		X		
Comprovar l'estat de la màquina i els seus components (folgança motor-reductor, politja, subjecció de bancada, fre i politja de desviació)		X		
Comprovar l'estat dels cables tracció		X		
Observar el funcionament del limitador, la lubricació, la connexió del contacte, cable i precinte. Observar l'estat general del quadre de maniobres (bobines, connexions, etc.)		X		



A cada planta				
Comprovar pulsadors i la senyalització		X		
Veure l'estat dels vidres		X		
Veure l'obertura i tancament de portes (sense cops ni fregament)		X		
Comprovar els enclavaments		X		
Forat				
Observar la tensió dels cables de tracció i d'amarratges		X		
Comprovar l'estat del sostre de la cabina i els seus components (estació de control remot, roçaderes, operador, fixació de la cabina a l'estrep, etc..)		X		
Lubricar guies i comprovació de fixacions		X		
Observar l'estat dels murs		X		
Observar contrapès i roçaderes		X		
Observar l'estat i connexió dels finals de recorregut superiors (finals de carrera)		X		
Fossat				
Comprovar l'estat general, neteja, humitat, generada filtracions d'aigua, etc.		X		
Observar si hi ha un allargament dels cables tracció		X		
Observar el funcionament de la politja tensora del limitador i lubricació		X		
Observar l'estat i la fixació d'amortidors i topalls		X		
Observar roçaderes inferiors		X		
Estat i subjecció del cable de maniobra		X		
Estat i fixació de la cadena o cable de compensació		X		
Observar accionament manual de la palanca de falcament		X		
Comprovar l'estat i connexió de finals de recorregut i interruptor de tall		X		
Magnetotèrmics, diferencials i masses				



S'actua manualment sobre el magnetotèrmic comprovant que es talla el pas de corrent.				X
Realitzar el test dels relés per comprovar el seu funcionament				X
Comprovació que les línies de massa estan connectades a terra. Comprovar que una derivació a terra dels conductors dels circuits elèctrics produeix la parada de l'ascensor.				X
Comprovar que actua el diferencial				X
Contrapès				
Comprovacions per veure que l'estat dels amarratges del contrapès és correcte.		X		
Comprovar l'estat de les guies o roçaderes (fixació i desgast)		X		
Si el bastidor del contrapès disposa de cunyes es procedeix a verificar igual que a la cabina		X		
Comprova l'estat dels pesos del contrapès.		X		
Altres				
Regulació i ajust del fre de la sala de màquines		X		
Neteja del sostre de la cabina		X		
Regulació , neteja i ajust de motor-operador i dels seus finals		X		
Comprovar l'estat, connexió i neteja de les pantalles d'il·luminació		X		
Comprovar el lliscament dels cables tracció			X	
Neteja de la sala de màquines			X	
Neteja i ajustament de mecanismes per a portes (carrils-guies, cable d'arrossegament)			X	
Comprovar l'obertura amb claus d'emergència de les portes			X	
Provar falcament en velocitat petita (posar trinquet limitador)				X
Comprovar pas de recorregut i actuadors finals				X
Comprovar l'escomesa, interruptor i fusibles força i d'il·luminació				X



Comprovar l'estat de panys (connexió, fixació a la porta, folgança i enclavaments)				X
Neteja de forat, guies i fixacions				X

SALVA ESCALES

	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Cabina				
Comprovar l'estat de la cabina i els seus components (barana, rampa d'accés, neteja de cabina, etc.)		X		
Comprovació de la maniobra i de l'estat dels botons de comandament i senyalització		X		
Revisar xassís cabina, amaratges, cunyes i guies				
Arrancada, aturada i anivellament		X		
Comprovar l'indicador de posició		X		
Observar els espais entre les guies		X		
Sala de màquines i politges				
Comprovar els nivells d'oli del motor, la màquina i la fuites d'oli		X		
Comprovar l'estat de la màquina i els seus components i lubricar politges		X		
Observar el funcionament del limitador, la lubricació, la connexió del contacte, cable i precinte. Observar l'estat general del quadre de maniobres (bobines, connexions, etc.)		X		
A cada planta				
Comprovar polsadors i la senyalització		X		
Comprovar els enclavaments		X		
Forat				
Lubricar guies, comprovació de fixacions i netejar-les i omplir el		X		



dipòsit d'oli per al correcte auto-greixatge del cargol sense fi				
Observar l'estat dels murs		X		
Observar l'estat i connexió dels finals de recorregut superiors (finals de carrera)		X		
Magneto tèrmics, diferencials i masses				
S'actua manualment sobre el magneto tèrmic comprovant que es talla el pas de corrent.				X
Realitzar el test dels relés per comprovar el seu funcionament				X
Comprovació que les línies de massa estan connectades a terra. Comprovar que una derivació a terra dels conductors dels circuits elèctrics produeix la parada de l'ascensor.				X
Comprovar magneto tèrmics, diferencials i funcionament general				
Altres				
Regulació , neteja i ajust de motor-operador i dels seus finals		X		
Comprovar pas de recorregut i actuadors finals				X

PORTES AUTOMÀTIQUES

	Trimestral	Anual	Cada 2 anys	Cada 3 anys	Només si funcionament inadequat
Neteja i ajust general de mecanismes					
Neteja interior del calaix de mecanismes i revisió del sistema fixació de l'operador	X				
Neteja i verificació de l'estat del perfil de roçaderes	X				
Ajust i revisió corretja de tracció, pinyons motor i politges de transmissió	X				
Carros desplaçament. Revisió cargols i fulles. Ajust rodes concèntriques/	X				



excèntriques. Revisió de gomes de tancament i comprovar l'estat.					
Repàs i ajust de cargols de tots els elements del operador. Revisió topalls final de carrera.	X				
Canvi dels topalls de goma dels finals de carrera		X			
Desmuntar grup motor				X	
Substitució de pinyons de transmissió i corretja				X	
Substitució de suspensions					X
Substitució de carros desplaçafalles					X
Substitució rodes concèntrica i excèntriques					X
Substitució del carril de roçaderes					X
Adaptació i verificació de fulls i guies					
Revisió i ajust de les portes mòbils. Comprovar el desplaçament.	X				
Revisió, neteja, lubricació i fixació de guiadors, guies SOS i guies de seguretat.	X				
Substitució de guies / T20 / D20 / E20 / I30 / C44		X			
Verificació de les connexions elèctriques					
Neteja i verificació de contactes microrruptors i relés. Verificació de la tensió rebuda.	X				
Comprovació dels elements de seguretat i comandament					
Revisió i proves dels mecanismes interiors.	X				
Comprovació i substitució si cal del sistema d'obertura i tancament manual exterior					X
Revisió i assaig fotocèl·lules de seguretat i/o obertura.	X				
Substitució de fotocèl·lules					X



Revisió i prova del selector de comandament	X				
Reglatge de paràmetres i assaig porta. Revisió i assaig dels sistemes antipànic					
Ajust dels sensors de moviment	X				
Substitució dels sensors de moviment					X
Verificar i ajustar paràmetres + autoajust de la porta	X				
Comprovació càrrega de la bateria antipàtic. Assaig i maniobra.	X				
Substitució de la bateria			X		
Antipàtic porta SOS. Maniobra de prova.	X				
Antipànic mecànic. Revisar les connexions, politges i tracció de goma. Assaig de maniobra	X				
Assaig porta i revisió	X				
Número de maniobres i tensió rebuda	X				

6.2. Manteniment correctiu

El manteniment de tots els ascensors, aparells elevadors, escales mecàniques i portes automàtiques serà a tot risc, per tant dins del manteniment correctiu s'inclourà:

- Reparar o substituir i muntar les peces avariades utilitzant recanvis d'acord amb les especificacions del fabricant. Aquest servei inclou, sense cap càrrec addicional sobre el preu de contracte, el material, mà d'obra i transport fins a les instal·lacions i comprèn totes les peces dels ascensors, aparells elevadors, escala mecànica i portes automàtiques. En el supòsit que no sigui possible trobar una peça de recanvi i com a conseqüència fos necessari canviar o substituir tot l'element, el contractista caldrà que ho faci i el preu de reposició i substitució de tot l'element s'entendrà igualment inclòs en el preu del contracte, i per tant havent-ho d'assumir el contractista.
- Reparar o substituir aquelles peces que a resultes de les actes de revisió efectuades per l'Entitat d'Inspecció i Control, o aquelles altres que tinguin competència per efectuar les revisions o inspeccions que en resulti o es determini en aquelles actes la seva necessitat de reparació o substitució, llevat que sigui conseqüència d'actes vandàlics. En aquests cas posarà les peces malmeses pel sinistre a disposició i revisió, a més, de la Companyia Asseguradora o el seu pèrit si la pòlissa cobris



aquella contingència i risc, alhora que elaborarà els informes tècnics necessaris per a la companyia Asseguradora.

6.3 Condicions de la prestació dels serveis

S'haurà de prestar de la següent manera:

L'adjudicatari haurà de comptar amb el servei de rescat immediat de persones 24 hores i els 365 dies de l'any, admetent-ne un marge màxim d'una hora des de l'avís pel cas de retenció de persones dins dels aparells avariats, o que en el moment de l'avaria sigui necessari evacuar o accedir una persona visitant o treballadora que tingui discapacitat.

Garantir un servei de 24 hores d'atenció d'avaries, tots els dies de la setmana, que no impliquin la retenció de persones dins l'aparell, però que es consideren urgents. A tal fi, es consideraran sempre de caràcter urgent, i s'hauran de solucionar en un màxim de dues hores els següents:

- Totes les avaries produïdes en horari de funcionament dels centres municipals, necessàries per restablir la normalitat en el funcionament bàsic dels ascensors.
- Aquelles avaries que provoquin alteracions en la seguretat dels centres o persones, quan no hi hagi retenció de persones a l'interior dels aparells.
- Aquelles avaries que impossibilitin l'accés a qualsevol centre a on hi treballi una persona amb discapacitat, i/o en el moment de l'avaria sigui necessari evacuar o accedir una persona visitant o aliena que tingui discapacitat.
- Qualsevol altra que, a criteri dels tècnics municipals o de qui ells deleguin puguin considerar-les urgents.

L'adjudicatari està obligat a facilitar un telèfon d'emergència de 24 h que estarà ubicat dins de la cabina en un lloc visible.

L'adjudicatari presentarà als STM una proposta de disseny del cartell i aquest serà validat per l'Ajuntament.

Quan es tracti d'una reparació no urgent, enviar personal competent quan així sigui requerit, bé per l'Ajuntament de Sant Just Desvern, bé pels usuaris, per reparar les avaries que es produeixin en la instal·lació, en un termini màxim de 24 hores a partir de l'avís.

En cas que l'avaria no pugui ser reparada immediatament, es donarà compte a l'Ajuntament. Els llibre de registre estaran guardats per l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament de Sant Just Desvern en disposarà de còpia actualitzada diàriament.

A cada revisió dels ascensors de l'Ajuntament i Can Ginestar el tècnic de manteniment haurà de facilitar l'accés a la cabina i fossat al personal de neteja propi de l'Ajuntament per tal que puguin realitzar la neteja dels vidres. El tècnic de manteniment també haurà de facilitar l'accés al personal de neteja a les escales mecàniques durant les operacions de manteniment per tal de realitzar la neteja dels vidres.



7. CONEIXEMENT DE L'ESTAT DELS ASCENSORS, APARELLS ELEVADORS, ESCALES MECÀNIQUES I PORTES AUTOMÀTIQUES I INSPECCIÓ PER CANVI DE MANTENIDOR.

Segons el descrit als apartats 5.1 i 5.2 l'empresa adjudicatària manifesta que de manera prèvia a l'atorgament del contracte ha estudiat i revisat els ascensors, aparells elevadors, escala mecànica i portes automàtiques, objecte del present plec, en coneix les seves característiques i que ha pres en consideració l'estat en que es troben actualment, n'assumeix i accepta les actuacions previstes per realitzar per a la seva posada en correcte funcionament, ja incloses en el preu del contracte. A tal fi es fixarà un dia per realitzar la visita que es comunicarà mitjançant un avís en la plataforma del contractant.

David Luanco Garcia

Enginyer tècnic. Responsable de Manteniment
d'Instal·lacions Municipals. ÀREA DE POLÍTICA
TERRITORIAL, HABITATGE i MEDI AMBIENT.

Sant Just Desvern, en la data de la signatura electrònica
Ref.: AUM 2021 33 12