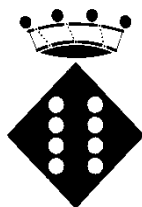


Expedient: 40/2026/AG
Procediment: Expedient de contractació de l'àrea gestora
Procedència: Serveis Municipals



Ajuntament de
Montcada i Reixac



**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
DEL MANTENIMENT DE LES ESCALES MECÀNIQUES
I ASCENSORS EXTERIORS DE L'AJUNTAMENT DE
MONTCADA I REIXAC**

2026

CONTINGUT DEL DOCUMENT:

- I. GENERALITATS**
- II. CARACTERÍSTIQUES DEL PLEC**
- III. PLEC DE CONDICIONS TÉCNICO-FACULTATIVES:**

III.0- OBLIGACIONS GENERALS DEL CONTRACTISTA

III.1- PREUS UNITARIS

III.2- INVENTARI ASCENSORS I ESCALES MECÀNIQUES EXTERIORS

I. GENERALITATS

Montcada i Reixac disposa d'un parc important d'aparells elevadors dins el terme municipal en via pública, i cal prestar especial atenció al manteniment i la conservació d'aquest per al bon funcionament del municipi i del seu ús en la via pública.

El deteriorament que es produeix en aquest tipus d'aparells, donada la intensitat de les activitats diàries que es desenvolupen a la via pública, així com els vandalismes, inundacions, i altres danys produïts per tercers, representen una part molt important del conjunt de la problemàtica de l'entorn de la ciutat i del ciutadà.

La prestació d'aquest servei té com a principal finalitat, assegurar el correcte funcionament de les instal·lacions que es relacionen a continuació:

- Escales mecàniques i ascensors exteriors (en via pública)

El objectiu és mantenir el nivell de servei pel que van ser projectades les instal·lacions, garantint la seguretat, prevenint possibles avaries i realitzant, quan procedeixi, revisions, inspeccions, reparacions, reposicions, reemplaçaments, subministraments, modificacions, adequacions, etc...

Aquestes tasques cal que siguin desenvolupades per personal especialitzat tècnicament en aquest tipus d'instal·lacions, i amb els medis necessaris per una correcta execució de les mateixes. Per tant aquestes tasques no poden ser desenvolupades per personal propi de l'Ajuntament, ja que donada la seva dificultat i especialització tècnica, no disposa tampoc dels medis necessaris, ni dels RRHH adequats ni la seva formació. És per aquest motiu que es necessita del servei d'empreses especialitzades en cada sector.

En concret, les revisions de manteniment aplicades als ascensors, han de ser obligatòriament conformes als requeriments del Real Decreto 355/2024, i per tant han de donar compliment als criteris mínims establerts per la periodicitat i tipus de les comprovacions realitzades, d'acord amb la Instrucció Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", i en concret d'acord amb la Norma UNE 58720, tal i com contempla el RD 355/2024.

II. CARACTERÍSTIQUES DEL PLEC

Objecte.

L'objecte del present plec de condicions tècniques és la contractació del servei de manteniment de les escales mecàniques i ascensors exteriors de l'Ajuntament de Montcada i Reixac.

III. PLEC DE CONDICIONS TÉCNICO-FACULTATIVES

III.0- OBLIGACIONS GENERALS DEL CONTRACTISTA

Instal·lacions Actuals

El contractista haurà d'acceptar les instal·lacions existents fent-se càrrec de les mateixes en les condicions actuals de cadascun dels seus elements. Aquesta acceptació l'obliga a mantenir els elements de tota classe instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, llevat prèvia autorització dels serveis Tècnics Municipals, la qual haurà de ser sol·licitada pel contractista de forma raonada. En cas d'existir alguna deficiència que afecti a la seguretat, queda autoritzat per prendre les mesures necessàries, en previsió de possibles accidents.

Inventari Base

Per tal que les ofertes siguin comparables, aquestes es faran en base a la relació d'aparells que s'especifiquen al plec.

El contractista presentarà anualment l' inventari actualitzat, així com una memòria anual del servei (abans de finals de febrer de l'any següent), en que s'inclourà la totalitat de la informació rellevant dels treballs realitzats, inclosos els manteniments preventius, correctius o adequacions, indicant en cada cas dates i ubicacions. S'inclouran també ajustos o modificacions del servei realitzades així com disfuncions detectades per tal de procedir a la seva millora.

Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Instal·lacions Futures

El contractista es farà càrrec de totes les instal·lacions que l'Ajuntament realitzi o rebi de tercers. Abans de la seva recepció, les instal·lacions hauran de ser revisades pel contractista, el qual emetrà un informe del seu estat. Si la instal·lació a rebre no compleix la normativa vigent, el contractista haurà de posar aquest fet en coneixement dels Serveis Tècnics Municipals, qui decidirà si han de realitzar-se obres per la seva adequació.

Durant el termini de garantia de les noves instal·lacions, serà l'empresa instal·ladora que les hagi portat a terme qui haurà de respondre de la reparació d'avaries i de la substitució del possible material defectuós.

El mantenidor estarà obligat a fer-ne una inspecció sistemàtica, com si es tractés de qualsevol altre instal·lació.

La garantia de les noves instal·lacions afectarà a defectes dels materials o d'instal·lació. Qualsevol altre deficiència inclosa en aquest plec correrà a càrrec del mantenidor (accidents de trànsit, vandalisme, etc.), d'acord amb les condicions del plec especificats en cada cas.

En cas d'existir alguna deficiència que afecti a la seguretat, queda autoritzat per prendre les mesures necessàries, en previsió de possibles accidents.

El contractista podrà demanar l'increment de preus del contracte d'acord amb els preus unitaris, per increment d'inventari d'instal·lacions futures.

Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Modificacions

Si durant la vigència del contracte l'Ajuntament considera oportú modificar els elements de les instal·lacions o s'adopten altres sistemes, el contractista quedarà obligat a acceptar la conservació dels mateixos, prèvia elaboració, i acceptació per ambdues parts, dels preus contradictoris que corresponguin.

Si el contractista creies oportú portar a terme modificacions en les instal·lacions, haurà de comunicar la seva petició per escrit als Serveis Tècnics Municipals, sense el consentiment dels quals no es podran realitzar els esmentats canvis. En cas d'existir alguna deficiència que afecti a la seguretat, queda autoritzat per prendre les mesures necessàries, en previsió de possibles accidents.

Organització i serveis generals

Informatització i Gestió Tècnica Administrativa del Servei

Per la correcta prestació del servei, el contractista haurà de comptar com a mínim amb un equip informàtic que permeti gestionar tota la informació de l'inventari i moviment d'altres i baixes així com totes les operacions previstes a aquest plec (GMAO).

El programa haurà de preveure la consulta remota dels tècnics municipals des de l'Ajuntament. Aquesta es podrà referir a tota la instal·lació o bé a una part de la mateixa i el contingut ha de poder ser, tant de l'apartat d'inventari com dels històrics d'avaries, programats, etc....

L'adjudicatari durant els tres primers mesos posarà els mitjans necessaris per que des de l'Ajuntament el tècnic municipal pugui consultar les dades de l'inventari i del control administratiu del manteniment.

Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Memòria bàsica explicativa / Pla bàsic de funcionament (puntuable com a criteri de valoració dependent d'un judici de valor)

Els licitadors hauran de presentar una memòria **Bàsica Explicativa o un pla bàsic de funcionament de la prestació** del servei licitat amb la seva oferta, detallant particularment els següents aspectes (es valorarà d'acord amb els següents criteris):

Criteri 1: Planificació i organització del servei

Puntuació màxima total: 12 punts

1. Descripció general de l'organització del servei (fins a 2 punts)

Es valorarà amb la màxima puntuació la empresa amb una millor organització i descripció del servei.

2. Organització temporal: fases, cronograma i terminis *(fins a 2 punts)*

Es valorarà amb la màxima puntuació l'aportació i descripció de un cronograma amb les fases dels manteniments del servei.

3. Dimensionament i assignació de recursos humans *(fins a 2 punts)*

Es valorarà amb la màxima puntuació la empresa que tingui i descrigui el millor dimensionat dels recursos humans assignats als diferents serveis del contracte

4. Coordinació interna i amb l'Administració *(fins a 2 punts)*

Es valorarà amb la màxima puntuació l'empresa amb una millor coordinació amb l'Administració. Caldrà descriure com es plantejarà la coordinació entre empresa i Administració.

5. Adaptabilitat i flexibilitat del servei *(fins a 2 punts)*

Es valorarà amb la millor puntuació l'empresa amb una millor resposta enfront de imprevistos i feines no programades.

6. Organigrama funcional del servei *(fins a 2 punts)*

Es valorarà amb la millor puntuació l'empresa amb una descripció detallada del organigrama a implantar en el servei.

Criteri 2: Resposta davant una avaria urgent

Puntuació màxima 6 punts

1. Mètode de comunicació i seguiment de l'avaría *(fins a 3 punts)*

Es valorarà amb la millor puntuació l'empresa que implantí el millor mètode de comunicació i seguiment de l'avaría

2. Temps de resposta en el lloc de l'avaría *(fins a 3 punts)*

Es valorarà amb la millor puntuació l'empresa tingui el millor temps de resposta en el lloc d'avaría, degudament raonat.

Criteri 3: Criteris mediambientals

Puntuació màxima 2 punts

1. Nombre de vehicles d'ús exclusiu per al servei amb zero emissions (fins a 2 punts)

Es valorarà amb la millor puntuació l'empresa tingui la millor flota de vehicles d'ús exclusiu per al servei

La Memòria Bàsica explicativa / Pla bàsic de funcionament haurà de presentar-se segons el que es detalla a continuació:

- En català i per escrit.
- Amb lletra tipus Arial i mida de lletra 11.
- Interlineat senzill.
- En fulls de format DIN A4.

L'extensió màxima de la documentació a presentar en el Sobre 2 relatiu als criteris d'adjudicació de judici de valor serà de 80 pàgines (40 fulls). En el supòsit que la documentació tingui una extensió superior només es valoraran les primeres 80 pàgines.

A l'inici de cada anualitat el contractista elaborarà un programa de treball detallat que recollirà totes les operacions d'aquest plec, indicant-ne la data d'inici i acabament de cada una que inclourà a la memòria anual del servei. La justificació del compliment d'aquest programa serà condició necessària per a l'acceptació de la certificació mensual.

Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Disposició de Personal

El contractista disposarà del personal necessari per cobrir totes les exigències del contracte i complirà amb els seus empleats la legislació i els convenis vigents que els afectin.

El licitador haurà de facilitar, aquesta informació a l'inici del contracte, i sempre que li sigui requerida per l'Ajuntament, tota la informació que permeti comprovar la plantilla i identificar els responsables de cada treball.

L'empresa contractada haurà de respectar i fer respectar als seus empleats, els següents punts:

- Senyalització i altres mesures accessòries de protecció dels seus operaris i de tot el públic en general, sempre que els treballs a realitzar puguin representar un perill.
- Uniforme : Tots els operaris que estiguin realitzant qualsevol treball especificat en aquest plec han d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació.
- Acreditació: tot el personal disposarà d'una acreditació per tal d'identificar-se davant de conserges, policia local i qualsevol altre persona o ciutadà que així ho demani.
- L'empresa concessionària serà responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.

- Estricta neteja de tots els materials emprats.
- Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Disposició d'Equips

Els licitadors hauran d'especificar els equips auxiliars i de mesura que utilitzaran en la prestació del servei.

El contractista haurà de disposar del material de mesura necessari per efectuar les comprovacions pertinents. Aquest material podrà ser revisat periòdicament per assegurar que les inspeccions siguin el més objectives possible.

Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Disposició de Vehicles

Els licitadors detallaran els vehicles que estaran a disposició de la contracta sempre que sigui necessari, especificant les seves característiques.

Tots els vehicles emprats seran usats bàsicament pel servei. Els esmentats vehicles es trobaran en perfecte estat havent passat la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV.).

En cap cas la reparació o revisió d'un vehicle pot afectar el correcte funcionament del servei, pel que l'empresa adjudicatària haurà de disposar del material de reserva per a casos d'urgència.

Els vehicles que prestin servei hauran de complir tots els requisits que assenyali la llei de seguretat vial vigent, així com anar pintats de manera que resultin fàcilment identificables amb l'anagrama de l'Ajuntament de Montcada i Reixac.

Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Stock de Recanvis

Per assegurar el bon servei de conservació de les instal·lacions, el contractista estarà obligat a tenir als seus magatzems stock mínim de materials suficient per poder atendre qualsevol avaria o accident que es produeixi en les operacions de manteniment preventiu més habituals.

Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Disposició de Superfície

Es considera com a necessari, per tal de donar resposta a les necessitats del servei, que la empresa adjudicatària disposi d'un local de la superfície necessària per tal de poder emmagatzemar els materials, eines i vehicles que siguin necessaris per al manteniment preventiu i correctiu de les instal·lacions.

Proximitat del servei

Es considera important per al bon funcionament del servei la proximitat al municipi per poder garantir un temps de resposta òptim a les avaries, reparacions i sobretot possibles rescats en ascensors es troben en la via pública.

Per tot això els temps de resposta dins del municipi són importants i aquests òbviament s'incrementen a mesura que ens allunyem de la localitat.

En conseqüència, i per tal de garantir la correcta qualitat del servei cal que la empresa mantenidora garanteixi uns temps de resposta en el lloc de la incidència de 35 minuts com a màxim a qualsevol punt del municipi.

En aquest sentit cal justificar per part de la empresa (en la seva oferta) que els mitjans tècnics i materials es troben a una distància suficient per donar compliment a aquest requisit.

Avaries i Serveis de Guàrdia, acuda i Emergència

Haurà d'establir-se un sistema de localització permanent, les 24 hores del dia els 365 dies de l'any, per poder atendre les urgències, així com la disposició dels mitjans i materials necessaris per procedir a la seva reparació provisional o definitiva. La presència al lloc de l'avaria o acuda en cas d'emergència serà de 35 minuts com a màxim, resolent l'avaria al moment si es possible o prenent les mesures pal·liatives adients fins a la resolució de la incidència.

Es consideren urgències les avaries que afectin al normal desenvolupament de l'activitat o aquelles que suposin risc d'accident per a persones o coses.

Danys Causats per Tercers (vandalismes, inundacions, altres...)

Les reparacions/reposicions degudes a danys produïts per tercers, vandalismes, inundacions, i en general tot aquell correctiu que no formi part del manteniment preventiu i correctiu ordinari, seran realitzades d'acord amb les següents condicions:

- Els danys produïts per tercers com vandalisme, inundacions, etc, es consideraran inclosos en el capítol de manteniment correctiu per a Danys causats per tercers, vandalismes, inundacions, el servei es facturarà d'acord als preus unitaris del plec relatiu al preu de mà d'obra i materials. Abans caldrà passar un pressupost valorat als serveis tècnics per l'aprovació de les tasques a realitzar.

Si els danys poden resultar perillosos per les persones o bens, el contractista actuarà de forma immediata per treure el perill.

Manteniment correctiu (derivat de les tasques del manteniment preventiu):

El contractista estarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions (incloent-hi els equips de comunicació i plaques electròniques, entre d'altres), amb la única excepció d'elements que es considerin com estructurals com

guies, passamans, cadenes, esglaons, politges o grup tractor, cables, i d'altres de les escales mecàniques i ascensors exteriors.

La seva reparació es considerarà inclosa dins del preu del manteniment preventiu anual (ma d'obra, materials, vehicles, accessoris, etc), incloent-hi qualsevol tipus d'avaria relacionada o derivada del manteniment preventiu.

En els casos d'avaries produïdes per tercers regiran les normes establertes a l'apartat anterior "Danys causats per tercers".

El termini màxim de reparació serà de 8 hores des de la detecció. Quan per raons justificades no sigui possible complir aquests terminis de reparació el contractista es posarà en contacte amb els Serveis Tècnics Municipals conjuntament amb els quals determinarà un nou termini.

Qualsevol avaria que suposi risc d'accident haurà de reparar-se immediatament.

El contractista estarà obligat a assenyalar la via pública d'acord amb les ordenances i reglaments en vigor, o amb les instruccions que rebi, essent de la seva exclusiva responsabilitat els danys i perjudicis que puguin derivar-se per incompliment d'aquesta obligació.

Compliment de la normativa vigent sobre seguretat i salut.

El mantenidor disposarà de tota la infraestructura i disposarà de l'estudi i pla de seguretat i salut en el treball, adequat a aquest contracte i haurà de presentar la documentació justificativa abans d'iniciar el contracte. Al igual que tota la documentació necessària per a la Coordinació Empresarial tant amb l'Ajuntament, com amb els altres centres escolars gestionats per la Generalitat de Catalunya o en d'altres centres municipals que així es requereixi.

Es considerarà inclòs en el preu de la concessió tots els treballs, materials i altres despeses pel desenvolupament d'aquest servei.

Manteniment Preventiu

Objecte del Servei

L'objecte de la conservació preventiva és el de mantenir les instal·lacions dins del nivell de funcionament pel qual van ser dissenyades, garantint la seguretat i funcionalitat.

Els treballs de Conservació Preventiva es realitzaran segons la normativa vigent o en el seu defecte les recomanacions del fabricant.

En concret, les revisions de manteniment aplicades als ascensors, han de ser obligatòriament conformes als requeriments del Real Decreto 355/2024, i per tant han de donar compliment als criteris mínims establerts per la periodicitat i tipus de les comprovacions realitzades, d'acord amb la Instrucció Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", i en concret d'acord amb la Norma UNE 58720.

Manteniment correctiu

Tal i com s'ha comentat en el capítol anterior, el contractista estarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions (incloent-hi els equips de comunicació, entre d'altres), amb la única excepció d'elements que es

considerin com estructurals com guies, passamans, cadenes, esglaons, politges o grup tractor, cables, i d'altres de les escales mecàniques i ascensors exteriors.

La seva reparació es considerarà inclosa dins del preu del manteniment preventiu anual (ma d'obra, materials, vehicles, accessoris, etc), incloent-hi qualsevol tipus d'avaria relacionada o derivada del manteniment preventiu (com envelliment, obsolescència, etc).

En els casos d'avaries produïdes per tercers regiran les normes establertes a l'apartat anterior "Danys causats per tercers".

Inspecció periòdica obligatòria (IPO)

D'acord amb el RD 35/2024, la contractació de les inspeccions periòdiques obligatòries dels ascensors passen a ser obligació del propietari, per tant en aquest cas, caldrà que la formalitzi l'Ajuntament.

No obstant, el contractista realitzarà dins el servei d'aquest contracte:

- S'encarregarà de la coordinació de les inspeccions/visites amb l'entitat d'inspecció i del control de les correccions dels defectes.
- S'encarregarà de l'avís i comunicació de les inspeccions a l'Ajuntament i que la inspecció es farà de tal manera que es compleixi dins dels terminis establerts.

Es consideren inclosos en el preu de la concessió, per tant:

- La presència del tècnic responsable mantenidor del contracte en totes les inspeccions, així com les que siguin posteriorment necessàries per la correcció de deficiències.

NO estarà inclòs en aquest capítol, la mà d'obra, materials i altres despeses corresponents a la correcció de les deficiències trobades en aquestes inspeccions, aquestes feines estaran incloses dins el capítol correctiu i es facturaran d'acord amb els preus de mà d'obra i de família de materials amb els descomptes especificats en l'oferta corresponent.

Serà responsabilitat del mantenidor garantir la seguretat de les instal·lacions, quedant autoritzat per fer les intervencions necessàries.

Targetes de comunicació

S'inclou en el preu del contracte el subministrament, instal·lació i consum de les targetes de comunicacions en els GPRS existents, destinats als telèfons d'emergència dels ascensors.

Sistema de detecció d'avaries (escales mecàniques amb visualització i telemando)

S'inclou en el preu del contracte el manteniment y servei derivat dels sistemes de detecció, visualització d'avaries y comandament remot existents en l'actualitat en els equips.

El mantenidor haurà de poder rebre automàticament en el seu centre d'atenció d'averies les incidències que es puguin produir en l'equip , possibilitant la posada en servei remota si el tipus d'avaría ho permetés.

El programa haurà de preveure la consulta remota del tècnic municipal des de l'Ajuntament on podrà observar el estat dels equips en temps real, així com extreure estadístiques i dades filtrables sobre la disponibilitat, nº averies, tipus d'averies, stops d'usuaris,etc.

S'inclourà en el preu del contracte l'adaptació per part del mantenidor d'aquest sistema si fos necessari.

El sistema instal·lat permetrà centralitzar i facilitar mitjançant l'accés remot via web, la supervisió i el control de les escales, d'acord amb els següents punts:

1. Comunicació amb els dispositius

La comunicació amb les unitats de camp es realitzarà a través d'un convertidor que tradueixi els senyals obtinguts de la maniobra al protocol de comunicació necessari.

Els senyals a exposar para cada màquina (escala) seran les següents:

- a. Revisió (indica si la màquina està en revisió/manteniment)
- b. Averia (indica si la màquina està en averia)
- c. Operació (indica si la màquina està operant correctament, sinó està en advertència)
- d. Servei (indica si la màquina està en servei)

El software que centralitzi aquestes senyals haurà de determinar l'estat en funció d'aquests valors, assumint que les primeres prevalen sobre les següents. També ha de donar un estat addicional: Sense comunicació quan no sigui possible obtenir el valor del convertidor.

2. Visualització simplificada de la instal·lació

S'haurà de mostrar en l'aplicació una matriu de totes les màquines i el seu estat resumit en el període triat.

Se seguirà un codi de colors per representar cada cel·la segons l'estat de la màquina en aquest interval.

- a. **Inspecció:** blau
- b. **Averia:** vermell
- c. **Advertència:** taronja
- d. **Servei:** verd
- e. **Sense comunicació:** gris

3. Monitorització

Es podrà veure en una llista les unitats amb el seu estat, d'entre els estats descrits anteriorment.

La llista de les unitats pot ser filtrada, per mostrar les unitats d'interès. Es pot filtrar segons client, instal·lació, àrea, estat i tipus de màquina.

Es podrà obtenir més detall accedint a una màquina específica.

La següent informació ha d'estar disponible per a escales:

- Pujant / Baixant / Parada.
- Si l'escala mecànica està en mode Normal / Manteniment o avaria.
- Codi d'avaría i descripció
- Mode de control (remot / local).
- Estat de diferents característiques com velocitat, sistema de detecció de passatgers, etc. Depenent de les condicions tècniques de model i compatibilitat de les escales.

4. Vista de Mapa

A més de la vista de llista d'unitats, el sistema podrà organitzar les màquines en instal·lacions i dins d'elles en àrees, el que permet agrupar-les geogràficament per trobar-les fàcilment.

En un primer nivell, podrem veure totes les àrees en la nostra instal·lació.

A més, en aquesta vista, es mostrarà un resum de cada àrea geogràfica mitjançant codis de color (vermell, taronja, verd) que permeten a l'usuari veure a simple vista si hi ha algun problema. Per exemple, si alguna unitat en l'àrea té una alarma, es farà servir una icona vermella per a aquesta àrea. Al tocar en la icona apareixerà un resum.

5. Accés Web

L'aplicació serà basada en web i multi-dispositiu. Ha de permetre a l'usuari accedir-hi sense instal·lar cap programari addicional, amb qualsevol navegador amb connexió a la xarxa a l'ordinador portàtil, de taula o el telèfon intel·ligent de la seva elecció. La pantalla s'adaptarà automàticament a cada dispositiu, així com a la interfície tàtil o ratolí.

6. Configuració del sistema

Serà possible donar d'alta noves màquines i canviar paràmetres de les existents per part d'un usuari amb permisos d'administrador en una interfície gràfica i senzilla, directament per l'usuari final.

7. Comunicació avançada amb els dispositius

A través de dispositius específics per a les màquines de la instal·lació el sistema podrà donar molta més informació del seu estat, permetre el comandament remot i estadístiques d'ús.

8. Control remot

Les escales podran ser parades i arrancades en ascens o descens. Les següents condicions han de complir-se simultàniament per poder controlar-les remotament complint amb la normativa EN115:

- Les escales han d'estar en mode remot.
- O bé l'escala mecànica té un sistema de detecció de passatgers instal·lat o hi ha vídeo en viu disponible per a la unitat, que permet a l'operador verificar si hi ha persones sobre la mateixa abans d'enviar una comanda.

9. Estadístiques i informes.

Les estadístiques hauran de mostrar tots els esdeveniments i avaries registrades en cada unitat. Aquesta informació es mostrarà a la vista detallada de cada màquina.

A més, es mostrarà la quantitat de persones que han utilitzat l'escala mecànica en el dia actual.

A més de les estadístiques bàsiques per màquina, s'hauran d'incloure eines avançades d'informes:

Aquestes estadístiques proporcionaran informació valuosa sobre el rendiment de la instal·lació: informació d'ús, informació de disponibilitat, registres d'esdeveniments i avaries, classificació d'avaries, estadístiques d'avisos. Hauran de facilitar la detecció de problemes, el mesurament del rendiment i on invertir en millores.

Es descriuen aquí de manera breu alguns dels necessaris:

Estadístiques generals (per a qualsevol màquina)

- **Avaries i esdeveniments.**
Permet cercar esdeveniments o avaries per a qualsevol conjunt de màquines o àrees entre qualsevol rang de dates i temps de servei.
- **Acumulat d'avaries**
L'informe d'avaries acumulades ressalta les avaries més comunes sobre el total, millorant el coneixement de les unitats. Es podrà seleccionar qualsevol combinació d'unitats i rangs de temps. Aquest tipus de gràfic també es coneix com gràfic de Pareto.
- **Disponibilitat**
Es pot obtenir la quantitat de temps que una àrea o escala mecànica va estar en servei, operant, en manteniment o en avaria per un període determinat de temps. També podem veure quant de temps ha estat funcionant la màquina en sentit ascendent o descendent.

- **Recompte de passatgers**

Per escales mecàniques compatibles que compten amb un sistema integrat de comptatge de passatgers, l'usuari pot comprovar el nombre de persones que van usar l'escala mecànica, seleccionant diferents rangs de temps, per a una resolució de fins a una hora i per a una o moltes unitats.

10. Vídeo

El sistema estarà preparat per poder suportar la integració de vídeo mitjançant càmeres.

Per a això s'haurà de poder integrar el vídeo en viu dins del web del sistema. Serà possible assignar qualsevol nombre de càmeres a una màquina, mostrant un subconjunt d'elles simultàniament (a partir de dues), permetent a l'usuari canviar-les immediatament durant la visualització.

El vídeo es podrà gravar de forma contínua. El maquinari proporcionat serà dimensionat per, al menys, emmagatzemar els últims 15 dies de gravació en una qualitat CIF a 5 imatges per segon.

III.1- PREUS UNITARIS (MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU)

A continuació es relacionen els preus unitaris de licitació per a les diferents tasques dels serveis descrits en els anteriors capítols.

Sobre els preus de licitació el contractant oferirà la baixa que consideri oportuna, caldrà que especifiqui en la seva oferta cadascun dels preus unitaris de la licitació, d'acord amb els següents quadres:

MANTENIMENT PREVENTIU (inclòs correctiu i telegestió)	UT.	Preus licitació		Preus oferta	
		Preu unitari	Preu total	Preu unitari	Preu total
Descripció instal·lació equips					
escala CL ARAGO 2 SUBTERRANI	1	3.043,66 €	3.043,66 €		
escala CR RIPOLLET 14 SUBTERRANI	1	3.250,47 €	3.250,47 €		
escala CL ESCALES CAL MARXANT 1 ESC 1	1	2.774,87 €	2.774,87 €		
escala CL ESCALES CAL MARXANT 1 ESC 2	1	2.959,38 €	2.959,38 €		
escala CL DIAGONAL 39	1	4.514,10 €	4.514,10 €		
escalaCL BOSC 33-35 ESC 1	1	3.532,53 €	3.532,53 €		
escala CL BOSC 33-35 ESC 2	1	2.843,33 €	2.843,33 €		
escala CARRER PONT	1	7.259,61 €	7.259,61 €		
ascensor CR PASARELA C17 VIVIENDAS	1	1.131,09 €	1.131,09 €		

ascensor CR PASARELA C17 INDUSTRIAS	1	1.131,09 €	1.131,09 €		
asc. CL MONTSANT CANT. PRIORAT ESTACION PASO SUBTERRANEO CANTO MONTSANT	1	1.131,09 €	1.131,09 €		
asc. CL MONTSANT CANT. PRIORAT ESTACION PASO SUBTERRANEO CANTO ALZINA	1	1.131,09 €	1.131,09 €		
ascensor CASA DE LES AIGÜES	1	1.131,09 €	1.131,09 €		
ascensor CR RIPOLLET S/N "MAS RAMPINYO"	1	1.131,09 €	1.131,09 €		
ascensor AV CATALUNYA S/N "MAS RAMPINYO"	1	1.131,09 €	1.131,09 €		
INSPECCIÓ OBLIGATÒRIA PER ASCENSOR PER OCA S/NORMATIVA (BIANUAL)	7	230,00 €	1.610,00 €		
TOTAL MANTENIMENT PREVENTIU			39.705,57 €		

Descripció manteniment	UT.	Preus licitació		Preus oferta	
		Preu unitari	Preu total	Preu unitari	Preu total
TOTAL MANTENIMENT PREVENTIU (inclòs correctiu)	1	39.705,57 €	39.705,57 €		
TOTAL MANTENIMENT CORRECTIU per a danys produïts per tercers (vandalismes, inundacions...)	1	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €

	Preus licitació		Preus oferta	
	Preu unitari	Preu total	Preu unitari	Preu total
TOTAL MANTENIMENT ASCENSORS I ESCALES EXTERIORS		64.705,57 €		
IVA 21%		13.588,17 €		
TOTAL MANTENIMENT ASCENSORS I ESCALES EXTERIORS (IVA INCLÒS)		78.293,74 €		

El manteniment correctiu no té preus unitaris de licitació, ja que cal considerar la partida com una despesa variable de la qual es disposarà del import màxim en funció de les necessitats, en aquest cas 25.000,00 euros anuals.

Per a la valoració del apartat Manteniment Correctiu per a danys produïts per tercers (vandalismes, inundacions...), es proposarà es proposarà el descompte corresponent en cadascuna de les famílies dels següents quadres (tant de materials com de mà d'obra).

Es proposarà un descompte diferenciat per cada família i això suposarà un descompte global per material (d'acord amb la fórmula al final del quadre) que puntuarà per els criteris de valoració objectius.

Aquests descomptes per cada família de materials i de mà d'obra seran els que es s'exigiran en la execució del contracte.

DESCOMPTE EN ELS PREUS DEL MATERIALS D'INSTAL·LACIONS (FAMÍLIES)
Pel concepte de preus per materials seran d'aplicació els vigents a les TARIFES OFICIALS del fabricant, amb els descomptes d'acord amb el grup de famílies següents:

	DESCOMPTE (%)
A) DISPLAYS DE CABINA I BOTONERES D'ASCENSORS	
B) VIDRES I IL·LUMINACIÓ INTERIOR DEL ASCENSOR	
C) PASSAMANS D'ESCALA MECÀNICA	
D) FULLES DE PORTES INOXIDABLES I VIDRES D'ENTRADA ASCENSORS	
E) ESGLAONS, CADENES, RASPALLS DE SÒCOLS	
F) ALTRES MATERIALS	

Càlcul del descompte global per material (valorable en els criteris de valoració objectius)

$$\% \text{ GLOBAL MATERIAL} = (10A + 10B + 30C + 10D + 30E + 10F) / 100$$

DESCOMPTE EN ELS PREUS DE MÀ D'OBRA D'INSTAL·LACIONS			DESCOMPTE (%)
A)	Preu HORA de tècnic electromecànic especialitzat oficial de 1ª	55 € / HORA	
B)	Preu HORA de tècnic electromecànic especialitzat oficial de 1ª (emergència i festius)	75 € / HORA	
C)	Preu HORA de tècnic electromecànic especialitzat oficial de 3ª	35 € / HORA	
D)	Preu HORA de tècnic electromecànic especialitzat oficial de 3ª (emergència i festius)	50 € / HORA	

Càlcul del descompte global per mà d'obra (valorable en els criteris de valoració objectius)

$$\% \text{ GLOBAL Mà d'obra} = (40A + 10B + 40C + 10D) / 100$$

III.2. INVENTARI: ASCENSORS I ESCALES MECÀNIQUES EXTERIORS

INSTAL·LACIÓ / EQUIPS	SISTEMA DE SISTEMA REMOT, VISUALITZACIÓ I GESTIÓ D'AVARIES IMPLANTAT
escala CL ARAGO 2 SUBTERRANI	SI
escala CR RIPOLLET 14 SUBTERRANI	SI
escala CL ESCALES CAL MARXANT 1 ESC 1	SI
escala CL ESCALES CAL MARXANT 1 ESC 2	SI

escala CL DIAGONAL 39	SI
escalaCL BOSC 33-35 ESC 1	SI
escala CL BOSC 33-35 ESC 2	SI
escala CARRER PONT	SI
ascensor CR PASARELA C17 VIVIENDAS	NO
ascensor CR PASARELA C17 INDUSTRIAS	NO
asc. CL MONTSANT CANT. PRIORAT ESTACION PASO SUBTERRANEO CANTO MONTSANT	NO
asc. CL MONTSANT CANT. PRIORAT ESTACION PASO SUBTERRANEO CANTO ALZINA	NO
ascensor CASA DE LES AIGÜES	NO
ascensor CR RIPOLLET S/N "MAS RAMPINYO"	SI
ascensor AV CATALUNYA S/N "MAS RAMPINYO"	SI

Característiques de les escales existents:

C/ MAJOR	O.E.	Referència	Desnivell	Velocitat	Inclinació
	58038910	4EK	2,79 m	0,5 m/s	35°
	58038911	4EK	3,59 m	0,5 m/s	35°

CAN SANT JOAN	O.E.	Referència	Desnivell	Velocitat	Inclinació
	58038912	5EK	5,76 m	0,5 m/s	35°
	58038913	5EK	3,09 m	0,5 m/s	35°
	58038914	5EK	8,75 m	0,5 m/s	35°

Pº SUBTERRANI c/ TAGAMANENT AV- CATALUNYA	O.E.	Referència	Desnivell	Velocitat	Inclinació
	58035897	5EK	4,86 m	0,5 m/s	35°
	58035896	5EK	3,96 m	0,5 m/s	35°

C/ PONT I TRIANGLE	O.E.	Referència	Desnivell	Velocitat	Inclinació
	50081318	5EK	15 m	0,5 m/s	30°

El tècnic d'instal·lacions de Serveis
Municipals
Toni Torner Corbacho
27/05/2026