



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT
DELS APARELLS ELEVADORS DELS MERCATS
MUNICIPALS DE BARCELONA**

ANY 2024-2026

Expedient núm. 141/23

ÍNDEX

1	OBJECTE I ÀMBIT DEL CONTRACTE	4
2	DISPOSICIONS GENERALS.....	6
2.1	Horari del servei	6
2.2	Agents definits dins del contracte.....	6
3	DURADA DEL CONTRACTE.....	8
4	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS.....	8
4.1	Actualització de l'inventari	8
4.2	Manteniment preventiu	8
4.2.1	Ascensors i plataformes	10
4.2.2	Escales i rampes mecàniques	14
4.2.3	Instal·lacions elèctriques	17
4.2.4	Plans de manteniment preventiu.....	17
4.3	Manteniment correctiu	18
4.4	Assistència tècnica per avaries URGENTS	21
4.5	Manteniment correctiu programat	21
4.6	Manteniment modificatiu i millores.....	22
4.7	Nivell de resposta per un mal funcionament reiterat	23
4.8	Serveis de connexió.....	23
4.9	Inspeccions periòdiques reglamentàries.....	24
5	PRESTACIONS PER AVARIES MOTIVADES PER CAUSES EXTERNES AL FUNCIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS	24
6	ESTRUCTURA DEL SERVEI	25
6.1	Personal.....	25
6.2	Mitjans adscrits al contracte	27
7	OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA	28
7.1	Gestió de la documentació tècnica generada	28
7.2	Gestió mediambiental i de residus	28
7.2.1	Objectius.....	29
7.2.2	Variables ambientals	29
7.2.3	Gestió de residus.....	29
7.3	Vestuari, comportament i disciplina	30



7.4	Suport al responsable de gestió	31
7.5	Estat de conservació de les instal·lacions.....	31
7.5.1	A l'inici del contracte	31
7.5.2	A la fi del contracte	31
7.5.3	Assistència tècnica per garantir la qualitat del servei.....	32
7.6	Servei de suport al contracte sense cost associats	32
7.7	Informes i informació de les intervencions realitzades	33
7.8	Prevenió de Riscos Laborals (PRL)	34
7.9	Responsabilitat sobre béns materials	35
7.10	Condicions obligades a la finalització del contracte.....	35
8	VALORACIÓ DELS TREBALLS	35
8.1	Preus unitaris.....	35
8.2	Preus contradictoris	36
8.3	Variacions de preus	37
	ANNEX 1 Inventari instal·lacions	38
	ANNEX 2 Actualització d'inventari d'instal·lacions	43
	ANNEX 3 Quadre de preus per manteniment correctiu.....	44
	ANNEX 4 Quadre d'imports anuals previstos	55



1 OBJECTE I ÀMBIT DEL CONTRACTE

El present Plec de Prescripcions Tècniques té per objecte la regulació de la contractació del servei de manteniment dels aparells elevadors dels edificis adscrits a l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona des de l'1 de març de 2024 fins al 28 de febrer de 2026.

L'objecte del contracte és definir les condicions en les quals s'ha de prestar el servei de manteniment per mantenir operatives les instal·lacions d'ascensors, escales i rampes mecàniques i plataformes de les quals és titular l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona.

Els principals objectius perseguits per aquest contracte es resumeixen a continuació:

- Mantenir en perfecte estat de funcionament i conservació les instal·lacions objecte, incloent-hi:
 - o Tots els equips electromecànics propis de les instal·lacions.
 - o Totes les instal·lacions auxiliars i els elements vinculats al funcionament dels equips.
 - o Totes les infraestructures associades:
 - Marquesines existents en parades i a l'inici i final de trajecte.
 - Elements de vidre arreu de tota la instal·lació
 - Revestiments de les instal·lacions
 - Etc...
- Garantir la disponibilitat de l'equipament general per assegurar la bona explotació de les dependències.
- Garantir els mínims temps de resposta i reparació davant possibles avaries o incidències sorgides durant l'explotació dels edificis.
- Actualització dels projecte de manteniment i inventari existents.
- Bona gestió documental del servei.
- Actualització de la documentació tècnica de les instal·lacions.

Dins de les activitats de manteniment s'hi inclouen els següents conceptes:

- Manteniment preventiu
- Manteniment correctiu
- Manteniment modificatiu i millores
- Serveis de connexió
- Inspeccions periòdiques obligatòries

Aquest servei caldrà que s'ajusti als requeriments horaris dels edificis i que disposi d'una garantia de servei de 24h durant els 365 dies/any.



S'entén que dins del sistema "bàsic" s'inclouran, sense excepció, totes les actuacions necessàries per garantir un correcte funcionament de les instal·lacions.

L'Institut Municipal de Mercats de Barcelona tindrà la potestat de sol·licitar a l'empresa adjudicatària aquella documentació reglamentària que cregui convenient, així com informes pel control de qualitat del servei o d'altres indicats en aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

Dins del present contracte hi ha una gestió indirecta, on s'estableixen els criteris de manteniment preventiu normatiu i altres criteris transversals de compliment del contracte que aniran supervisats pel responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona.

Es preveu la contractació dels serveis que es descriuran en aquest document mitjançant tres lots, els quals engloben els edificis de la següent forma:

▪ LOT 1:

- Mercat de Bellcaire (Encants) (Districte de l'Eixample)
- Mercat de la Concepció (Districte de l'Eixample)
- Mercat de Fort Pienc (Districte de l'Eixample)
- Mercat de la Sagrada Família (Districte de l'Eixample)
- Mercat de Sant Antoni (Districte de l'Eixample)
- Mercat del Ninot (Districte de l'Eixample)

▪ LOT 2:

- Mercat de la Barceloneta (Districte de Ciutat Vella)
- Mercat de la Boqueria (Districte de Ciutat Vella)
- Mercat de Santa Caterina (Districte de Ciutat Vella)
- Mercat de l'Estrella (Districte de Gràcia)
- Mercat de Lesseps (Districte de Gràcia)
- Mercat de la Llibertat (Districte de Gràcia)
- Mercat de l'Abaceria (Districte de Gràcia)
- Mercat de Les Corts (Districte de Les Corts)
- Mercat d'Hostafrancs (Districte de Sants)
- Mercat de Marina (Districte de Sants)
- Mercat de Sants (Districte de Sants)
- Mercat de Galvany (Districte de Sarrià)
- Mercat de Sant Gervasi (Districte de Sarrià)
- Mercat de Sarrià (Districte de Sarrià)
- Mercat de Tres Torres (Districte de Sarrià).

▪ LOT 3:

- Mercat del Carmel (Districte d'Horta)
- Mercat del Guinardó (Districte d'Horta)
- Mercat d'Horta (Districte d'Horta)
- Mercat de la Vall d'Hebron (Districte d'Horta)
- Mercat de Ciutat Meridiana (Districte de Nou Barris)
- Mercat de Canyelles (Districte de Nou Barris)
- Mercat de la Guineueta (Districte de Nou Barris)
- Mercat de la Mercè (Districte de Nou Barris)
- Mercat de Montserrat (Districte de Nou Barris)

- Mercat de la Trinitat (Districte de Nou Barris)
- Mercat de Felip II (Districte de Sant Andreu)
- Mercat de Bon Pastor (Districte de Sant Andreu)
- Mercat de Sant Andreu (Districte de Sant Andreu)
- Mercat del Besòs (Districte de Sant Martí)
- Mercat del Clot (Districte de Sant Martí)
- Mercat de Provençals (Districte de Sant Martí)
- Oficines IMMB (Districte de Sant Andreu)

Les empreses licitadores podran ser adjudicatàries de màxim 2 lots. En el cas que resultin valorades amb la millor oferta en els 3 lots, podran escollir quin dels 2 lots accepten com a adjudicatàries (excepte els lots amb una sola oferta).

Només en el cas que es presenti una sola oferta als 3 lots s'admetrà una única empresa adjudicatària a tots els lots.

La relació d'instal·lacions (Annex 1) no té caràcter fix ni limitat, podent ser sotmesa a modificacions puntuals, tant de baixa com de nova incorporació, segons aprovació de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona.

A l'annex d'inventari d'instal·lacions (Annex 1) consten una sèrie d'aparells elevadors que estan en funcionament però que actualment no es gestionen des del contracte de manteniment d'aparells elevadors. Majoritàriament es tracta d'aparells elevadors que encara estan en garantia o que es gestionen des de les empreses que van executar la seva instal·lació.

Alguns d'aquests aparells finalitzen la seva garantia o el contracte mitjançant el qual es gestionen i passaran a formar part de l'àmbit del present contracte durant el seu període de vigència.

Així mateix estan previstes varies reformes i rehabilitacions d'equipaments de l'IMMB que poden suposar l'eliminació, substitució o ampliació dels aparells elevadors existents.

Les tasques de manteniment s'han de realitzar de manera que les funcions i activitats de cada edifici es puguin desenvolupar de la forma més còmoda possible per part dels seus usuaris.

2 DISPOSICIONS GENERALS

2.1 Horari del servei

Per qualsevol tipus de les activitats mantenidores objecte del present plec es consideren treballs en horari normal els realitzats en dies laborables i dissabtes no festius de 6 a 22 h i horari extraordinari dilluns a dissabte de 22 a 6 h, diumenges i festius.

Per causes motivades per l'interès públic, aquest horari podrà ser modificat tant en l'inici com en el final del funcionament diari de les instal·lacions.

2.2 Agents definits dins del contracte

Dins de l'àmbit del contracte existiran les següents responsabilitats:

- **Responsable del contracte.**

Serà la persona encarregada del contracte per part de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona. Se li atorga la capacitat de realitzar totes les indicacions, d'obligat compliment per l'adjudicatari, verbals o per escrit que estimi convenient per al bon desenvolupament de la contracta, inclosa la suspensió dels treballs quan el material no reuneixi les condicions exigides o els mateixos no satisfacin les regles generals de bona execució o altres clàusules establertes en aquest plec.

Les funcions del responsable del contracte són:

- Dictaminar sobre la interpretació que ha de donar-se al Plec de Clàusules Administratives Particulars, al Plec de Prescripcions Tècniques i altres condicions establertes en el contracte.
- Exigir l'existència dels mitjans tècnics i personals necessaris per la realització dels treballs encomanats de conformitat amb el contracte.
- Donar les ordres oportunes, directament o per delegació, per aconseguir els objectius proposats, i amb l'obligació de complir-les per part de l'adjudicatari.
- Supervisar el compliment, per part de la empresa mantenidora, de les condicions contractuals:
 - Verificar la realització del manteniment preventiu contractat, seguiment de l'aplicació dels programes de manteniment preventiu, seguiment dels programes d'inspeccions obligatòries, etc...
 - Aprovar i verificar la realització del manteniment correctiu i modificatiu.
 - Validar les certificacions periòdiques de l'empresa mantenidora, els imports de les reparacions i els pressupostos que puguin sorgir.
 - Supervisar els protocols a seguir i la documentació a aportar, per part de l'empresa mantenidora, en cada moment.

- **Empresa contractista i Delegat del contracte.**

L'empresa contractista (o empresa mantenidora) serà l'encarregada de donar el servei contractat i haurà de respondre davant l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona a tots els efectes del contracte.

L'empresa contractista designarà i comunicarà la figura de delegat del contracte, que serà la persona que representarà i respondrà per l'empresa contractista davant l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona per a totes les finalitats i objectes del contracte, essent la persona encarregada de les relacions amb el responsable del contracte.

Romandrà adscrit al contracte durant tota la vigència del mateix. L'IMMB aprovarà el seu nomenament expressa o tàcitament, si en el termini de les dues setmanes següents a la formalització del contracte no s'hi oposa aquest nomenament, i podrà exigir al contractista la seva substitució per negligència, incompetència o errors en el compliment dels seus deures i/o per altres causes objectives.



En aquest cas, en el termini màxim de una setmana des de la comunicació fefaent de la voluntat administrativa de substitució del responsable, el contractista presentarà a l'Ajuntament un nou responsable amb idèntic perfil per a la seva aprovació expressa o tàcita, si en el termini de les dues setmanes següents no s'hi oposa al mateix.

3 DURADA DEL CONTRACTE

D'acord al PCAP, la durada del contracte, per a cadascun dels lots, serà de dos anys, a comptar des del dia 1 de març de 2024 o el dia que es determini en la seva formalització si aquest es formalitza amb data posterior.

La vigència del contracte podrà prorrogar-se una o diverses vegades fins a un màxim de vint-i-quatre (24) mesos addicionals.

4 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

4.1 Actualització de l'inventari

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la revisió i actualització de l'inventari de les instal·lacions i elements constructius presents, tant als edificis ja existents (presents a l'Annex 1) com els de nova construcció i adscripció, durant els primers 3 mesos del contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de complimentar l'inventari afegint a cada un dels equips la informació indicada per la persona responsable del contracte.

L'actualització d'aquest inventari s'haurà de realitzar durant la realització del servei de manteniment preventiu de cada un dels equips, comprovant que el nombre i tipus d'unitats per edifici sigui el correcte i, en cas de no ser-ho, procedint a actualitzar-lo.

En cas que, durant la realització de l'inventari, es detecti la existència d'un equip que no estigui present en l'inventari actual, es procedirà a incorporar-lo, assignant el protocol de manteniment que correspongui, de mutu acord amb el/la responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona.

L'empresa adjudicatària haurà d'actualitzar i complimentar l'inventari comprovant i afegint a per a cadascun dels equips la informació que s'especifica a l'Annex 2 del present Plec.

4.2 Manteniment preventiu

Es considera manteniment preventiu el conjunt d'operacions de manteniment que cal realitzar de manera periòdica i que tenen com objectiu mantenir en un bon estat de conservació i funcionament totes les instal·lacions, minimitzant les aturades imprevistes per avaries, mantenint al màxim el seu nivell de rendiment i permetent que l'equipament compleixi la seva vida útil prevista. En concret, dins del present contracte, s'ha de garantir el menor número d'avaries i temps que els aparells estiguin fora de servei.



- Inspeccionar l'estat general del grup impulsor hidràulic: sorolls, fuites, conduccions, etc. Comprovar nivell d'oli al grup impulsor hidràulic amb la cabina a la planta extrema superior, així com l'estat de l'oli.
 - Verificar el funcionament de la clau general de pas, manòmetre de pressió i vàlvula de descàrrega d'emergència (sistema de re-anivellament).
 - Comprovar estat general del quadre de maniobra i dels equips electrònics associats i re-estrènyer les seves connexions de força. Inspeccionar el termòstat de control de temperatura.
- Al fossat:
 - Neteja del fossat.
 - Comprovar estat general, neteja, humitats, filtracions d'aigua, desguàs no obstruït, etc. En ascensors d'accionament oleodinàmic, afegir: comprovar fuites en conduccions d'oli i nivell d'oli del dipòsit de recuperació.
 - Inspeccionar estat dels cables i/o cintes de tracció, amarratges i politges de desviament de la part inferior de cabina. En ascensors d'accionament oleodinàmic, afegir: comprovar contactes d'afluixament dels cables de tracció.
 - Inspeccionar estat del cable, amarratges i politja tensora del limitador de velocitat, comprovar lubricació, politges de desviament, molls, solenoide, guarnició de rodament (segons el tipus) i verificar el funcionament dels contactes elèctrics.
 - Verificar el funcionament del interruptor de Stop i el commutador d'il·luminació del rosari. Inspeccionar estat de sensors, pantalles, inductors i contactes elèctrics de la escala d'accés i de final de recorregut inferior.
 - A l'interior de la cabina:
 - Comprovar estat general de la cabina i els seus elements de decoració, il·luminació, comandament, senyalització i climatització. Comprovar l'existència de l'últim adhesiu de la Inspecció Periòdica Obligatòria vigent, dades de contacte del mantenidor i nombre de Registre d'Aparell Elevador.
 - Verificar el funcionament dels sistemes automàtic i mecànic d'obertura i reobertura de les portes de cabina (polsador, cortina lluminosa i/o cèl·lules fotoelèctriques) i comprovar les velocitats d'obertura i tancament.
 - Verificar el funcionament de l'enllumenat fixe, temporitzat i d'emergència (en cas d'absència d'energia elèctrica).
 - Verificar el funcionament de tots els polsadors de comandament, senyalització, indicadors de posició i de sentit de viatge, indicadors (visual i acústic) de sobrecàrrega, sintetitzador de veu i polsador de alarma/petició d'auxili.
 - Comprovar el confort de viatge, tant en pujada com en baixada: arrencada, aturada i anivellament.
 - Comprovar funcionament simultani uniforme i sense cops de les portes de cabina amb les portes exteriors a cada planta.



- Inspeccionar folgances de cabina amb guiadors i/o rodaderes i guies en nivells de cada planta.
- Verificar el funcionament del sistema telefònic de comunicació bidireccional, també en cas d'absència d'energia elèctrica.
- Des de sostre de la cabina a l'interior del buc:
 - Verificar el funcionament de la botonera d'inspecció i comandament, commutador i polsador de Stop.
 - Comprovar l'estat general del sostre de la cabina, així com la neteja, humitats, filtracions d'aigua, excés de temperatura, etc. i de tots els elements (guiadors i/o rodaderes, operadors, fixació de cabina-bastidor, etc.).
 - Inspeccionar estat de sensors, pantalles, inductors i contactes elèctrics de final de recorregut superior.
 - En cas d'ascensors sense cambra de màquines, inspeccionar l'estat general del grup tractor i els seus components: motor, politja, sistema de fre, subjecció a bancada, folgances del reductor, contactes i bobines elèctriques, etc.
 - Inspeccionar estat dels cables i/o cintes de tracció, amarratges i politges de desviament de la part superior del contrapès. Comprovar que tots els cables i/o cintes de tracció tinguin la mateixa tensió.
 - En cas d'ascensors sense cambra de màquines, inspeccionar estat del cable, amarratges i limitador de velocitat, comprovar lubricació, canal de politja, politges de desviament, molls, solenoide, existència de precinte, guarnició de rodament (segons tipus) i verificar el funcionament dels contactes elèctrics.
 - En cas d'ascensors sense cambra de màquines, inspeccionar estat del variador de freqüència.
 - Comprovar estat general i neteja dels mecanismes d'obertura i tancament de les portes de cada planta, inspeccionar l'ajust de les fulles i panys. Comprovar enclavaments elèctrics i mecànics.
 - Lubricar guies (si cal), comprovar nivells de greixadors, fixacions, connexions de guies i verificar el funcionament de l'enllumenat del buc.
 - Verificar el funcionament del sistema mecànic d'accionament de l'encunyament de la cabina.
 - Inspeccionar l'estat general del contrapès: bastidor, guiadors i/o rodaderes, amarratges, politges de desviament, contactes i bobines elèctriques, folgances de contrapès amb guiadors i/o rodaderes i guies i encunyament.
 - En ascensors d'accionament oleodinàmic, afegir: comprovar estat general i neteja de cilindre i pistó, subjeccions, fuites d'oli i capçal superior de tracció amb la seva politja.

- Al replà de cada planta:
 - Verificar el funcionament de tots els pulsadors de comandament, senyalització, indicadors de posició i de sentit de viatge, indicador acústic per a invidents i enllumenat permanent exterior.
 - Comprovar estat general de la cara exterior de les portes de cada planta: ratllades, cops, deformacions, pisaderes, vidres trencats, etc.
 - Verificar el funcionament del sistema d'informació acústica per a invidents.
 - Verificar el funcionament de tots els panells/pantalles LED d'informació als usuaris.
- **Semestralment:**
 - Inspeccionar allargament dels cables i/o cintes de tracció. Inspeccionar estat i subjecció d'amortidors i pantalla de protecció de contrapès.
 - Verificar funcionament del sistema telefònic de comunicació bidireccional sota la cabina, també en cas d'absència d'energia elèctrica.
 - Inspeccionar estat general de guiadors i/o rodaderes inferiors i subjecció de la mànega de maniobra.
 - Neteja del sostre de la cabina i verificar funcionament del sistema telefònic de comunicació bidireccional al sostre de la cabina, també en cas d'absència d'energia elèctrica.
 - Comprovar estat i centrat de les caixes de cunyes.
 - Verificar l'eficàcia de la clau d'emergència per obrir les portes de cada planta.
 - Verificar el funcionament del sistema de rescat (manual i/o automàtic) de persones atrapades.
 - Verificar el funcionament del sistema d'evacuació d'aigua del fossat.
- **Anualment:**
 - Comprovar estat general i neteja del buc, estructura metàl·lica, parets de tancaments, guies, fixacions, etc.
 - En ascensors d'accionament oleodinàmic, afegir: comprovar estat general de l'oli, recollir una mostra i realitzar una anàlisi química per verificar que continua mantenint les seves propietats originals.
 - Verificar el funcionament del sistema paracaigudes d'emergència de la cabina en velocitat lenta.
 - Verificar que totes les parts metàl·liques estan connectades al circuit elèctric de xarxa de posada a terra.
 - Neteja del difusor de llum de la il·luminació del interior de la cabina.
 - Verificar funcionament dels interruptors de final de recorregut en ambdós extrems del recorregut.

- Comprovar estat general del quadre de maniobra i dels equips electrònics associats i re-estrènyer les seves connexions de força.
- Verificar funcionament del termòstat de control de temperatura i la resta d'equips opcionals.
- Verificar funcionament de totes les proteccions elèctriques de la escomesa i comprovar estat general de la caixa de proteccions, armaris i tots els elements que formen part del subministrament elèctric i re-estrènyer les connexions de força.

4.2.2 Escales i rampes mecàniques

Les prestacions incloses en el servei a realitzar comprenen la revisió periòdica de les escales i rampes mecàniques segons la normativa vigent d'aplicació, prenent especial atenció a l'estat dels elements de seguretat, tant elèctrics com mecànics, així com a les bandes i pintes dels esglaons, a les guies i rodets d'esglaons, a les guies i rodets de passamans, a les guies i cadenes de tracció, a les guies i cadenes de passamans, etc...

Destacar l'obligació de mantenir en un correcte estat de neteja totes les parts i components de la instal·lació.

De manera orientativa, les tasques mínimes a realitzar, sense que sigui una relació limitadora, s'enumeren a continuació, adaptant-les sempre a l'exigència per la legislació i normativa vigents:

- **Mensualment:**

- o Prèvies:
 - Verificar l'absència de sorolls de funcionament, moviments sobtats horitzontals, cops i/o vibracions.
 - Comprovar l'estat general i d'ajust dels sòcols, “cubre-sòcols” i filets “cubre-juntes”.
 - Comprovar l'estat general i de subjecció de les proteccions dels sistemes d'enllumenat de balustrat/sòcol.
 - Verificar la sincronització de la velocitat dels passamans amb els esglaons.
 - Comprovar l'estat general de les proteccions de l'entorn (anti-tobogans, deflectors, distàncies lliures, etc.)
 - Verificar el funcionament i l'estat general dels semàfors (si existeixen).
 - Comprovar l'existència i l'estat general dels “pictogrames” informatius o de prohibició, així com que compleixen amb la Norma UNE-EN 115-1 i amb les Normes ISO 3864-1, ISO 3864-3 i ISO 3864-4.
 - Verificar el funcionament dels dispositius de parada d'emergència (o Stops) i de les claus de posada en marxa.
 - Comprovar estat general de les tapes dels fossats, alineació i anivellació amb els cercs.
 - Comprovar l'obertura i abalisament dels fossats.



- A les àrees d'embarcament superior e inferior:
 - Comprovar l'estat general de portes, suports, manetes i panys de l'armari de maniobra (si existeixen).
 - Comprovar l'existència i l'estat de l'etiqueta d'identificació de la empresa mantenidora amb les seves dades de contacte i la placa d'identificació de l'equip.
 - Comprovar l'estat general de la tapa del fossat.
 - Verificar el funcionament de la botonera d'inspecció i comandament, commutador i polsador de Stop.
 - Verificar el funcionament de totes les proteccions elèctriques: seccionador de tensió, interruptors magneto-tèrmics de protecció contra contactes directes i interruptors diferencials contra contactes indirectes, etc.
 - Verificar el funcionament dels dispositius de control de sobreintensitat i fallada o canvi de fase.
 - Inspeccionar l'estat del variador de freqüència.
 - Neteja del fossat, de la bancada, del grup tractor i del quadre de maniobra. Aspirat o bufat en cas necessari. Comprovar l'absència d'oxidació a l'estructura, humitats, filtracions d'aigua, etc.
 - Verificar el funcionament del dispositiu de control de sobre-velocitat.
 - Comprovar els nivells d'oli a motor i a reductor, així com l'existència de fuites.
 - Verificar l'absència de vibracions, excés de temperatura, sorolls, folgances i acoblament motor-reductor.
 - Verificar el funcionament del fre de servei i de l'auxiliar (si existeix), així com l'obertura manual, l'entreferro, etc.
 - Comprovar el recorregut o la distància de frenat, així com ajustar la tensió de les motlles (si fos necessari).
 - Comprovar l'estat general de la cadena de tracció: tensió, neteja, lubricació, etc.
 - Comprovar el dispositiu de presència de la cadena de tracció.
 - Desmuntar dos esglaons (cada inspecció dos diferents). Comprovar estat general (fissures, desgast en ranurat, frecs, etc.)
 - Comprovar l'estat general de l'estació de reenviament: tensió, alliberament i desgast i lubricació de tacs de recolzament.
 - Comprovar l'estat general de la cadena d'esglaons: tensió, neteja, lubricació, etc.
 - Verificar el funcionament del dispositiu elèctric de seguretat (o contacte elèctric) de trencament de la cadena d'esglaons.



- Comprovar el nivell d'oli de la bomba de lubricació automàtica i l'estat general del filtre.
- Verificar el funcionament de les motlles de recuperació de la placa mòbil de pintes i el dispositiu elèctric de seguretat (o contacte elèctric).
- Comprovar l'estat general de les pintes: alineació, centrat, pues trencades, folgança amb les ranures dels esglaons, etc.
- Verificar el funcionament de tots els panells/pantalles LED d'informació als usuaris.
- A la banda de graons:
 - Comprovar l'estat general, lubricació i folgances dels iniciadors d'esglaons.
 - Verificar el funcionament dels dispositius de seguretat d'enfonsament d'esglaons (superior e inferior).
 - Verificar les folgances entre sòcols i arestes laterals d'esglaons.
 - Comprovar l'estat general de les guies de rodament: fixació, entroncaments, neteja i lubricació.
 - Comprovar l'estat general de la cadena d'arrossegament de passamans: tensió, lubricació, etc.
 - Muntatge d'esglaons i reixeta protectora. Lubricar la cadena d'esglaons si fos necessari.
- Passamans i balustrada:
 - Inspeccionar l'estat general dels passamans: talls, fissures, esquerdes, lones desenganxades, etc.
 - Comprovar l'estat general de la conducció, guiat, tensió dels passamans i la neteja de les guies.
 - Verificar el funcionament dels dispositius de seguretat d'entrada de passamans.
- **Semestralment:**
 - Comprovar l'estat general del fre: entreferro, desgast de guarnicions, etc.
 - Comprovar l'estat general dels esglaons: eixos, rodets, etc.
 - Comprovar l'estat general de les guies.
 - Comprovar l'estat general de les rodes de l'eix d'accionament principal: dentat, tacs amortidors, etc.
 - Verificar el funcionament de les barreres de llum intel·ligent: cèl·lules, lents i comprovació ready.
 - Pintar de color groc reglamentari el fons de cada vora de l'esglaó (si fos necessari).



- Comprovar l'estat general del guiat, trens compensadors, bandes d'arrossegament i fletxes de passamans.
- Comprovar l'estat general de l'eix d'accionament dels passamans: alineació, rodaments, lubricació, etc.
- Comprovar l'estat general del sistema d'arrossegament dels passamans: goma del volant, centrat, etc.
- Comprovar l'estat general del sistema de tracció i pressió dels passamans: tren de rodets, corretja poli-v, etc.
- Extracció dels passamans, neteja i comprovació de rodets de corba i guies de balustrada. Inspeccionar folgances i desgast de les corbes d'alumini dels capçals.
- Comprovar l'estat general dels carrils i contra-carrils, guies circulars, estació tensora: alineació, rodaments, desgast, etc.
- Inspeccionar la tensió i mesures de compressió de la molla de l'estació tensora.

▪ **Anualment:**

- Comprovar l'estat general de les fixacions i cargols del conjunt motor-reductor-bancada.
- Comprovar l'estat general de l'eix d'accionament principal: anivellació, rodaments, lubricació, etc.
- Inspeccionar les folgances de les guies i cargols de recolzament de l'estació tensora.
- Inspeccionar la folgança superior entre rodets d'esglaons i corbes retenidores.
- Comprovar l'estat general de la instal·lació elèctrica, del quadre de maniobra i dels equips electrònics associats i re-estrènyer les seves connexions de força.
- Verificar el funcionament de totes les proteccions elèctriques de la escomesa i comprovar estat general de la caixa de proteccions, armaris i tots els elements que formen part del subministrament elèctric i re-estrènyer les connexions de força.
- Comprovar l'estat general de la neteja interior dels esglaons.
- Comprovar l'estat general de les guies i les seves unions.

4.2.3 Instal·lacions elèctriques

L'empresa adjudicatària haurà d'encarregar-se, també, del manteniment preventiu de les instal·lacions elèctriques de la pròpia instal·lació i de totes les instal·lacions incorporades i/o independents a aquestes i que alimentin elements relacionats amb la instal·lació.

4.2.4 Plans de manteniment preventiu

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària l'elaboració d'un pla de manteniment preventiu específic per cada tipus d'instal·lació durant els primers 3 mesos del contracte.



En aquest pla de manteniment preventiu es definiran les tasques, tant mínimes (indicades en aquest plec) com les proposades per l'empresa adjudicatària, a realitzar mensualment com a manteniment preventiu.

Aquestes tasques s'hauran de definir específicament per cada tipus d'instal·lació en funció de les seves característiques: tipus, estat, ús, antiguitat i criticitat. Addicionalment, en funció de les característiques de cada instal·lació, aquestes es podran agrupar reduint el número de plans de manteniment preventiu al número de grups d'instal·lacions de similars característiques.

Cada pla de manteniment preventiu definirà, no només, les tasques a realitzar per tipus d'instal·lació, sinó també la periodicitat en que han de ser realitzades, adaptant-les sempre a l'exigència per la legislació i normativa vigents.

Els plans de manteniment presentats seran revisats i aprovats pel responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona.

L'avaluació de les instal·lacions per la realització dels plans de manteniment preventiu s'haurà de realitzar durant l'execució del servei de manteniment preventiu.

Els treballs de manteniment preventiu es realitzaran en horari de 8h a 20 h sempre que no afecti a l'activitat comercial i, en tot cas, coordinat amb la Direcció i l'Associació de venedors per minimitzar les afectacions al funcionament del mercat.

4.3 Manteniment correctiu

El manteniment correctiu, queda inclòs dintre de la partida específica a cada lot, que comprèn la reparació d'averies o resolució d'incidències, qualsevol quina sigui la seva causa, que es presentin en un moment determinat.

A continuació, s'adjunten les partides específiques previstes pel manteniment correctiu de cada lot i per a cada any natural:

	LOT 1	LOT 2	LOT 3
Import correctiu (sense IVA)	45.000,00 €	38.750,00 €	47.500,00 €

Seràn objecte d'aquest manteniment totes les instal·lacions: ascensors, escales mecàniques, rampes mecàniques i plataformes, així com tots els seus elements associats.

Les actuacions de manteniment correctiu proposades s'hauran de comunicar al responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona, previ a la seva execució, mitjançant un document de comunicació de l'actuació correctiva proposada on s'identificarà:

- Identificació de la instal·lació
- Estat de la instal·lació: aturada o en funcionament
- Informació de les causes de l'averia



Tots els materials substituïts seran originals i d'idèntica qualitat als existents. Les actuacions de manteniment correctiu es realitzaran procurant evitar en la mida del possible pertorbar el funcionament normal de les dependències municipals, i informant prèviament als usuaris de les operacions que es realitzaran i les molèsties que s'ocasionaran quan l'activitat dels centres es pugui veure alterada.

En aquelles accions correctives que ho requereixin, en les que l'equip resta fora de servei, ja sigui durant el manteniment correctiu com durant el període intermedi fins d'una actuació planificada, es realitzarà la senyalització adequada dels accessos a les instal·lacions afectades per tal d'impedir que el públic pugui accedir-hi.

Cal ressaltar que qualsevol necessitat de manteniment correctiu, ja sigui urgent o normal, previ a la seva execució, haurà de ser notificada i aprovada pel responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona.

4.4 Assistència tècnica per avaries URGENTS

El servei d'assistència tècnica en avaries compren la reparació d'avaries o resolució d'incidències en el funcionament normal dels aparells elevadors. Les actuacions a realitzar, com a conseqüència de les incidències o avaries que puguin donar-se, es consideraran de caràcter urgent segons el que s'indica a la taula anterior.

L'adjudicatari està obligat, en els casos anteriors, a que la seva atenció, resposta i realització de treballs estigui assegurada els 365 dies de l'any i les 24 hores del dia, així com a la reposició de tot tipus de materials necessaris pel funcionament normal de les instal·lacions.

Tots els materials substituïts seran originals i d'idèntica qualitat als existents. Prèvia autorització del responsable del contracte, es permetran alternatives equivalents als recanvis per manca d'originals que siguin irreparables i hagin caigut en l'obsolescència.

Aquest manteniment compren l'execució de les reparacions NO programades, qualsevol quina sigui la seva causa, quan les causes mantinguin fora de servei la instal·lació i/o impliquin la reducció de la seguretat de la instal·lació.

El cost d'aquest servei, incloent sempre la mà d'obra i la reposició de tot tipus de material necessari per al bon funcionament de l'aparell, es calcularà aplicant les bases tarifàries i costos dels materials que es descriuen a l'Annex 3 "Quadre de preus" i, en cas que no aparegui, segons preus de l'Institut Tecnològic de Catalunya (ITEC) o altres bases de preus públiques, que s'haurà de presentar al responsable del contracte.

Adicionalment, indicar que dins del contracte l'adjudicatari disposarà d'un servei d'emergències durant tot l'horari de funcionament dels equips, amb l'equip tècnic i operatiu corresponent, per poder atendre presencialment les emergències: accidents, persones atrapades, etc..., que es produeixin a les instal·lacions, durant tots els dies de l'any, amb un temps de resposta màxim de 45 minuts.

4.5 Manteniment correctiu programat

Aquest manteniment compren l'execució de les reparacions programades, qualsevol quina sigui la seva causa.



Tots els materials substituïts seran originals i d'identica qualitat als existents. Prèvia autorització del responsable del contracte, es permetran alternatives equivalents als recanvis per manca d'originals que siguin irreparables i hagin caigut en l'obsolescència.

El cost d'aquest servei, incloent sempre la mà d'obra i la reposició de tot tipus de material necessari per al bon funcionament de l'aparell, es calcularà aplicant les bases tarifàries i costos dels materials que es descriuen a l'Annex 3 "Quadre de preus" i, en cas que no aparegui, segons preus de l'Institut Tecnològic de Catalunya (ITEC) o altres bases de preus públiques, que s'haurà de presentar al responsable del contracte.

4.6 Manteniment modificatiu i millores

Addicionalment als manteniments ordinari descrits en els punts anteriors (manteniment preventiu i manteniment correctiu), es podran realitzar actuacions de major abast, que suposin la modificació substancial o substitució d'algun o varis elements constructius o instal·lacions, amb alguna de les finalitats següents:

- Substitució d'elements per obsolescència o mal estat de conservació no atribuïble al present contracte.
- Substitució d'elements que presentin una reiteració excessiva d'avaries que provoquen un mal funcionament i un detriment del rendiment de l'equip afectant, de manera significativa, el servei que presta.
- Adaptació a la normativa vigent aplicable.
- Millores que comportin mesures d'estalvi i eficiència energètica, juntament amb una major sostenibilitat.
- Millores a nivell de seguretat.
- Adaptació d'espais i instal·lacions a noves necessitats d'ús i/o ocupació
- Millores de funcionament i/o funcionalitat dels aparells.
- Millora dels acabats interiors o exteriors.
- Actuacions d'intensificació de la conservació i/o neteja dels aparells per garantir el seu ús en condicions òptimes.

La proposta de realització d'aquest tipus de millores tindran la mateixa estructura que les actuacions proposades com a manteniments correctius, però definiran amb major detall cadascuna de les actuacions a que es refereixin i comprendran també un pressupost complet del treballs a executar, un pla de treball i una memòria tècnica, si s'escau.

Aquesta planificació permetrà a la persona responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona notificar l'impacte de les actuacions i els seus terminis a les àrees, serveis i dependències que puguin estar afectades per elles, i comprovar la seva correcta execució.



4.7 Nivell de resposta per un mal funcionament reiterat

En el cas d'un mal funcionament reiterat d'algun aparell elevador, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar la presència "in situ" de personal tècnic qualificat, una vegada solucionada la darrera avaria durant les hores de funcionament de l'aparell elevador, sense increment de cost, per tal de solucionar les possibles incidències que es vagin produint durant el seu ús.

S'entendrà un mal funcionament reiterat d'algun aparell elevador quan:

- Es produeixi una 2ª avaria, abans de complir les 48 hores des de la última reparació, independentment que sigui la mateixa causa.
- Disminució de la disponibilitat de l'aparell durant el seu funcionament ocasionat per incidències continuades.
- La percepció per part del responsable del contracte de la pèrdua de fiabilitat que puguin generar sobre l'equip les incidències continuades.

Serà potestat del responsable del contracte dictaminar cada situació i requerir la presència "in situ" de personal al moment de posar en funcionament un equip avariats.

El tècnic qualificat es retirarà de la instal·lació en el moment que ho decideixi el responsable del contracte, un cop desapareguin les causes que hagin motivat l'averia reiterada de l'aparell elevador i finalitzat el seu seguiment posterior.

En aquesta situació es realitzarà el pertinent comunicat d'averia en el que es consideraran la resta de comunicats d'averies que el precedeix, que es faran constar en el mateix document.

La negació d'aquesta aportació es considerarà una falta greu d'incompliment contractual.

4.8 Serveis de connexió

Com a norma general l'IMMB posarà a disposició dels aparells que ho requereixin una connexió mitjançant cable (coure o fibra òptica) o una targeta GPRS corresponents a línies corporatives. En aquests casos no es generarà cap cost associat a la connexió per l'empresa adjudicatària.

Ocasionalment es podrà demanar a l'empresa adjudicatària que proveeixi els serveis de connexió mitjançant targeta GPRS de la pròpia empresa. En aquest cas si es generarà un cost de connexió per l'empresa adjudicatària.

En aquests casos, l'empresa estudiarà la viabilitat de connexió GPRS fent un estudi de les condicions de l'entorn de l'aparell, instal·lacions existents, rangs de cobertura i/o altres condicions que puguin ser rellevants per garantir la continuïtat i la qualitat de les comunicacions.

També en cas de sol·licitar targeta GPRS de la pròpia empresa serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la gestió integral de les comunicacions i la garantia del servei així com fer-se càrrec de les línies existents actualment que provenguin de l'empresa prestadora del servei objecte del contracte en virtut del contracte precedent. L'empresa



cada instal·lació, en funció de les seves característiques: tipus, estat, ús, antiguitat i criticitat.

- Coordinar el personal adscrit al contracte.
- Redactar quants informes siguin necessaris per a que el responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona estigui perfectament informat.
- Prestar assessorament tècnic a l'IMMB.

El/la responsable operatiu/va mantindrà, com a mínim, una reunió mensual amb el/la responsable del contracte per informar de la marxa del servei, així com realitzar comentaris, propostes de millora i racionalització del servei o de les instal·lacions. Prepararà els informes de seguiment del contracte i actualitzarà els indicadors de gestió consensuats amb l'IMMB.

Romandrà adscrit/a al contracte durant tota la vigència del mateix. La propietat aprovarà el seu nomenament expressa o tàcitament, si en el termini de les dues setmanes següents a la formalització del contracte no s'hi oposa a aquest nomenament, podent exigir al contractista la seva substitució per negligència, incompetència o errors en el compliment dels seus deures i/o per altres causes objectives. En aquest cas, en el termini màxim de una setmana des de la comunicació fefaent de la voluntat administrativa de substitució de la persona responsable, el contractista presentarà a la propietat un/a nou/va responsable amb idèntic perfil per a la seva aprovació expressa o tàcita, si en el termini de les dues setmanes següents no s'hi oposa al mateix.

▪ **Operaris/es de manteniment.**

Personal Tècnic especialista 1a. o 2a. (Cicle Formatiu de Grau Superior o Mig) amb un mínim de 5 anys d'experiència demostrable en treballs similars als descrits en aquest plec.

Hauran de disposar del Certificat de competència professional per a conservadors d'ascensors.

Entre les seves funcions hi ha:

- Desenvolupament de les operacions de manteniment preventiu, correctiu i modificatiu, així com les tasques associades al servei.

Resolució d'avaries, incidències, etc.

Com ja s'ha indicat, el personal relacionat en aquest plec no suposa la dotació completa per la correcta execució del contracte, sinó que es tracta d'uns mínims, havent de cobrir-se, immediatament, qualsevol absència. Per a tal efecte, l'empresa adjudicatària haurà de preveure i notificar al responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona, la resta de personal que inclourà a la contracta per a cobrir totes les necessitats i imprevistos que es presentin durant la seva execució, sempre complint amb lo establert a la normativa vigent en la matèria. Indicant, a més a més, el percentatge previst de dedicació mensual de cadascun dels membres adscrits a l'execució del contracte objecte d'aquesta licitació.



6.2 Mitjans adscrits al contracte

L'adjudicatari ha de disposar de tots els aparells i maquinària necessaris per dur a terme el seu treball. En el cas que l'empresa no disposi d'alguna màquina en especial, haurà de preveure el lloguer al seu càrrec.

Disposarà en qualsevol moment dels mitjans de transport i auxiliars, i dels equips de protecció personal que siguin precisos i els adaptarà a les necessitats pròpies dels treballs que se li ordenin. El contractista s'obliga a aportar sense càrrec al contracte, els vehicles amb capacitat suficient pel transport de personal, materials i mitjans necessaris pels treballs a realitzar, i sempre es consideraran despesa no repercutible.

L'adjudicatari disposarà dels mitjans de telefonia estàndard i mòbil necessaris perquè el responsable del contracte de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona es pugui comunicar ininterrompudament els dies laborables i dissabtes no festius en horari estàndard (de 8h a 20h). Fora d'aquest horari - incloent diumenges i festius a la Ciutat de Barcelona – es disposarà d'un sistema alternatiu pels casos d'emergència, també amb telefonia mòbil, per a una atenció permanent els 365 dies l'any i les 24 hores del dia.

▪ Vehicles.

El personal disposarà dels vehicles i mitjans adients per a garantir la mobilitat i la correcta execució de les tasques a realitzar.

Els adjudicataris hauran d'especificar els vehicles que s'assignaran al servei i aportaran de cadascun la fitxa tècnica que identifiqui model, número de matrícula i any de posta en circulació.

Segons la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles (Ajuntament de Barcelona), es classifiquen les diferents prioritats de motorització següents:

- Prioritat 1: Vehicles elèctrics en totes les seves variants
- Prioritat 2: Vehicles híbrids endollables
- Prioritat 3: Vehicles híbrids no endollables i vehicles de gas amb Distintiu Eco
- Prioritat 4: Vehicles tèrmics de gas i de gasolina amb Distintiu C

Els vehicles hauran de complir aquests requisits ambientals, sense perjudici de complir amb les millors ofertes a la licitació segons el plec de clàusules administratives del present contracte.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar la documentació tècnica dels vehicles que es faran servir per la prestació del servei per tal de justificar que compleixen les condicions ofertes. En el cas que es tingui previsió de comprar o llogar vehicles específicament per l'execució del contracte, l'empresa adjudicatària restarà compromesa a adquirir i/o llogar els vehicles oferts i lliurar la documentació tècnica corresponent acreditant el compliment dels criteris oferts en un termini màxim de 3 mesos comptat a partir de la data de formalització del contracte.

Els vehicles destinats al contracte aniran adequadament identificats



L'empresa adjudicatària s'adaptarà al pla de gestió mediambiental i de residus dels centres, en els camps vinculats a la seva activitat, dins les responsabilitats del servei a desenvolupar.

S'estableixen les següents condicions especials d'execució durant qualsevol tasca de manteniment associada al contracte:

- Reutilització i/o reciclatge d'envasos i embalatges dels materials i productes fungibles utilitzats durant l'execució del contracte.
- Recollida selectiva dels residus generats en l'execució del contracte.
- Gestió dels residus especials a través d'un gestor autoritzat de residus.
- Minimització d'emissions relacionades amb el transport i els desplaçaments necessaris per a l'execució del contracte.
- Establiment d'indicadors ambientals rellevants i informes de seguiment periòdics.

El cost de l'eliminació dels residus generats està inclòs dins el preu de licitació (eliminació de petit material, olis, etc.), a més d'haver de presentar els corresponents justificants d'acord amb l'actual normativa mediambiental.

7.2.1 Objectius

L'empresa adjudicatària ha de proposar sistemes que permetin reduir durant l'execució del servei contractat i de tots els treballs relacionats amb el mateix la producció de contaminants, minimitzar la contaminació acústica i odorífera i reduir els consums d'aigua i energia de maquinària i instal·lacions mitjançant l'ús de les millors tecnologies disponibles, eficients i netes.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar la documentació que demostrï la idoneïtat dels sistemes proposats en relació a les variables i criteris ambientals.

7.2.2 Variables ambientals

Les variables ambientals que cal que el licitador tingui en consideració en la seva oferta seran les següents:

- Gestió de Residus.
- Emissió Atmosfèriques.
- Impacte acústic.
- Consum de recursos naturals.

7.2.3 Gestió de residus

Com ja s'ha indicat, la gestió dels residus generats com a conseqüència de les tasques de gestió i manteniment, serà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

S'entén per residu qualsevol substància o objecte del qual el seu posseïdor es desprengui o del qui tingui la intenció o obligació de desprendre's segons Llei 22/2011, de 21 d'abril, de Residus i sòls contaminants.

Les millores proposades podran ser referides a l'eficiència energètica, el confort, la seguretat, el manteniment, l'accessibilitat, l'adaptació a normativa o altres aspectes rellevants en la gestió del cicle de vida dels aparells.

L'informe es lliurarà, com a màxim, 1 mes després del compliment de cada any natural de vigència del contracte.

El model d'informe es consensuarà amb la persona responsable del contracte de l'IMMB.

7.8 Prevenció de Riscos Laborals (PRL)



7.9 Responsabilitat sobre béns materials

Serà obligació de l'empresa adjudicatària vetllar pel bon ús i estat de conservació de tots els béns materials dels edificis.

Estarà rigorosament prohibit que el personal de l'empresa adjudicatària manipuli, per qualsevol raó, els equips i materials que es trobin a l'edifici i que no siguin objecte de les prestacions descrites en el present document.

L'empresa adjudicatària respondrà davant la sostracció de mobiliari, material, valors o efectes, quant quedi suficientment provat que ha estat realitzat pel seu personal.

7.10 Condicions obligades a la finalització del contracte

L'empresa adjudicatària es compromet a traslladar a l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona, sense cap càrrec, la següent informació:

- Sistemes d' accionament (botoneres de cabina/pis) i els seus elements.

Els codis d'accés, passwords, elements de seguretat, etc. necessaris – si existissin – així com el software o qualsevol altre eina o informació pròpia per accedir als mecanismes de control o comandament dels aparells a mantenir, i per tant a les actuacions previstes de manteniment, en forma prèvia a la finalització del contracte – sigui quina sigui la seva causa - o eventualment de la seva pròrroga, i en tot cas 4 mesos abans del darrer dia del contracte (amb o sense pròrroga) vigent. L'Institut Municipal de Mercats de Barcelona podrà repercutir els costos i perjudicis que suposi l'incompliment d'aquest punt.

- Sistemes de telecontrol de seguretat i/o bidireccionals de rescat.

En el que respecta als sistemes de telecontrol de seguretat i/o comunicació bidireccional, que estiguin incorporats a l'aparell elevador instal·lat, l'empresa adjudicatària ha de garantir que el sistema implantat admeti i es pugui reprogramar al llarg del temps, perquè al produir-se qualsevol incidència dins de la cabina, faci la seva trucada d'avís al número/s que es predetermini, i per tant, es compromet a traslladar a l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona sense cap càrrec, els codis d'accés, passwords, elements de seguretat, etc. necessaris, i el software o qualsevol altre eina o informació pròpia per accedir als mecanismes de control, comandament i programació dels aparells a mantenir. L'Institut Municipal de Mercats de Barcelona podrà repercutir els costos i perjudicis que suposi l'incompliment d'aquest punt.

8 VALORACIÓ DELS TREBALLS

8.1 Preus unitaris

Per valorar els treballs realitzats, per les empreses mantenidores al llarg de la prestació del servei contractat, es faran servir els quadres de preus unitaris (Annex 3) d'aquest plec.

Aquests preus, afectats per la baixa que ofereixi l'adjudicatari seran d'aplicació durant el període de vigència del contracte.

En els imports dels quadres de preus, s'entendran inclosos sense que la relació següent sigui limitadora, si no merament enunciativa:

- Les despeses, imports, taxes, etc. per motiu del contracte.
- Totes les despeses derivades del compliment de la normativa mediambiental i dels continguts i procediments del sistema de gestió mediambiental, incloent costos de gestió de residus, retirada o abocament d'aquests, despeses d'utilització, etc.
- Les despeses corresponent a instal·lacions i equips de maquinària.
- Les despeses d'instal·lacions i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions i eines.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes i neteja general dels treballs executats.
- Lloguer o adquisició de magatzems i instal·lacions, centre de treball, etc.
- Costos derivats de la Prevenció de Riscos Laborals segons normativa vigent.
- Tota la mà d'obra i maquinària necessària, així com petit material
- Costos que puguin derivar-se amb motiu de la realització de treballs fora de l'horari laboral, i que siguin necessaris per l'acompliment del programa de treballs, per la resposta a incidències i per la realització dels treballs amb la mínima afectació al públic.

8.2 Preus contradictoris

Si fos precis per a la bona marxa dels treballs l'establiment de nous preus per a material i obres no continguts en els quadres de preus del contracte, es procedirà a l'aplicació del preu corresponent d'acord a les següents normes i tramitació:

- En cas de no existir un preu per a un treball no inclòs en el quadre de preus es procedirà a l'aplicació del preu de la partida resultant de les publicacions de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) del mateix any de l'adjudicació del Contracte.

Quan es facin servir preus de la base BEDEC de l'ITEC de l'any en curs, els paràmetres per a la selecció dels mateixos seran els següents:

- Àmbit de preus: Barcelona
 - Àmbit de plecs: Catalunya
 - Divisa: Euro
 - Llista Preus: La més recent disponible
 - Criteri d'amidament: No
 - Volum d'Obra Nova: Rehabilitació
- En el cas que el nou preu no es pogués deduir dels quadres de preus ni estàs a les publicacions de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya es procedirà al seu estudi contradictòriament, a partir del criteri de considerar el preu de mercat de materials i maquinària i amb rendiments aplicables d'acord a partides similars, sometent el resultat de l'estudi a l'aprovació de l'IMMB, a proposta del responsable del contracte.



En ambdós casos, s'entén que els nous preus contradictoris seran afectats pel percentatge de baixa del contracte, així com pels percentatges de despeses generals (13%) i benefici industrial (6%).

8.3 Variacions de preus

En el Plec de Condicions Administratives Particulars s'estableixen variacions de preus en funció del compliment i/o incompliment dels objectius següents:

A. Variacions de preu aplicables al Manteniment Preventiu

El baix percentatge d'Ordres de Treball de manteniment preventiu (OTPs) realitzades podrà donar lloc a variacions econòmiques. Aquestes variacions aniran associades al grau de compliment del manteniment preventiu (GCMP).

B. Variacions de preu aplicables al Manteniment Correctiu

Per a l'avaluació del servei de manteniment correctiu realitzat es procedirà a la comprovació de forma mensual dels temps de resposta i reparació de cada una de les incidències creades.

Barcelona, a 26 de novembre de 2023

Eric Pintor Gonzalez
Director d'Obres i Manteniment



ANNEX 1 Inventari d'instal·lacions

Tots els aparells elevadors objecte d'aquest plec es troben distribuïts en 3 LOTS on s'incorporen els ascensors, les escales i rampes mecàniques i les plataformes.

A mode de resum, indicar que cadascun dels lots compren els següents tipus d'instal·lacions:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	LOT 1	LOT 2	LOT 3
Ascensors	22	29	36
Escales mecàniques	4	0	2
Rampes mecàniques	10	0	0
Plataformes	0	2	0
TOTAL	36	31	38

A continuació s'indiquen les dades amb detall per a cadascun dels lots.

					Tipologia								
AREA	LOT 1	DISTRICTE	MERCAT	RAE	AS/MC	Escala	Rampa	Plataf.	Núm. plantes	TIPUS DE TRACCIÓ	CÀRREGA NOMINAL (Kg)	DATA D'INSTAL·LACIÓ	FABRICANT
A1	1	Eixample	Fort Pienc	080113522	MC 1				3	Hidràulic	2.000	2004	Ersce
A1	2	Eixample	Sant Antoni	1008635	AS oficines				2	electromècanic	1.000	2018	Ersce
A1	3	Eixample	Sant Antoni	1008633	MC1				3	electromècanic	1.600	2018	Ersce
A1	4	Eixample	Sant Antoni	1008636	MC2				3	electromècanic	1.600	2018	Ersce
A1	5	Eixample	Sant Antoni	1008637	MC3				3	electromècanic	1.600	2018	Ersce
A1	6	Eixample	Sant Antoni	1008643	MC4				3	electromècanic	1.600	2018	Ersce
A1	7	Eixample	Sant Antoni	1008648	MC5				3	electromècanic	1.600	2018	Ersce
A1	8	Eixample	Sant Antoni	1008645	MC6				3	electromècanic	1.600	2018	Ersce
A1	9	Eixample	Sant Antoni	1008642	MC7				2	electromècanic	1.600	2018	Ersce
A1	10	Eixample	Sant Antoni	1008644	MC8				2	electromècanic	2.000	2018	Ersce
A1	11	Eixample	Sant Antoni	1008650	MC9				2	electromècanic	2.000	2018	Ersce
A1	12	Eixample	Sant Antoni				RP 1					2018	Ersce
A1	13	Eixample	Sant Antoni				RP 2					2018	Ersce
A1	14	Eixample	Sant Antoni				RP 3					2018	Ersce
A1	15	Eixample	Sant Antoni				RP 4					2018	Ersce
A1	16	Eixample	Sant Antoni				RP 5					2018	Ersce
A1	17	Eixample	Sant Antoni				RP 6					2018	Ersce
A1	18	Eixample	Sant Antoni				RP 7					2018	Ersce
A1	19	Eixample	Sant Antoni				RP 8					2018	Ersce
A1	20	Eixample	Sant Antoni			ESC 1						2018	Ersce
A1	21	Eixample	Sant Antoni			ESC 2						2018	Ersce
A1	22	Eixample	Sant Antoni			ESC 3						2018	Ersce
A1	23	Eixample	Ninot	1001178	MC2				3	electromècanic	2.500	2015	Otis
A1	24	Eixample	Ninot	1001175	MC3				3	electromècanic	2.500	2015	Otis
A1	25	Eixample	Ninot	1001180	MC1				3	electromècanic	1.600	2015	Otis
A1	26	Eixample	Ninot	1001179	AS oficines				2	electromècanic	630	2015	Otis
A1	27	Eixample	Ninot				RP 1						Otis
A1	28	Eixample	Ninot				RP 2						Otis
A2	29	Eixample	Bellcaire (Encants)	980002909	MC1				5	electromècanic	2.000	2013	Ersce
A2	30	Eixample	Bellcaire (Encants)	980002908	MC2				5	electromècanic	2.000	2013	Ersce
A2	31	Eixample	Bellcaire (Encants)	980002938	MC3				6	electromècanic	2.000	2013	Ersce
A2	32	Eixample	Bellcaire (Encants)	980002939	MC4				6	electromècanic	2.000	2013	Ersce
A2	33	Eixample	Bellcaire (Encants)	980002965	MC5				6	electromècanic	2.000	2013	Ersce
A2	34	Eixample	Bellcaire (Encants)	980002964	MC6				6	electromècanic	2.000	2013	Ersce
A2	35	Eixample	Bellcaire (Encants)			ESC 1							Kone
A2	36	Eixample	Sagrada Familia	080069795	MC7				3	Hidràulic	1.500		TK
TOTAL					22	4	10						

					Tipologia								
AREA	LOT 2	DISTRICTE	MERCAT	RAE	AS/MC	Escala	Rampa	Plataf.	Núm. plantes	TIPUS DE TRACCIÓ	CÀRREGA NOMINAL (Kg)	DATA D'INSTAL·LACIÓ	FABRICANT
A1	1	Ciutat Vella	Barceloneta	080130587	MC1				4	Electromecànic	2.000	2007	Ersce
A1	2	Ciutat Vella	Barceloneta	080130586	AS oficines				2	Electromecànic	630	2007	Ersce
A1	3	Ciutat Vella	Barceloneta	080130486	MC2				4	Electromecànic	2.000	2007	Ersce
A1	4	Ciutat Vella	Boqueria	080096351	AS oficines				4	Hidràulic	600	2001	Ersce
A1	5	Ciutat Vella	Boqueria	990012720	MC3				2	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	6	Ciutat Vella	Boqueria	990012717	MC2				3	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	7	Ciutat Vella	Boqueria	990012719	MC4				2	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	8	Ciutat Vella	Boqueria	990012718	MC1				3	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	9	Ciutat Vella	Boqueria	990013815	MC10				4	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	10	Ciutat Vella	Boqueria	990013817	MC9				4	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	11	Ciutat Vella	Boqueria	990013813	MC8				4	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	12	Ciutat Vella	Boqueria	990013814	MC7				3	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	13	Ciutat Vella	Boqueria	990013816	MC6				3	Electromecànic	3.000	2014	Kone
A1	14	Ciutat Vella	Boqueria	990013821	MC5				4	Electromecànic	630	2014	Kone
A1	15	Gràcia	Estrella	080077556	AS 1				2	Hidràulic	825		Aszende
A1	16	Gràcia	Lesseps	1010883	AS 2				2	Electromecànic	900	2019	Ersce
A1	17	Gràcia	Lesseps	1010884	AS 1				2	Electromecànic	900	2019	Ersce
A1	18	Gràcia	Abaceria Carpa	2004510	AS 1				2	Electromecànic	300		Shindler
A1	19	Les Corts	Les Corts	1013604	MC 1				2	Hidràulic	1.600	2019	Aszende
A1	20	Sants	Marina	080112920	AS 1				2	Hidràulic	600		Ersce
A1	21	Sants	Marina	080121127	AS 2				2	Hidràulic	600		Ersce
A1	22	Sants	Sants	980003137	MC4				2	Electromecànic	2.000	2014	Ersce
A1	23	Sants	Sants	980003134	AS 1				2	Electromecànic	630	2014	Ersce
A1	24	Sants	Sants	980003135	MC2				3	Electromecànic	2.000	2014	Ersce
A1	25	Sants	Sants	980003136	MC3				3	Electromecànic	2.000	2014	Ersce
A1	26	Sants	Sants	980003133	MC5				3	Electromecànic	2.000	2014	Ersce
A1	27	Sarrià	Galvany					PL	2	Electromecànic	500		Ersce
A1	28	Sarrià	Sarrià	080129182	AS 1				2	Hidràulic	825		Ersce
A1	29	Sarrià	Sarrià	080131148	MC1				3	Hidràulic	900		Ersce
A1	30	Sarrià	Sarrià	080123973	MC2				2	Hidràulic	600		Ersce
A1	31	Sarrià	Tres Torres					PL	2	Hidràulic	900	2012	Asmon
		TOTAL			29			2					

					Tipologia								
AREA	LOT 3	DISTRICTE	MERCAT	RAE	AS/MC	Escala	Rampa	Plataf.	Núm. plantes	TIPUS DE TRACCIÓ	CÀRREGA NOMINAL (Kg)	DATA D'INSTAL·LACIÓ	FABRICANT
A2	1	Horta	Guinardó	990013874	AS 1				3	Electromecànic	1.000	2014	Orona
A2	2	Horta	Guinardó	990013875	MC1				4	Electromecànic	1.600	2014	Orona
A2	3	Horta	Guinardó	990013872	MC2				3	Electromecànic	1.600	2014	Orona
A2	4	Horta	Guinardó	990013873	AS 2				3	Electromecànic	1.000	2014	Orona
A2	5	Horta	Guinardó	990013883	AS 3				4	Electromecànic	630	2014	Orona
A2	6	Horta	Guinardó			ESC 1						2014	Orona
A2	7	Horta	Guinardó			ESC 2						2014	Orona
A2	8	Horta	Vall d'Hebron	2006113	AS 1				5	Electromecànic	680	2019	Kone
A2	9	Horta	Vall d'Hebron	2006816	MC1				5	Electromecànic	1.150	2019	Kone
A2	10	Horta	Vall d'Hebron	2004256	MC2				4	Electromecànic	1.150	2018	Kone
A2	11	Horta	Vall d'Hebron	2004257	MC3				4	Electromecànic	1.150	2018	Kone
A2	12	Horta	Carmel	080131470	MC2				3	Electromecànic	1.000	2007	Ersce
A2	13	Horta	Carmel	1017384	MC1				2	Electromecànic	1.000	14/10/2022	Ersce
A2	14	Horta	Carmel	1017718	AS 1				4	Electromecànic	1.000	13/01/2023	Ersce
A2	15	Sant Martí	Besòs	2012537	AS 1				3	Electromecànic	1.000	21/07/2022	Orona
A2	16	Nou Barris	Ciutat Meridiana	080104425	MC1				2	Hidràulic	600	2001	
A2	17	Nou Barris	Ciutat Meridiana	080102670	MC2				3	Hidràulic	1.500	2001	
A2	18	Nou Barris	Trinitat	080042299	MC1				2	Electromecànic	1.000	1977	
A2	19	Nou Barris	Trinitat	080138664	AS 1				2	Hidràulic	800	2009	
A2	20	Nou Barris	Guineueta	980002922	MC1				3	Electromecànic	1.000	2013	Ersce
A2	21	Nou Barris	Mercè	080059750	MC2				2	Hidràulic	1.500		
A2	22	Nou Barris	Canyelles	1007791	AS 1				3	Electromecànic	1.330	2017	Ersce
A2	23	Nou Barris	Canyelles	1007790	AS 2				3	Electromecànic	1.330	2017	Ersce
A2	24	Sant Andreu	Felip II	080138797	AS 1				2	Hidràulic	600	2009	Ersce
A2	25	Sant Andreu	Felip II	1007515	MC1				2	Electromecànic	1.763	2017	Aszende
A2	26	Sant Andreu	Felip II	1007516	MC2				2	Electromecànic	1.763	2017	Aszende
A2	27	Sant Andreu	Nova Seu	2003514-Q	AS 1				3	Electromecànic	630	2018	Thyssen
A2	28	Sant Andreu	Bon Pastor	2006814	AS 1				3	Electromecànic	1.000	2019	Kone
A2	29	Sant Andreu	Bon Pastor	2006815	MC3				3	Electromecànic	1.000	2019	Kone
A2	30	Sant Andreu	Bon Pastor	2006817	MC4				3	Electromecànic	1.000	2019	Kone
A2	31	Sant Andreu	Bon Pastor	2006753	MC1				3	Electromecànic	2.000	2019	Kone
A2	32	Sant Andreu	Bon Pastor	2006755	MC2				3	Electromecànic	2.000	2019	Kone
A2	33	Sant Martí	Provençals	980002844	MC1				2	Electromecànic	1.600	2012	Ersce
A2	34	Sant Martí	Provençals	980002843	MC2				2	Electromecànic	1.600	2012	Ersce
A2	35	Sant Martí	Provençals	980002921	AS 1				3	Electromecànic	1.600	2013	Ersce
A2	36	Sant Martí	Provençals	980002920	AS 2				3	Electromecànic	1.600	2013	Ersce
A2	37	Nou Barris	Montserrat	080059748	MC1				2	Hidràulic	1.500		
A2	38	Nou Barris	Montserrat	080142100	AS 1				2	Hidràulic	1.290		
		TOTAL			36	2	0	0					

AREA	LOT 1	DISTRICTE	MERCAT	RAE	AS / MC	Escala	Rampa	Plataf	Nº pl	TIPUS DE TRACCIÓ	CÀRREGA NOMINAL Kg	DATA D'INSTAL·LACIÓ	FABRICANT	MODERNITZACIÓ		garantia
A2	1	Eixample	Sagrada Família	080138683	MC8				4	Hidràulic	800		Ersce	parcial	31/3/2023	31/3/2028
A2	2	Eixample	Sagrada Família	1017687	MC9				3	Electromecànic	675	27/12/2022	Ersce			27/12/2027
A2	3	Eixample	Sagrada Família	080069798	MC6				3	Hidràulic	1.500		Ersce	parcial	2/12/2022	2/12/2027
A1	4	Eixample	Concepció	1015470	MC1				2	electromècanic	1.600	30/7/2021	Ersce			30/7/2026
A1	5	Eixample	Concepció	1015214	MC2				2	electromècanic	1.600	15/6/2021	Ersce			15/6/2026
A1	6	Eixample	Concepció	1015602	AS 3				4	electromècanic	630	20/9/2021	Ersce			20/9/2026
A1	7	Eixample	Concepció	1015469	AS 4				3	electromècanic	750	30/7/2021	Ersce			30/7/2026
A1	8	Eixample	Concepció	1015213	AS 5				3	electromècanic	750	15/6/2021	Ersce			15/6/2026
A1	9	Eixample	Concepció	1015255	AS 6				4	electromècanic	630	22/6/2021	Ersce			22/6/2026

AREA	LOT 2	DISTRICTE	MERCAT	RAE	AS / MC	Escala	Rampa	Plataf	Nº PI	TIPUS DE TRACCIÓ	CÀRREGA NOMINAL Kg	DATA D'INSTAL·LACIÓ	FABRICANT	MODERNITZACIÓ		garantia
A1	1	Ciutat Vella	Santa Caterina	2010032	MC2				3	Electromecànic	1.600	01/06/2021	Orona			01/06/2026
A1	2	Ciutat Vella	Santa Caterina	2010355	MC1				3	Electromecànic	1.600	01/07/2021	Orona			01/07/2026
A1	3	Gràcia	Lesseps	1018552	MC2				3	Electromecànic	1.500	15/06/2023	Ersce			15/06/2028
A1	4	Gràcia	Lesseps	1018160	MC1				3	Electromecànic	1.500	03/04/2023	Ersce			03/04/2028
A1	5	Gràcia	Llibertat	080138557	MC1				2	Hidràulic	2.000	2009	Ersce	parcial	01/08/21	01/08/2026
A1	6	Gràcia	Llibertat	080138556	MC2				2	Hidràulic	2.000	2009	Ersce	parcial	01/06/21	01/06/2026
A1	7	Gràcia	Llibertat	2010393	AS oficines				3	Electromecànic	630	01/06/2021	Orona			01/06/2026
A1	8	Sants	Hostafrancs					PL1	2	Hidràulic	500		Ersce	parcial	03/01/23	03/01/2028
A1	9	Sants	Hostafrancs					PL2	3	Hidràulic	500		Ersce	parcial	18/11/22	18/11/2027
A1	10	Sarrià	Sant Gervasi	1018869	MC1				3	Electromecànic	1.250	2/08/2023	Ersce			02/08/2028

[illegible]



ANNEX 3 Quadre de preus per manteniment correctiu

ASCENSORS / PLATAFORMES		
Conceptes	Unitats	Preus unitaris
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 450 kg de càrrega útil i 1 m/s de velocitat	Unitat	1.564,48 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 600 kg de càrrega útil i 1 m/s de velocitat	Unitat	1.874,10 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 600 kg de càrrega útil i 1,6 m/s de velocitat	Unitat	2.248,93 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 900 kg de càrrega útil i 1 m/s de velocitat	Unitat	6.129,82 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 900 kg de càrrega útil i 1,6 m/s de velocitat	Unitat	7.355,77 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 1500 kg de càrrega útil i 1 m/s de velocitat	Unitat	7.943,38 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric de passatgers, adherència de 1500 kg de càrrega útil i 1,6 m/s de velocitat	Unitat	9.532,06 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric industrial de 1000 kg de càrrega útil i 0,6 m/s de velocitat	Unitat	2.975,27 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric industrial de 2000 kg de càrrega útil i 0,6 m/s de velocitat	Unitat	4.958,58 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor elèctric industrial de 3000 kg de càrrega útil i 0,6 m/s de velocitat	Unitat	6.942,19 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor hidràulic, 450 kg de càrrega útil i 0,63 m/s de velocitat	Unitat	1.671,57 €
Limitador de velocitat i paracaigudes per a ascensor hidràulic, 600 kg de càrrega útil i 0,63 m/s de velocitat	Unitat	1.922,31 €



Porta d'accés batent manual d'acer pintat de 140 cm d'amplària i 200 cm d'alçària	Unitat	1.983,53 €
Porta d'accés batent manual d'acer pintat de 180 cm d'amplària i 220 cm d'alçària	Unitat	3.461,05 €
Porta d'accés batent manual d'acer pintat de 200 cm d'amplària i 220 cm d'alçària	Unitat	3.643,04 €
Porta d'accés batent manual d'acer pintat de 220 cm d'amplària i 200 cm d'alçària	Unitat	3.578,67 €
Porta d'accés corredissa automàtica d'acer pintat de 80 cm d'amplària, 200 cm d'alçària	Unitat	870,49 €
Porta d'accés corredissa automàtica d'acer pintat de 220 cm d'amplària, 200 cm d'alçària	Unitat	1.873,04 €
Porta d'accés corredissa automàtica d'acer inoxidable de 80 cm d'amplària, 200 cm d'alçària	Unitat	1.052,01 €
Porta d'accés corredissa automàtica d'acer inoxidable de 100 cm d'amplària, 200 cm d'alçària i velocitat d'obertura constant	Unitat	1.689,48 €
Porta d'accés corredissa automàtica d'acer inoxidable de 110 cm d'amplària, 210 cm d'alçària i velocitat d'obertura regulada	Unitat	2.431,17 €
Grup tractor per a ascensor elèctric de 450 kg, 1 m/s de velocitat i sistema d'accionament de 2 velocitats	Unitat	6.183,38 €
Grup tractor per a ascensor elèctric de 600 kg, 1 m/s de velocitat i sistema d'accionament de 2 velocitats	Unitat	7.519,68 €
Grup tractor per a ascensor elèctric de 600 kg, 1,6 m/s de velocitat i sistema d'accionament electrònic	Unitat	9.399,60 €
Grup tractor per a ascensor elèctric de 900 kg, 1 m/s de velocitat i sistema d'accionament de 2 velocitats	Unitat	12.157,18 €
Grup tractor per a ascensor elèctric de 900 kg, 1,6 m/s de velocitat i sistema d'accionament electrònic	Unitat	15.804,33 €
Grup tractor per a ascensor elèctric de 1500 kg, 1 m/s de velocitat i sistema d'accionament electrònic	Unitat	31.347,53 €
Grup tractor per a ascensor elèctric de 1500 kg, 1,6 m/s de velocitat i sistema d'accionament electrònic	Unitat	36.049,65 €
Grup tractor per a ascensor elèctric industrial de 1000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat i sistema d'accionament de 2 velocitats	Unitat	11.300,48 €



Grup tractor per a ascensor elèctric industrial de 2000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat i sistema d'accionament de 2 velocitats	Unitat	20.242,54 €
Grup tractor per a ascensor elèctric industrial de 3000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat i sistema d'accionament de 2 velocitats	Unitat	21.180,49 €
Grup tractor per a muntacàrregues elèctric de 50 kg de càrrega útil, 0,4 m/s de velocitat i sistema d'accionament d'1 velocitat	Unitat	1.592,38 €
Grup tractor per a ascensor hidràulic de 450 kg de càrrega útil i 0,63 m/s de velocitat	Unitat	17.253,34 €
Grup tractor per a ascensor hidràulic de 600 kg de càrrega útil i 0,63 m/s de velocitat	Unitat	19.863,78 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 2 parades	Unitat	5.133,41 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 3 parades	Unitat	5.338,76 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 4 parades	Unitat	5.544,10 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 9 parades	Unitat	6.570,77 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 450 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra col·lectiva de baixada i 9 parades	Unitat	7.227,86 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 600 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 2 parades	Unitat	5.463,98 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 600 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 3 parades	Unitat	5.682,53 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 600 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, de 2 velocitats, maniobra universal simple i 4 parades	Unitat	5.901,09 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 1500 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, d'accionament electrònic, maniobra col·lectiva de pujada i baixada i 4 parades	Unitat	13.619,22 €



Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 1500 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, d'accionament electrònic, maniobra col·lectiva de pujada i baixada i 5 parades	Unitat	14.027,79 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric de passatgers de 1500 kg de càrrega útil, 1 m/s de velocitat, d'accionament electrònic, maniobra col·lectiva de pujada i baixada i 6 parades	Unitat	14.436,37 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 1000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 2 parades	Unitat	4.400,09 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 1000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 3 parades	Unitat	4.664,09 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 1000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 4 parades	Unitat	4.928,10 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 2000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 2 parades	Unitat	4.718,99 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 2000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 3 parades	Unitat	5.002,12 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 2000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 4 parades	Unitat	5.285,26 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 3000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 2 parades	Unitat	6.053,01 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 3000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 3 parades	Unitat	6.416,19 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor elèctric industrial de 3000 kg de càrrega útil, 0,6 m/s de velocitat, sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 4 parades	Unitat	6.779,38 €
Quadre i cable de maniobra per a muntacàrregues elèctric de 50 kg de càrrega útil, 0,4 m/s de velocitat, sistema d'accionament d'1 velocitat, maniobra universal simple i 9 parades	Unitat	1.676,03 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor hidràulic de 450 kg de càrrega útil, 0,63 m/s de velocitat, maniobra universal simple i 2 parades	Unitat	6.388,24 €



Quadre i cable de maniobra per a ascensor hidràulic de 450 kg de càrrega útil, 0,63 m/s de velocitat, maniobra universal simple i 3 parades	Unitat	6.707,65 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor hidràulic de 450 kg de càrrega útil, 0,63 m/s de velocitat, maniobra universal simple i 4 parades	Unitat	7.027,05 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor hidràulic de 600 kg de càrrega útil, 0,63 m/s de velocitat, maniobra universal simple i 2 parades	Unitat	6.614,08 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor hidràulic de 600 kg de càrrega útil, 0,63 m/s de velocitat, maniobra universal simple i 3 parades	Unitat	6.944,78 €
Quadre i cable de maniobra per a ascensor hidràulic de 600 kg de càrrega útil, 0,63 m/s de velocitat, maniobra universal simple i 4 parades	Unitat	7.275,49 €
Botonera de cabina per a ascensor de 2 parades i maniobra universal simple	Unitat	74,49 €
Botonera de cabina per a ascensor de 3 parades i maniobra universal simple	Unitat	86,01 €
Botonera de cabina per a ascensor de 4 parades i maniobra universal simple	Unitat	97,55 €
Botonera de cabina per a ascensor de 5 parades i maniobra universal simple	Unitat	112,16 €
Botonera de cabina per a ascensor de 6 parades i maniobra universal simple	Unitat	123,68 €
Botonera de cabina per a ascensor de 9 parades i maniobra col·lectiva de baixada	Unitat	159,97 €
Botonera de cabina per a ascensors de minusvàlids amb 2 parades i maniobra universal simple	Unitat	114,07 €
Botonera de cabina per a ascensors de minusvàlids amb 3 parades i maniobra universal simple	Unitat	120,85 €
Botonera de cabina per a ascensors de minusvàlids amb 4 parades i maniobra universal simple	Unitat	127,61 €
Botonera de cabina per a ascensors de minusvàlids amb 9 parades i maniobra universal simple	Unitat	151,70 €
Botonera de cabina per ascensor de 4 parades i maniobra col·lectiva de pujada i baixada	Unitat	179,27 €

Botonera de cabina per ascensor de 5 parades i maniobra col·lectiva de pujada i baixada	Unitat	217,02 €
Botonera de cabina per ascensor de 6 parades i maniobra col·lectiva de pujada i baixada	Unitat	254,79 €
Botonera de pis per a ascensor amb maniobra universal simple	Unitat	23,30 €
Botonera de pis per a ascensor amb maniobra universal simple	Unitat	25,62 €
Botonera de pis per a ascensor amb maniobra col·lectiva de baixada	Unitat	27,64 €
Botonera de pis per a ascensor amb maniobra col·lectiva de pujada i baixada	Unitat	80,51 €
Botonera de pis per a ascensor amb maniobra col·lectiva de pujada i baixada	Unitat	102,45 €
Substitució de display exterior / de cabina	Unitat	189,63 €
Substitució de polsador lluminós de botonera exterior	Unitat	121,25 €
Substitució de polsador d'alarma	Unitat	117,47 €
Substitució de clauer STS de botonera exterior / de cabina	Unitat	124,69 €
Selector de parades per a ascensor elèctric amb sistema d'accionament d'1 velocitat, maniobra universal simple i 0,4 m/s de velocitat	Unitat	65,19 €
Selector de parades per a ascensor elèctric amb sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 0,6 m/s de velocitat	Unitat	97,76 €
Selector de parades per a ascensor elèctric amb sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra universal simple i 1 m/s de velocitat	Unitat	107,54 €
Selector de parades per a ascensor elèctric amb sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra col·lectiva de baixada i 1 m/s de velocitat	Unitat	123,39 €
Selector de parades per a ascensor elèctric amb sistema d'accionament de 2 velocitats, maniobra col·lectiva de pujada i baixada i 1 m/s de velocitat	Unitat	134,55 €
Selector de parades per a ascensor elèctric amb sistema d'accionament electrònic, maniobra col·lectiva de pujada i baixada i	Unitat	123,40 €



1 m/s de velocitat		
Selector de parades per a ascensor elèctric amb sistema d'accionament electrònic, maniobra col·lectiva de pujada i baixada i 1,6 m/s de velocitat	Unitat	135,74 €
Selector de parades per a ascensor hidràulic, maniobra universal simple i 0,63 m/s de velocitat	Unitat	104,80 €
Polit intens de vidres	m ²	110,45 €
Subministrament i col·locació de làmina antivandàlica als vidres	m ²	26,10 €
Polit intens d'acer inoxidable	m ²	49,98 €
Subministrament i col·locació de làmina antivandàlica per acer	m ²	30,75 €
Substitució de vidre porta ascensor 1800x450mm	Unitat	323,17 €
Substitució terra cabina ascensor per planxa d'alumini estriat	conjunt	454,94 €
Substitució mecanisme obertura de portes	Unitat	532,19 €
Vidre cabina d'ascensor de composició 6/6 laminat	m ²	358,90 €
Vidre de buc de composició 6/6 laminat	m ²	358,90 €
Vidre de buc de composició 8/8 laminat	m ²	451,01 €
Vidre de buc de composició 10/10 laminat	m ²	529,38 €
Vidre de buc de composició 8/8 laminat i temperat	m ²	607,90 €
Folre de porta d'ascensor d'acer inoxidable	Unitat	490,73 €
Substitució de passamà interior de cabina d'acer inoxidable de 30mm de diàmetre fins a 1,50m	Unitat	241,42 €
Substitució de passamà interior de cabina d'acer inoxidable de 30mm de diàmetre de més de 1,50m	Unitat	286,52 €
Substitució de patí de portes d'ascensor	Unitat	776,37 €
Substitució de pany de portes de cabina	Unitat	150,15 €

Sostre de cabina tipus niu d'abella	Unitat	1.053,40 €
Substitució d'halogen cabina	Unitat	28,60 €
Cèl·lules fotoelèctriques	Unitat	70,35 €
Bandes fotoelèctriques	Unitat	85,69 €
Col·locació / Substitució de llaví de botonera	Unitat	124,69 €
Copia de llavins	Unitat	11,00 €

NOTA: Tots aquests preus inclouen mà d'obra, recanvis, accessoris, medis auxiliars, etc., així com instal·lació i posada en funcionament.

ESCALES I RAMPES MECÀNIQUES		
Conceptes	Unitats	Preus unitaris
Buló rodet guia passamans	Unitat	2,87 €
Cadena 1" – 149 passos (tracció passamans)	Unitat	133,14 €
Cadena 3/4" – 179 passos (tracció passamans)	Unitat	122,06 €
Carril inferior càrrega 30º	Unitat	109,38 €
Carril inferior càrrega 35º	Unitat	110,28 €
Carril inferior retorn 30º esquerre i dret	Unitat	65,68 €
Carril inferior retorn 35º	Unitat	74,79 €
Carril superior càrrega 30º	Unitat	81,04 €
Carril superior càrrega 35º	Unitat	68,59 €
Carril superior retorn 30º	Unitat	45,85 €
Carril superior retorn 30º esquerre	Unitat	45,47 €



Carril superior retorn 35°	Unitat	61,84 €
Casquet guia	Unitat	2,04 €
Casquet separador (eix accionament passamans)	Unitat	5,76 €
Contracarril inferior-superior retorn 30° - 35°	Unitat	25,29 €
Contracarril inferior-superior càrrega 30° - 35°, esquerre i dret	Unitat	27,10 €
Contracarril inferior-superior càrrega 35°, esquerre i dret	Unitat	22,63 €
Contracarril inferior-superior càrrega cor. 30° , esquerre i dret	Unitat	22,63 €
Mordassa fre 25mm. TN	Unitat	96,90 €
Mordassa fre 50mm. TN	Unitat	78,88 €
Motor Electric 380/660v. 50Hz. 6Kw.	Unitat	2.401,36 €
Motor Electric 380/660v. 50Hz. 10,5Kw.	Unitat	3.121,94 €
Pinta alumini	Unitat	20,94 €
Graó 1000	Unitat	341,03 €
Graó A-800	Unitat	320,66 €
Reductor completo I= 2:410,5 M/S Duplex	Unitat	4.753,49 €
Rodament 22211 C Eix accionament principal	Unitat	70,14 €
Rodament 32216 reductors	Unitat	73,61 €
Rodament 6006-2RS	Unitat	12,07 €
Rodament 6008-2RS (volant passamans)	Unitat	21,08 €
Rodament 6203-2RS (rodet D-130)	Unitat	3,88 €
Rodament 6204-2RS (pinyó tensor cadena)	Unitat	4,04 €



Rodet graó con rodament 2RS	Unitat	22,81 €
Rodet graó B-130 (amb rodament i eix)	Unitat	46,68 €
Rodet graó D-130 (amb rodament)	Unitat	18,44 €
Rodet graó	Unitat	10,63 €
Roda cadena eix accionament passamans 1" Z-35	Unitat	136,37 €
Roda cadena eix accionament passamans ¾ " Z-35	Unitat	170,36 €
Roda cadena eix accionament passamans ¾ " Z-54	Unitat	56,17 €
Roda cadena tensor 1"	Unitat	71,90 €
Roda cadena tensor volant accionament ¾"	Unitat	66,83 €
Roda cadena volant accionament passamans 1" Z-54	Unitat	207,53 €
Roda cadena volant accionament passamans ¾" Z-54	Unitat	189,11 €
Temporitzador VR-510 – 220 V	Unitat	180,62 €
Temporitzador ZR-720 – 220 V	Unitat	104,03 €
Transformador ET-400 220/380 V – 220/24 V	Unitat	175,77 €
Volant accionament passamans	Unitat	886,97 €
Substitució de passamans	m	41,01 €
Substitució vidre rectangular de balustrada	Unitat	1.298,41 €
Raspall deflector de sòcol	m	36,01 €
Deflector Antiescalada	Unitat	211,79 €
Entrades de passamans	Unitat	59,35 €
Semàfor LED	Unitat	276,30 €



Semàfor	Unitat	192,62 €
Variador	Unitat	1.463,25 €

NOTA: Tots aquests preus inclouen ma d'obra, recanvis, accessoris, medis auxiliars, etc., així com instal·lació i posada en funcionant.

Per aquelles tasques no contemplades la mà d'obra serà:

CONCEPTES	PREUS UNITARIS
Hora d'operari oficial o ajudant en jornada normal	30,69 €/unitat
Hora d'operari oficial o ajudant en dia festiu	49,11 €/unitat
Hora de Tècnic electricista en jornada normal	30,69 €/unitat
Hora de Tècnic electricista en dia festiu	49,11 €/unitat

ANNEX 4 Quadre d'imports anuals previstos

	LOT 1				ANY 2024-2026
	Tipus d'Instal·lació	Num d'Instal·lacions	Cost unitari	Cost total mensual	Cost total anual
1	Manteniment Preventiu	36		5.880,00 €	70.560,00 €
	Ascensors	22	105,00 €	2.310,00 €	27.720,00 €
	Plataformes		85,00 €	- €	- €
	Escales Mecàniques	4	255,00 €	1.020,00 €	12.240,00 €
	Rampes Mecàniques	10	255,00 €	2.550,00 €	30.600,00 €
2	Manteniment Correctiu				45.000,00 €
3	Mant. Modificatiu/Millores				72.000,00 €
4	Inspeccions periodiques obligat.	11	140,00 €		1.540,00 €
5	Cost connexió GPRS		8,50 €		- €

COST ANUAL:	10	12	2
	Any 2024	Any 2025	Any 2026
	10 mesos	12 mesos	2 mesos
Manteniment Preventiu	58.800,00 €	70.560,00 €	11.760,00 €
Manteniment Correctiu	37.500,00 €	45.000,00 €	7.500,00 €
Manteniment Modificatiu/Millores	60.000,00 €	72.000,00 €	12.000,00 €
Inspeccions periodiques obligatòries	1.540,00 €	1.540,00 €	0,00 €
Subtotal	157.840,00 €	189.100,00 €	31.260,00 €
Despeses Generals (13%)	20.519,20 €	24.583,00 €	4.063,80 €
Benefici Industrial (6%)	9.470,40 €	11.346,00 €	1.875,60 €
Total	187.829,60 €	225.029,00 €	37.199,40 €
IVA 21 %	39.444,22 €	47.256,09 €	7.811,87 €
TOTAL IVA INCLÒS	227.273,82 €	272.285,09 €	45.011,27 €



LOT 2					ANY 2024-2026
	Tipus d'Instal·lació	Num d'Instal·lacions	Cost unitari	Cost total mensual	Cost total anual
1	Manteniment Preventiu	31		3.215,00 €	38.580,00 €
	Ascensors	29	105,00 €	3.045,00 €	36.540,00 €
	Plataformes	2	85,00 €	170,00 €	2.040,00 €
	Escales Mecàniques	0	255,00 €	- €	- €
	Rampes Mecàniques	0	255,00 €	- €	- €
2	Manteniment Correctiu				38.750,00 €
3	Mant. Modificatiu/Millores				62.000,00 €
4	Inspeccions periodiques obligat.	29	140,00 €		4.060,00 €
5	Cost connexió GPRS		8,50 €		- €

COST ANUAL:	10	12	2
	Any 2024	Any 2025	Any 2026
	10 mesos	12 mesos	2 mesos
Manteniment Preventiu	32.150,00 €	38.580,00 €	6.430,00 €
Manteniment Correctiu	32.291,67 €	38.750,00 €	6.458,33 €
Manteniment Modificatiu/Millores	51.666,67 €	62.000,00 €	10.333,33 €
Inspeccions periodiques obligatòries	3.080,00 €	980,00 €	0,00 €
Subtotal	119.188,33 €	140.310,00 €	23.221,67 €
Despeses Generals (13%)	15.494,48 €	18.240,30 €	3.018,82 €
Benefici Industrial (6%)	7.151,30 €	8.418,60 €	1.393,30 €
Total	141.834,12 €	166.968,90 €	27.633,78 €
IVA 21 %	29.785,16 €	35.063,47 €	5.803,09 €
TOTAL IVA INCLÒS	171.619,28 €	202.032,37 €	33.436,88 €



LOT 3					ANY 2024-2026
	Tipus d'Instal·lació	Num d'Instal·lacions	Cost unitari	Cost total mensual	Cost total anual
1	Manteniment Preventiu	38		4.290,00 €	51.480,00 €
	Ascensors	36	105,00 €	3.780,00 €	45.360,00 €
	Plataformes	0	85,00 €	- €	- €
	Escales Mecàniques	2	255,00 €	510,00 €	6.120,00 €
	Rampes Mecàniques	0	255,00 €	- €	- €
2	Manteniment Correctiu				47.500,00 €
3	Mant. Modificatiu/Millores				76.000,00 €
4	Inspeccions periodiques obligat.	36	140,00 €		5.040,00 €
5	Cost connexió GPRS		8,50 €		- €

COST ANUAL:	10	12	2
	Any 2024	Any 2025	Any 2026
	10 mesos	12 mesos	2 mesos
Manteniment Preventiu	42.900,00 €	51.480,00 €	8.580,00 €
Manteniment Correctiu	39.583,33 €	47.500,00 €	7.916,67 €
Manteniment Modificatiu/Millores	63.333,33 €	76.000,00 €	12.666,67 €
Inspeccions periodiques obligatòries	2.100,00 €	2.940,00 €	0,00 €
Subtotal	147.916,67 €	177.920,00 €	29.163,33 €
Despeses Generals (13%)	19.229,17 €	23.129,60 €	3.791,23 €
Benefici Industrial (6%)	8.875,00 €	10.675,20 €	1.749,80 €
Total	176.020,83 €	211.724,80 €	34.704,37 €
IVA 21 %	36.964,38 €	44.462,21 €	7.287,92 €
TOTAL IVA INCLÒS	212.985,21 €	256.187,01 €	41.992,28 €