

**X2332025000001**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR EL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ, POSADA EN FUNCIONAMENT I MANTENIMENT DE 8 PARQUÍMETRES PER L'APARCAMENT REGULAT EN CALÇADA AL MUNICIPI DE SANT ANDREU DE LA BARCA, MITJANÇANT ARRENDAMENT AMB OPCIÓ DE COMPRA

Exp. núm. X2332025000001

1. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Sant Andreu de la Barca preveu la posada en funcionament al seu municipi de la del servei d'estacionament regulat en superfície –zona blava–. Aquest servei comptarà amb 213 places repartides en tres àmbits territorials i respon als següents objectius:

- 1) Contribuir a l'ordenació del trànsit de vehicles en les vies urbanes del municipi, en execució de les competències en matèries de trànsit, estacionament de vehicles i mobilitat.
- 2) Equilibrar la demanda amb l'escassa oferta existent, a través de la rotació i la limitació del temps d'estacionament.
- 3) Millorar la qualitat de vida i disminuir el cost social de la mobilitat provocat per la contaminació i la congestió.
- 4) Facilitar l'estacionament als veïns i veïnes en els àmbits territorials regulats.
- 5) Reduir el trànsit deambulatori de vehicles que cerquen estacionament.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE I DOCUMENTACIÓ

2.1. Objecte del contracte

El present plec té per objecte establir les prescripcions tècniques que regiran l'adjudicació del contracte pel subministrament, instal·lació, posada en marxa i manteniment dels parquímetres per a l'aparcament regulat en calçada al municipi de Sant Andreu de la Barca, mitjançant l'arrendament financer amb opció de compra.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs objecte del contracte d'acord amb les prescripcions que conté aquest plec, el plec de clàusules administratives i la normativa i legislació vigents, per tal d'assolir els requisits necessaris per a la correcta prestació del servei d'aparcament.

La present contractació no es divideix en lots en la mesura que es considera que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte contractual dificultarien l'execució correcta des del punt de vista tècnic; així com per la necessitat



de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i l'execució per una pluralitat de contractistes diferents, d'acord amb l'establert a l'article 99.3.b) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

De forma detallada, aquest Plec de prescripcions tècniques (PPT) té per objecte la concreció de la forma d'execució de les següents prestacions:

- a) Subministrament i instal·lació de 8 nous parquímetres per a la via pública
- b) Posada en funcionament dels 8 parquímetres.
- c) Manteniment preventiu i correctiu.
- d) La implantació, manteniment i hosting de la plataforma de mobilitat urbana i hosting dels parquímetres necessaris pel funcionament dels parquímetres.
- e) Integració amb l'app de l'AMB.
- f) Assegurança a tot risc durant 48 mesos.

2.2. Documentació

La documentació que haurà de prendre com a base el licitador per desenvolupar els treballs objecte de contractació són:

- a) El Plec de clàusules administratives particulars (en endavant PCAP).
- b) El present Plec de prescripcions tècniques (en endavant PPT).
- c) La normativa vigent, tant obligatòria com recomanada, d'aplicació.

L'existència de qualsevol error, omissió o modificació posterior de la legislació no recollida en aquest plec no eximeix l'adjudicatari del compliment de les seves obligacions pel que fa a l'objecte de contractació. Tots els documents hauran de ser idonis i complets per al seu objectiu, abans de ser adoptats com a documents d'obligat compliment.

3. OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS GENERALS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

3.1 Subministrament

El subministrament dels parquímetres nous implica el subministrament dels equips sencers, amb tots els accessoris necessaris pel seu funcionament, i la seva total instal·lació en la ubicació que sigui determinada pels serveis de l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L.

L'empresa adjudicatària serà responsable del bon funcionament i perfecte estat de conservació de tots els elements i instal·lacions que són objecte del present plec. Si fos necessari, per mantenir el perfecte estat de funcionament, es reemplaçarà l'equip a càrrec de l'adjudicatari.



3.2. Formació

L'adjudicatari haurà de formar a l'equip de persones que l' empresa municipal designi, tant per fer un ús correcte dels parquímetres com de l'ús del software de gestió i control. Aquesta formació serà gratuïta i tindrà una durada mínima de 10 hores.

3.3. Respecte a les disposicions

L'empresa adjudicatària serà responsable que els treballs que exigeixen el compliment de les seves obligacions contractuals es realitzin d'acord amb les directrius donades per l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L., els serveis tècnics municipals, així com d'acord amb els plecs, ordenances, etc., corresponents a les obres similars i que no es contradiguin amb el disposat en el present plec.

3.4. Responsabilitats

L'empresa adjudicatària serà responsable dels accidents, danys o perjudicis que poguessin causar com a conseqüència de la negligent realització dels treballs que exigeix la prestació del servei.

4. RESPONSABLE DEL CONTRACTE

El seguiment del present contracte serà realitzat pel gerent de l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L.

5. ADQUISICIÓ DE LA MAQUINÀRIA

5.1. Número de parquímetres a subministrar i instal·lar

Es subministrarà i instal·larà un total de 8 parquímetres nous per a la gestió de l'estacionament regulat en superfície del municipi de Sant Andreu de la Barca, essent les seves ubicacions les següents:

- a) Ctra. de Martorell (Ajuntament)
- b) Av. Constitució (Mercat)
- c) Verge del Pilar/Tomàs Vives
- d) Plaça Catalunya
- e) Ctra. de Barcelona/Major
- f) Ctra. de Barcelona/pas Nou
- g) Av. Guatemala/Riu
- h) Av. Guatemala/Sant Felip Neri



La ubicació exacta dels parquímetres podrà ser alterada durant l'acta de replantejament –in situ– dels treballs d'instal·lació.

5.2. Característiques dels parquímetres

5.2.1. Condicions generals

L'expenedor haurà de ser nou i haurà d'estar fabricat i certificat sota les normes UNE-EN 12414: 2000 (Equips de control de l'estacionament de vehicles. Parquímetres. Requisits tècnics i funcionals) i IEC 6095022: 2017 (Equips de tecnologia de la informació. Seguretat: equips per a instal·lació en exteriors), i es correspondrà amb un model que es trobi comercialitzat en el mercat en el moment de la seva instal·lació, havent de complir les normatives europees de certificació CE d'aparells electrònics i electro-mecànics, de tal manera que es garanteixi l'existència dels recanvis necessaris per al seu perfecte funcionament durant el temps que es trobi en servei.

Els elements metàl·lics hauran de ser inoxidable o protegits contra l'oxidació. Els expenedors presentaran estanquitat a la pols, a la pluja i als impactes, i protecció al rallat, amb tractament superficial que permeti la neteja de grafitis i altres marques similars.

Els parquímetres hauran de ser capaços d'establir comunicacions sense fil a través de la plataforma de gestió, per tal d'intercanviar dades per al control de l'acompliment de les condicions d'ús establertes.

L'expenedor estarà preparat per lliurar un tiquet en el qual aparegui, al menys, la matrícula del vehicle, la data, zona, sector, l'hora d'expedició de la mateixa, l'import pagat i l'hora de fi d'estacionament autoritzat, configurable si cal. L'expenedor haurà de disposar de la funcionalitat d'anul·lació de denúncia automàtica.

Haurà de disposar també, i com a mínim, de les següents funcionalitats:

- a) Garantir l'estabilitat en les comunicacions de manera que el parquímetre sempre estigui en mode online i comunicant amb la plataforma de gestió sense talls de comunicació.
- b) Flexibilitat total en la programació de tarifes i horaris.
- c) Possibilitat d'anul·lació en cas d'equivocació.
- d) Senyalització de l'hora de fi d'estacionament autoritzat, per a informació de l'usuari a mesura que introdueixi les monedes.
- e) Limitació automàtica del temps màxim autoritzat amb rebuig de monedes.
- f) Agilitat en els processos i en el subministrament d'informació.
- g) Possibilitat de tarifes variables en funció d'informació obtinguda d'altres bases de dades i adaptació a la modalitat de pagament per mòbil.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN SAB- URBÀ SL	REFERÈNCIA X2332025000001
Codi Segur de Verificació: ce1b884b-7365-4fb2-9284-f95938e6e67e Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081960_2025_13167295 Data d'impressió: 22/05/2025 18:00:32 Pàgina 5 de 21		SIGNATURES 1.- FRANCISCO JOSE ANDRES CUENCA - (TCAT) - 20/05/2025 - Gerent



- h) Possibilitat d'operació en diversos idiomes sota demanda de l'usuari (com a mínim en català, castellà, anglès i francès).
- i) L'exenedor ha de proporcionar informació en temps real sobre la seva operació i el seu manteniment. El suport de comunicacions podrà ser 3G / 4G / 5G o Wifi.
- j) L'exenedor ha de disposar d'electrònica i software que permeti a l'equip comunicar-se en temps real a través de qualsevol xarxa GPRS, 3G, 4G, 5G i WIFI mitjançant un mòdem de baix consum amb antena. Això ha de permetre, entre altres:
 - i. Monitorització en temps real i gestió remota de l'estat del parquímetre, de qualsevol alarma, informes i estadístiques sota comanda amb usuaris i funcions configurables.
 - ii. Controlar les operacions i la recaptació.
 - iii. Actualitzar les tarifes i inclús la interfase d'usuari de l'equip.
 - iv. Actualització del software.

Característiques del moble

- a) Acer inoxidable mínim de 2 mm, acabat amb recobriment en pols antigraffiti.
- b) Compartiment Serveis de Seguretat, amb 8 punts de tancament; compartiment cuirassat amb 6 punts de tancament.
- c) Les dimensions del parquímetre caldrà que s'ajustin al paisatge amb unes dimensions màximes d'alçada de 2.100, d'amplada de 550 i de fondària de 450 mm
- d) Pes màxim de 120 kg.
- e) Compartiments separats de manteniment i de recaptació
- f) Sistema de tancament electrònic intel·ligent que permeti distingir usuaris accés.
- g) L'adjudicatari ensenyarà una mostra de color del parquímetre a la Direcció del contracte abans d'instal·lar-lo per a la seva aprovació definitiva.
- h) La superfície sobre la qual es muntaran, ja sigui vorera o una altra, haurà de quedar en el mateix estat que abans del muntatge del parquímetre, es a dir amb unes condicions òptimes d'accessibilitat.

Mitjans de pagament

Els mitjans de pagament hauran de ser com a mínim: monedes, targeta prepagament i pagament mitjançant targetes EMV, i estarà preparat per a possibles evolucions dels sistemes de pagament per targeta.



Monedes:

Disposaran de pagament en efectiu, admetent monedes d'euro o fracció d'euro: 0.05, 0.10, 0.20, 0.5, 1 i 2 €, i estaran preparats per adaptar-se fàcilment a qualsevol modificació del tipus de monedes. Ha de disposar d'un selector de monedes. Els expenedors han de facilitar el tiquet corresponent a través d'una boca de sortida independent a la sortida de devolució de monedes, per evitar el bloqueig. L'obturador de monedes ha de ser resistent a agressions mecàniques i químiques. Durant la fase de pagament d'una transacció, l'usuari introduirà les monedes en el parquímetre per l'entrada del selector de monedes. Aquest passarà la informació i s'actualitzarà en la pantalla del parquímetre amb l'import introduït i el temps d'estacionament.

Després d'un límit automàtic de temps sense activitat per part de l'usuari, les monedes seran rebutjades i retornades pel filtre de sortida. Si l'usuari cancel·la la transacció prement el corresponent botó, les monedes seran igualment retornades.

Els parquímetres han de tenir una sola obertura per a la introducció de monedes, amb bloqueig automàtic tipus antivandàlic davant la introducció de qualsevol element estrany, o si per alguna circumstància no es pugui fer el pagament amb monedes. El selector ha d'evitar embussos, bé per brutícia, humitat en les monedes, l'ambient, etc.

El selector, a més, ha de servir per encaminar les monedes, dirigint-les cap a la tremuja de recollida si no són vàlides o cap a la pre-caixa si són vàlides. Ha de tenir el sistema anti-fil. En el cas que la màquina es trobi fora de servei, el selector romandrà tancat.

La capacitat de la guardiola serà com a mínim de 4 litres. S'admetrà com a opció la possibilitat de bitllet, permetent fixar quin és el bitllet de major import amb el qual es podrà fer el pagament.

Targetes de crèdit / dèbit financeres:

El parquímetre comptarà amb un mòdul lector de targetes EMV. Amb aquest mòdul el parquímetre podrà operar indistintament amb targetes EMV, banda magnètica o xip i targetes sense contacte (NFC). Haurà de permetre realitzar transaccions bancàries a través del telèfon mòbil.

No és necessari que el sistema de pagament amb targeta de crèdit incorpori inicialment el teclat pin- pad i per tant l'acceptació de pagaments estarà subjecte als límits establerts per la normativa acceptada. Tot i així el disseny modular del parquímetre permetrà que en cas de demanar-ho en un futur, si el licitador no l'ha incorporat a la seva oferta, es pugui adaptar per tal d'incorporar aquest mòdul.

El lector de targetes EMV disposarà de mesures de seguretat per resistir davant d'atacs de vandalisme i un obturador que eviti la introducció d'objectes estranys. En el moment de pagar el parquímetre informarà a l'usuari mitjançant informació a la

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN SAB- URBA SL	REFERÈNCIA X2332025000001
Codi Segur de Verificació: ce1b884b-7365-4fb2-9284-f95938e6e67e Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081960_2025_13167295 Data d'impressió: 22/05/2025 18:00:32 Pàgina 7 de 21		
SIGNATURES 1.- FRANCISCO JOSE ANDRES CUENCA - (TCAT) - 20/05/2025 - Gerent		



pantalla de les opcions de pagament. Si l'usuari tria la forma de pagament mitjançant targeta bancària, l'usuari utilitzarà aquesta i el parquímetre verificarà amb la entitat bancària l'autorització o no del pagament.

Targetes de resident i targetes especials:

Cal que els parquímetres puguin incloure la funcionalitat de cobrament i recàrrega dels saldos dels esmentades targetes. Els parquímetres hauran d'incloure un lector de proximitat, complint amb l'estàndard ISO 14443 A / B.

Vals comercials:

Els parquímetres hauran de llegir vals comercials en format QR o codi de barres a fi d'aplicar descomptes sobre l'import del tiquet a pagar o formalitzar el tiquet complet d'estacionament a través d'aquest mitjà.

Condicions de seguretat

La porta estarà equipada amb pany de seguretat i tres punts d'ancoratge.

Tots els elements de funcionament estaran localitzats dins de la caixa i el disjuntor estarà ubicat en un lloc adequat atenent a raons de seguretat.

Els diners romandran dins d'una caixa forta, transferint-se a un altre recipient el seu contingut a l'hora de la seva recaptació, bé per gravetat mitjançant l'obertura d'un parany d'acer, o mitjançant el canvi de guardiola. La guardiola no serà un element mòbil.

El sistema d'introducció de monedes haurà d'anar proveït d'un dispositiu que impedeixi la introducció per la ranura de qualsevol objecte no metàl·lic que pugui impedir el normal funcionament de l'equip. Per tant, el lector identificarà la moneda i l'acceptarà o la retornarà. S'haurà de preveure, per si es vol, que l'entrada de monedes pugui quedar bloquejada automàticament durant la nit, o durant un període determinat.

Condicions de manteniment

El distribuïdor de tiquets serà completament modular de forma que haurà de permetre un manteniment fàcil i ràpid per substitució de l'element que presenti problemes de funcionament.

L'única tasca de manteniment corrent serà el reemplaçament periòdic de tiquets. Cada estucatge de tiquets comptarà d'un mínim d'uns 3.000 tiquets, i un llum testimoni indicarà quan arriba a la reserva de 300/500.

Quan s'acabin els tiquets, l'aparell es posarà automàticament fora de servei i es tancarà l'entrada de monedes.

Les incidències de les màquines expenedores hauran de comunicar-se en temps real a través de la plataforma de gestió per tal d'optimitzar la capacitat de resposta.



Autonomia

Els expenedors hauran d'estar preparats per a ser autònoms, de manera que no necessitin la seva connexió a la xarxa elèctrica, tot i que aquesta pugui ser opcional.

Han de disposar d'un sistema de panell solar integrat i la corresponent bateria per l'acumulació d'energia elèctrica.

El licitador haurà d'especificar l'autonomia dels expenedors pel que fa a hores de funcionament i nombre de tiquets expedits (que no podrà ser menor de 300 tiquets per dia), així com la potència dels panells solars i la capacitat de les bateries.

Protecció

Tot el parquímetre i especialment el rellotge digital, display visualitzador com totes les zones d'informació del frontal de l'expenedor (taules de tarifes, instruccions de funcionament), hauran d'anar protegides enfront de les inclemències atmosfèriques, l'elevada salinitat existent a prop de mar, els raigs ultraviolats i els actes de vandalisme.

La caixa de l'expenedor haurà de disposar d'un tractament que la faci susceptible d'una alta resistència a la intempèrie, així com d'uns sistemes de subjecció de peu i d'obertura del frontal que impedeixin que pugui ser violentada.

La protecció elèctrica integrarà dos components bàsics per a la protecció de l'equip i de l'usuari, combinant un dispositiu magneto tèrmic amb un diferencial. Estarà ubicat al peu de la màquina per facilitar la seva manipulació i quedarà allunyat de la part electromecànica del parquímetre.

Pantalla principal

Els expenedors aniran proveïts de pantalla TFT tàctil antireflectant, il·luminada automàticament a l'enfosquir fins i tot en presència d'enllumenat, amb les següents característiques mínimes:

- Interfície multimèdia i accessible a través d'una pantalla tàctil TFT mínim de 10" a color amb policarbonat antireflectant.
- Pantalla TFT color antireflectant de mínim 10" amb mòdul de panell tàctil i capacitats multimèdia.
- Informació a l'usuari totalment personalitzable.

Teclat

Integrat a la pantalla tàctil o alternativament mitjançant teclat físic antivandàlic, protecció IK10, alfanumèric retro il·luminat o numèric.

Tarifes i horaris

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN SAB- URBÀ SL	REFERÈNCIA X2332025000001
Codi Segur de Verificació: ce1b884b-7365-4fb2-9284-f95938e6e67e Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081960_2025_13167295 Data d'impressió: 22/05/2025 18:00:32 Pàgina 9 de 21		SIGNATURES 1.- FRANCISCO JOSE ANDRES CUENCA - (TCAT) - 20/05/2025 - Gerent



Els aparells expenedors hauran d'estar preparats perquè es puguin realitzar fàcilment modificacions dels mateixos, mitjançant un senzill sistema de programació. Aquesta configuració de tarifa haurà de permetre la implementació de tarifes horàries, diàries, setmanals i mensuals.

L'equip també ha de permetre el tractament de diferents modalitats d'usuaris, segons els llocs d'ubicació, als quals els siguin aplicables tractaments diferents en matèria de tarifes i períodes d'estacionament. (Exemple: a les àrees verdes, els residents amb dret a estacionar-hi, per tal d'obtenir el corresponent tiquet, hauran d'introduir la matrícula del vehicle per a què l'expenedor pugui verificar que es tracta d'un vehicle autoritzat a estacionar a la zona verda).

Rebut (tiquet)

L'expenedor haurà de proporcionar a l'usuari un tiquet com a resguard a conservar en el seu poder a títol de comprovant del temps d'estacionament que ha pagat. En el tiquet hi haurà de figurar la matrícula del vehicle.

Es podran establir altres sistemes alternatius al tiquet físic que hauran de ser prèviament autoritzats per l'empresa pública SAB-URBÀ, S.L., perseguint l'objectiu de la màxima eliminació possible de l'ús de paper.

Autoprotecció i avís d'averia

L'expenedor haurà de disposar d'una sèrie de mecanismes d'autoprotecció i d'avís d'averia que permetin una ràpida localització de les mateixes. Entre d'altres mecanismes seran imprescindibles els següents:

- Tancament automàtic de la ranura d'admissió de monedes davant la presència d'objectes estranys.
- Detector d'averies que permeti garantir la seva reparació o posada a punt en el menor temps possible, de manera que cap expenedor romangui fora de servei durant més de dotze hores consecutives.

Justificant (tiquet de gestió estadística)

En finalitzar la recaptació i un cop retirada la clau de seguretat, l'expenedor emetrà un justificant (tiquet) de gestió estadística on han d'aparèixer les següents informacions, entre d'altres:

- Número d'expenedor.
- Número de recaptació efectuada en origen (implantació).
- Data i hora de recaptació.
- Total recaptat en origen.
- Total recaptat des anterior recaptació.



- f) Recaptació efectuada, tant en metàl·lic (diferenciant per tipus de monedes), com per targetes.
- g) Tiquets emesos, segons tarifes i segons demanda de tipus d'estacionament.
- h) Aquesta informació podrà també subministrar mitjançant altres mitjans, quedant reflectida també en la plataforma de gestió per a la seva posterior comprovació.

SIM connexió

Els parquímetres hauran d'estar dotats de SIM de connexió durant tota la durada del contracte.

Estàndards i certificacions

Amb caràcter general a l'empresa adjudicatària li serà d'aplicació tota la normativa i requisits establerts en la legislació vigent i en especial les Directrius Europees d'harmonització tècnica de nou enfoc o enfoc global (Marcatge CE).

Els parquímetres hauran de disposar dels següents estàndards i certificacions:

- a) Marcat CE – UL/CSA
- b) Norma UNE EN-12414 “Parquímetros, requisitos técnicos y funcionales”.
- c) IEC60950-1 “Information technology equipment - Safety - Part1:General requirements”.
- d) IEC 60950-22 “Information technology equipment - Safety - Part22: Equipment installed outdoors”.
- e) Resistència mecànica: IK10.
- f) Grau de protecció: IP54.

5.2.2. Funcionalitats

Els parquímetres seran de nova generació amb altes prestacions, concebut per a un funcionament en línia, es a dir, en comunicació amb un servidor central. En aquest mode d'explotació, el parquímetre funciona com a punt d'accés als serveis gestionats des d'un sistema central: cada operació s'efectua en comunicació en temps real amb la plataforma central per a intercanvi d'informació relativa al servei, número de matrícula, perfil de l'usuari, tarifes, autoritzacions de pagament, etc.

Això farà possible la implementació de models avançats de gestió de l'estacionament i la mobilitat, tals com la rotació forçada, la gestió de places de càrrega i descàrrega, gestió de sistemes de prepagament, pagaments per telèfon de diversos operadors homologats i variabilitat de tarifes en funció de diferents criteris (residents, abonats, autoritzacions especials, tipus de vehicle, nivells de trànsit...). Permetran una flexibilitat



total de la programació de tarifes i horaris fins i tot de diverses tipologies de tarifes simultànies i poder fer una distinció d'aquestes.

Els parquímetres hauran de permetre -al mateix temps de forma simultània- la gestió i control de totes les zones d'estacionament regulat amb sistemes tarifaris diferents, existents i futurs de Sant Andreu de la Barca, havent d'adaptar el programari a cada situació a càrrec exclusiu del licitador. Així doncs, per exemple, un parquímetre haurà de poder gestionar diferents tipologies d'àrees (verdes, blaves, taronges, etc.) simultàniament en cas que esdevingui necessari.

Els parquímetres permetran discriminar per matrícula el tipus de tarifa a la que els usuaris tenen dret. L'esmentada informació podrà introduir-se directament al programari de gestió dels parquímetres o podrà invocar-se mitjançant la crida a un servidor extern amb els formats d'intercanvi que es determinin per l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L. També permetran la programació de tarifes en les quals no calgui la introducció de la matrícula per utilitzar-les.

Els parquímetres seran nous i hauran d'estar fabricats i certificats sota les normes ISO 9001, ISO 14001 i es correspondrà amb un model que ja es trobi comercialitzat en el mercat en el moment de la presentació de la oferta. Ha d'acomplir les normatives europees de certificació CE d'aparells electrònics i electromagnètics, de tal forma que quedi garantit la existència dels recanvis necessaris pel seu perfecte funcionament durant el període que determina la llei.

Inclouran la possibilitat d'anul·lació de l'operació, en cas d'equivocació, per part de l'usuari. En aquest cas, es procedirà a la devolució de l'import pagat, abans de l'emissió del tiquet. Indicaràn a la pantalla l'hora de fi d'estacionament autoritzat i l'import abonat a mesura que es vagin introduint les monedes o l'import a pagar en el cas de fixar el temps. Haurà de mostrar en pantalla l'hora local en caràcters molt visibles, fins i tot amb il·luminació interna en hores nocturnes.

En els períodes en els quals no es detecti activitat en el sistema, el visor podrà romandre apagat amb el fi d'estalviar energia.

Els tiquets que lliuraran els parquímetres hauran de portar indicat i en caràcters molt llegibles i visibles, entre d'altres, l'import abonat, el número de parquímetre, la data i l'hora de la compra del tiquet, la tarifa aplicada, la data i l'hora de fi d'estacionament autoritzat en funció de l'import abonat, la zona on està ubicat l'exponentador i la matrícula.

Permetran rapidesa en el subministrament d'informació, s'haurà de poder fer l'operació d'aparcament en qualsevol dels tipus pagament en menys de dos minuts.

Els parquímetres han d'estar dotats d'un sistema de control dels tiquets emesos, de forma que es pugui abastir a les màquines de manera organitzada, no permetent l'admissió de monedes quan s'arribi a la màxima capacitat d'emmagatzematge de moneda.

Els parquímetres han d'estar preparats per permetre l'anul·lació de denúncies per excés de temps i per manca de tiquet i han de disposar d'un sistema d'anul·lació de



denúncia i/o la identificació del vehicle mitjançant un lector de codi de barres o codi QR CODE.

Els parquímetres han de tenir informació perquè els usuaris coneguin el seu funcionament, les tarifes corresponents i els canals d'atenció al ciutadà. Totes les instruccions, tarifes i horaris hauran d'aparèixer a la part frontal de l'expenedor en català, castellà, francès i anglès (a elecció de l'usuari) i estaran protegits per una superfície de policarbonat o plàstic no inflamables antivandàlics i resistent a impactes.

Els parquímetres han de tenir clarament separats els mòduls de funcionament i recaptació, de forma que el personal tècnic de manteniment no tingui accés a aquest últim mòdul, ni els agents que realitzen la recaptació al mòdul de funcionament.

Els parquímetres han d'establir mecanismes de seguretat i tenir el mòdul de transmissió de dades com a un mòdul independent del de gestió i el de recaptació, a fi de poder ser actualitzats amb la normal evolució tecnològica. Les característiques mínimes seran 3G i han de disposar d'una solució que eviti l'efecte de caixa de Faraday pròpies de la seva presència a l'interior de l'estructura metàl·lica del parquímetre.

5.2.3. Altres funcionalitats necessàries pel funcionament dels parquímetres

La quota mensual resultant de l'arrendament financer contemplarà també les despeses corresponents a:

- a) La implantació, manteniment del hosting de la plataforma de mobilitat urbana i del hosting dels parquímetres.
- b) És necessari disposar d'una plataforma tecnològica capaç de satisfer les necessitats operatives i de gestió de l'estacionament regulat (Zona Blava).
- c) La plataforma ha de ser capaç de gestionar la totalitat dels aspectes relacionats:
 - i. Gestionar el control de les places d'estacionament regulat amb superfície.
 - ii. Integrar diferents models de parquímetres
 - iii. Control de les transaccions realitzades en el sistema
 - iv. Compliment del Esquema Nacional de Seguretat, LOPD i estàndards nacionals (UNE)
 - v. Escalabilitat en HW i SW, incloent sistemes de redundància.
 - vi. Rapidesa de desplegament

Característiques principals de la plataforma

La plataforma ha de tenir les següents característiques:

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN SAB-URBA SL	REFERÈNCIA X2332025000001
Codi Segur de Verificació: ce1b884b-7365-4fb2-9284-f95938e6e67e Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081960_2025_13167295 Data d'impressió: 22/05/2025 18:00:32 Pàgina 13 de 21		
SIGNATURES 1.- FRANCISCO JOSE ANDRES CUENCA - (TCAT) - 20/05/2025 - Gerent		



- a) Seguretat: la plataforma estarà instal·lada i s'executarà en un centre de processos de dades avançades, dotant a la plataforma d'una total flexibilitat davant de qualsevol necessitat d'ampliació de hardware i un nivell màxim de seguretat.
- b) Solució integral: la plataforma haurà de donar resposta a totes les necessitats operatives dels serveis de mobilitat, no requerint de l'ús d'altres programes/software de terces.
- c) Accés total a la informació: permetrà l'accés a tota la informació recopilada, als KPI's i SLA's generats, adaptant els formats a cada tipus d'usuari.
- d) Exportació d'informació: la plataforma estarà desenvolupada amb estàndards Open Data, facilitant l'exportació de informació a tercers mitjançant API's.
- e) Evolució contínua: estarà dissenyada per evolucionar permanentment noves funcionalitats, en base a les noves necessitats detectades en el servei.

Mòduls de la plataforma

La plataforma estarà organitzada per mòduls podent anar afegint mòduls en funció de les necessitats del moment.

A l'inici comptarà amb el mòdul de gestió de l'aparcament (Zona Blava), el qual permetrà la gestió de tots els elements d'un sistema d'aparcament regulat *on Street* com *off Street*.

Permetrà connectar sistemes de pagament tant físics (expedidors de tiquets) com digitals (pagament per mòbil). També ha de permetre integrar sistemes del control de l'estacionament com sistemes de control automàtic a través de sistemes de lectura de matrícules (embarcats en vehicles o a través de terminals portàtils).

Així mateix, ha de controlar els expedidors centralitzant e integrant la informació de les operacions realitzades en el expedidors (tiquets emesos, anul·lacions, alarmes de manteniment i estat dels cofres).

Per últim, els nous parquímetres hauran d'integrar-se amb l'app de pagament AMB Aparcament. Aquesta integració seguirà els criteris d'interoperabilitat descrits per l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L.

5.2.3. Termini de subministrament

El termini de subministrament i instal·lació dels equips serà màxim de **60 dies** des de la formalització del contracte. L'empresa adjudicatària restarà obligada a efectuar el subministrament i la instal·lació dels parquímetres en horari i de forma consensuada amb l'empresa SAB-URBÀ, S.L. per a què interfereixi el menys possible en el funcionament de l'estacionament i la circulació de vianants i que suposi una menor ingerència en el funcionament ordinari. Aquest termini es podrà reduir d'acord amb l'oferta realitzada pel licitador.

L'adjudicatari es farà càrrec de:



- a) Transport dels parquímetres fins a la seva ubicació concreta.
- b) Muntatge dels parquímetres. El qual consistirà en:
- c) Assemblatge i construcció del parquímetre
- d) Configuració del software pel seu funcionament.
- e) Instal·lació en el corresponent ancoratge.
- f) Posada en funcionament i formació al personal tècnic i administratiu.
- g) Obra civil i ancoratges necessaris per a la instal·lació de cada parquímetre, incloent també la reposició de l'obra civil afectada, en el seu cas.

Tot aquest procés es realitzarà davant la presència dels tècnics de l'empresa municipal SAB-URBÀ responsables de la posada en marxa dels parquímetres.

L'empresa adjudicatària facilitarà un manual del procés de muntatge i funcionament dels parquímetres, així com de la seva posada en marxa, havent de resoldre els possibles dubtes de la direcció del contracte en un termini màxim de dotze (12) hores.

5.2.4. Ubicació

La ubicació de cadascun dels parquímetres serà al municipi de Sant Andreu de la Barca, als llocs específicament indicats per l'empresa SAB-URBÀ, S.L.

5.2.5. Despeses incloses en el contracte

En el subministrament queda inclosa tota la despesa que implica el subministrament i instal·lació íntegra dels parquímetres objecte de compra, amb la seva instal·lació total, la qual cosa inclou la obra civil, cablejat, ancoratges, etc. A més a més inclourà tot allò necessari per a la posada en marxa dels parquímetres en correcte estat de funcionament i funcionalitats, clau en mà.

5.2.6. Recepció

L'empresa adjudicatària notificarà a l'empresa SAB-URBÀ, S.L. la data d'instal·lació i es faran les corresponents proves de funcionament de forma prèvia a la recepció dels equips. Si es detecta qualsevol manca de funcionament o anomalia, l'empresa adjudicatària estarà obligada a la seva esmena restant igualment obligada a notificar novament la plena disponibilitat i funcionament dels equips per a la seva recepció per part de l'Ajuntament. En aquest sentit, s'estendrà una acta de recepció a partir de la qual començarà a comptar el termini de garantia.

L'adjudicatari lliurarà la següent documentació relativa a la instal·lació, incloent:

- a) Manual d'ús i de manteniment del maquinari instal·lat
- b) Manual d'ús del programari



- c) Documents d'anàlisi funcional si s'ha efectuat alguna modificació específica al software en el marc d'aquest projecte
- d) Plànols as-built de rases, cablejats i connexions.
- e) Etiquetat exhaustiu de tots els cables i punts de connexió.

5.2.7. Garantia

S'estableix un període de garantia mínim de dos (2) anys.

Durant la vigència de la garantia, l'empresa adjudicatària quedarà subjecta a una total disponibilitat tècnica i funcional en rectificació, esmena, correcció de defectes i integració de components i de software sense cost per l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L. a nivell de material, mà d'obra, desplaçaments, mitjans o eines necessàries.

Aquest termini de garantia començarà a comptar des de la data de l'acta de recepció del subministrament.

6. MANTENIMENT DE LA MAQUINÀRIA

6.1. Manteniment preventiu

El manteniment preventiu consistirà en totes aquelles petites tasques que a judici de l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L. s'hauran d'efectuar per mantenir les màquines expenedores de tiquets i altre material en un correcte estat de funcionament intern i un correcte estat de neteja i conservació exterior.

La neteja inclourà com a mínim: l'eliminació de qualsevol resta de brutícia, pintura o adhesius, repintant la part externa del material quan la degradació de la pintura sigui evident, la neteja dels teclats i display (amb els productes adequats), la neteja de la base de la màquina i la neteja dels panells solars. L'empresa adjudicatària haurà d'assumir el repintat i el trasllat a un taller especialitzat dels aparells multi parquímetre quan la degradació de la pintura sigui evident, fet que el valorarà individualment per màquina al final de la temporada d'estiu.

A l'annex 1 figuren les principals games de manteniment preventiu

6.2. Manteniment mensual preventiu

Serà una tasca de manteniment mensual preventiu d'especial importància la comprovació de l'estat de les bateries de les màquines expenedores de tiquets. En el cas que no es pugui garantir el funcionament de dites màquines fins a la propera visita de manteniment, es procedirà a la substitució de l'aparell que no funcioni. Els canvis d'hora i de configuració tindran la consideració manteniment mensual preventiu.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN SAB- URBÀ SL	REFERÈNCIA X2332025000001
Codi Segur de Verificació: ce1b884b-7365-4fb2-9284-f95938e6e67e Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081960_2025_13167295 Data d'impressió: 22/05/2025 18:00:32 Pàgina 16 de 21		
SIGNATURES 1.- FRANCISCO JOSE ANDRES CUENCA - (TCAT) - 20/05/2025 - Gerent		



Les tasques de manteniment mensual preventiu s'han d'efectuar de dilluns a divendres de 08:00 a 20:00 hores. La periodicitat mínima per visites preventives serà d'un cop al mes per comprovar el funcionament de les màquines expenedores de tiquets i per a realitzar la neteja exhaustiva.

La col·locació i trasllat de les tapes exteriors de protecció, així com la seva reposició en cas de pèrdua o deteriorament, serà a càrrec de l'empresa adjudicatària per a la protecció de les màquines expenedores de tiquets, quan a sol·licitud de l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L., en determinades dates, així ho aconsellin els actes populars previstos, d'acord amb els usos actuals. Les operacions de tapat i destapat es faran de manera que no interfereixin l'horari de servei. Com a mínim es preveu el tapat de màquines a la nit de la revetlla de Sant Joan (a partir de les 19:00 del dia 23 de juny) i el destapat de les mateixes abans de les 09:00 hores del dia següent.

Els períodes de tancament del servei seran del dia 01 d'agost al dia 31 d'agost, ambdós inclosos.

La retirada, trasllat i emmagatzematge, tant de les tapes exteriors de protecció de les màquines parquímetres com la retirada de les mateixes màquines al finalitzar la temporada, serà també a càrrec de l'empresa adjudicatària, realitzant aquestes tasques com a màxim durant els tres dies següents al de la data d'inici i finalització de temporada.

L'empresa adjudicatària realitzarà un canvi dels plastrons a totes les màquines parquímetres per tal d'actualitzar la informació i/o garantir el bon estat dels mateixos. En el cas que fos necessari realitzar més canvis serien a càrrec de l'adjudicatari.

El seguiment del manteniment mensual preventiu es realitzarà mitjançant un calendari d'actuacions on s'indicarà per a cada màquina les dates previstes d'execució de les mateixes. El manteniment ha d'incloure en el calendari d'actuacions, aquelles necessàries per a la preservació del correcte funcionament de les màquines. Per a cada actuació es generarà una ordre de treball on apareixerà la data, hora d'inici i fi de l'actuació que haurà de subministrar a les màquines parquímetres i pda's objecte del manteniment.

6.3. Manteniment correctiu

El manteniment correctiu consistirà en totes aquelles tasques efectuades per condicionar, reparar, substituir, etc. qualsevol peça, element o component que integri les màquines expenedores de tiquets, les pda's i impressores de les denúncies, incloent també en aquest concepte la reparació dels efectes produïts per qualsevol agressió que pateixi la maquinària expenedora de tiquets o el deteriorament d'aquesta.

S'entendrà també com a manteniment correctiu la implantació a les màquines de qualsevol especificació nova que aquestes hagin de realitzar. El cost de la confecció de qualsevol nova especificació que SAB-URBÀ, S.L. desitgi implantar i que no estigui



inclosa al Plec de Clàusules. El preu, prèviament acceptat, s'abonarà al marge d'aquest. Quan la implantació es derivi de canvis normatius i noves legislacions serà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

El manteniment correctiu de la maquinària instal·lada es realitzarà a requeriment de SAB-URBÀ, S.L. les 24 hores durant la temporada de funcionament. En aquest cas, un cop realitzat l'avís per telèfon i/o per correu electrònic les 24 hores del dia a l'empresa adjudicatària, la reparació o posada en servei, no suposarà per a SAB-URBÀ, S.L. una pèrdua superior a 24 hores en la prestació del servei de l'esmentat material. En el cas que l'expenedor o qualsevol altra maquinària hagi de ser substituïda en la seva totalitat, l'empresa adjudicatària disposarà de 24 hores per a substituir el parquímetre avariats per un que tingui en estoc.

En aquells supòsits en què SAB-URBÀ, S.L. comuniqui la necessitat de realitzar la neteja d'una màquina a causa de circumstàncies especials, el personal tècnic de l'empresa adjudicatària s'obliga a realitzar els treballs necessaris en la màquina malmesa en un termini màxim de 72 hores, a partir que SAB-URBÀ, S.L. li hagi comunicat.

6.4. Reparacions i/o substitucions

A més de les visites de manteniment, l'empresa adjudicatària procedirà a la reparació i/o substitució de les peces que consideri necessàries per al bon funcionament de la maquinària sense càrrec per a SAB-URBÀ, S.L.

Està expressament inclosa la reposició o substitució de les peces de recanvi, necessàries per al normal funcionament de la maquinària, independent de la gravetat i causa del sinistre que poguessin patir els aparells.

En cas de robatori o destrucció total o parcial dels aparells, l'empresa adjudicatària, resta obligada a reposar els elements dels quals depengui el normal funcionament del parquímetre sostrets o donats, no susceptibles de reparació, emprant altres elements nous, no usats segons disponibilitat del fabricant.

L'empresa adjudicatària resta obligada a comunicar a SAB-URBÀ, S.L. la data i lloc on realitzi qualsevol reposició d'aparell complets. Així mateix en cas de reposició de maquinària completa, l'empresa adjudicatària comunicarà a SAB-URBÀ, S.L. la necessitat de recollir la maquinària i posteriorment que la màquina ha estat recollida.

L'empresa adjudicatària disposarà de l'estoc necessari de peces en els seus magatzems destinades a aquestes eventualitats per tal garantir la realització del manteniment complint els terminis establerts. Si la naturalesa del sinistre fes necessari superar el nombre de màquines destinades a aquests efectes, l'empresa adjudicatària informará a SAB-URBÀ, S.L. del termini de reposició, realitzant tots els esforços necessaris amb els seus proveïdors per atendre aquesta reposició en el menor termini possible.



L'adjudicatari haurà de presentar informe i pressupost de la reparació a afectes de reclamació jurídica per de cada un dels parquímetres agredits en un temps màxim de 4 dies des de la notificació de l'agressió a SAB-URBÀ.S.L.

6.5 Comunicació d'avaries, incidències i actuacions de manteniment preventiu

L'empresa adjudicatària intervindrà amb els seus mitjans en la reparació dels expenedors i altra maquinària com a molt tard dins de les 24 hores posteriors a l'avís, un cop efectuada la comunicació pels vigilants de l'empresa municipal o bé a través de l'empresa pública SAB-URBÀ, S.L. per telèfon i/o correu electrònic les 24 hores del dia a l'empresa adjudicatària.

7. ASSEGURANÇA DELS PARQUÍMETRES

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'una assegurança a tot risc amb les cobertures necessàries per tal de cobrir tots aquells fets que pertorbin el funcionament normal del servei, l'adjudicatari haurà d'assumir tot tipus de danys, inclòs vandalisme, sostracció, etc.

8. SUBMINISTRAMENTS COMPLEMENTARIS

Es consideren inclosos en el subministrament a càrrec de l'empresa adjudicatària tots aquells materials i elements que siguin necessaris per complir l'objecte del contracte i pel correcte funcionament dels béns a subministrar.

9. RECURSOS I MITJANS

Per a l'adequada prestació dels serveis inherents al contracte es disposarà de la estructura necessària de recursos humans, de locals i comunicacions, així com equipament en vehicles, utilitatges, recanvis i instrumentació.

9.1.- Personal

L'adjudicatari haurà de comptar amb els mitjans personals suficients per satisfer adequadament les tasques objecte del contracte.

Tot el personal que executi les prestacions dependrà única i exclusivament, a tots els efectes, de l'empresa o entitat adjudicatària.

El personal dependrà exclusivament de l'adjudicatari, en quan a drets i obligacions de la relació laboral contractual, essent responsabilitat de l'empresa adjudicatària el compliment de disposicions vigents en matèria laboral, Seguretat Social i Prevenció de Riscos laborals i d'altres que puguin ser d'aplicació. L'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L. es reserva el dret de demanar a l'adjudicatari la documentació acreditativa d'aquest compliment.



Les baixes per vacances, permisos o malaltia seran cobertes per treballadors amb la mateixa qualificació, quedant la suplència inclosa en l'abast del contracte. En qualsevol cas, l'adjudicatari posarà a disposició del contracte el personal amb la qualificació i el grau de especialització necessari per portar a terme les feines indicades en aquest plec, sense que suposi increment econòmic.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el compliment de la normativa vigent en matèria laboral, de seguretat social, i d'altres que regulin aquest tipus de prestacions.

L'adjudicatari no podrà contractar ni en conseqüència assignaran al servei contractat, personal amb una jornada diària, setmanal o mensual superior a la legalment prevista.

9.2.- Responsable del servei

L'adjudicatari identificarà un responsable de contracte per al seguiment dels treballs, qualitat del servei i organització i supervisió del personal assignat. El responsable de contracte actuarà com representant de l'empresa adjudicatària a tots els efectes, i haurà de tenir la capacitat d'actuar en nom i representació d'aquesta. Serà el coordinador davant els responsables de l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L. per aquest contracte. El responsable de contracte haurà de ser accessible per telèfon durant tot l'horari de prestació del servei.

L'adjudicatari haurà d'estar sempre en condicions de facilitar als responsables tècnics de la direcció del contracte tota la informació que permeti comprovar la situació de la plantilla i identificar els responsables de cada treball.

El personal que efectui treballs en la via pública anirà degudament documentat i equipat amb roba apta per al treball.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el subministrament de les targetes SIM per les comunicacions dels parquímetres amb el centre de control. El cost associat a aquestes targetes aniran a càrrec de l'adjudicatari.

9.3.- Mitjans auxiliars

Tots els equips de l'empresa adjudicatària, considerant com a tals la persona o persones que exerceixen alguna feina específica en el present contracte, i que treballin en la via pública, disposaran d'un vehicle adaptat a les necessitats dotat d'un sistema de comunicació amb la base mitjançant telefonia mòbil.

Aquests mitjans seran capaços de transportar els elements de reparació i reposició necessaris i estaran dotats dels elements auxiliars precisos, així com dels equips de seguretat, primers auxilis, extintors d'incendis i senyalització.

Tots els vehicles hauran d'estar en adequat estat de conservació i funcionament d'acord amb les prescripcions del Reglament General de Circulació i les Ordenances Municipals.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN SAB- URBÀ SL	REFERÈNCIA X2332025000001
Codi Segur de Verificació: ce1b884b-7365-4fb2-9284-f95938e6e67e Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081960_2025_13167295 Data d'impressió: 22/05/2025 18:00:32 Pàgina 20 de 21		
SIGNATURES 1.- FRANCISCO JOSE ANDRES CUENCA - (TCAT) - 20/05/2025 - Gerent		



Els vehicles disposaran de la corresponent senyalització quan s'utilitzin per a treballs a la via pública. Tota la responsabilitat penal, civil i administrativa dels vehicles serà del contractista.

10. TERMINIS DEL CONTRACTE

El termini màxim del subministrament, en els termes previstos al plec de prescripcions tècniques particulars, seixanta (60) dies a comptar des de l'endemà de formalització del contracte, aquest termini es podrà reduir segons l'oferta realitzada pel licitador. Es concedirà pròrroga d'aquest termini si sorgeixen incidències en el subministrament no imputables al contractista i prèviament informades favorablement a l'empresa municipal SAB-URBÀ, S.L.

Arribat el termini de lliurament, si els béns no es troben en estat de ser rebuts, aquest extrem es farà constar en l'acta de recepció parcial del subministrament i es donaran les instruccions precises al contractista perquè esmeni els defectes trobats o procedeixi a un nou subministrament de conformitat amb el pactat.

11. SEGURETAT I SALUT

En tractar-se d'actuacions a la via pública sense projecte, l'adjudicatari del contracte haurà de realitzar la documentació de Gestió Preventiva (Avaluació de Riscos + Planificació de mesures Preventives + Mesures de Emergència (EVP) del centre de treball), el registre de l'Obertura del Centre de Treball, si s'escau, tramitació de llibre de subcontractació (si fos el cas), designació del Recurs Preventiu o bé del personal assignat per a les tasques de prevenció.

Com a tota intervenció a l'espai públic, és de gran importància l'aplicació de mitjans i recursos preventius a tercers, a la seguretat vial (senyalització i tancament de l'àmbit d'obra, implantació d'itinerari per a vianants, etc.), i a la via pública (afectacions a la mobilitat rodada, avís i comunicació als serveis tècnics municipals i a la Policia Local, afectacions a aparcaments existents, avisos a usuaris, etc.). Malgrat que es tracten d'actuacions superficials, si fos necessari l'execució de petites rases o fonaments, caldrà l'estudi previ de possibles afectacions a serveis existents (realització de cales manuals de localització de serveis si fos el cas, comunicació a companyies de serveis, etc.).

Si fos necessari, l'empresa haurà de redactar el pla de mobilitat previst per a l'execució d'aquestes feines, per a la seva aprovació per part dels serveis tècnics municipals, abans de realitzar les actuacions.

L'empresa adjudicatària disposarà d'una fitxa per a cada màquina instal·lada on constaran totes les dades d'interès relacionats amb aquesta, especialment peces canviades i l'històric d'avaries amb detall de cadascuna d'elles. Al hosting es podrà veure, consultar i/o descarregar informes de tot l'historial de cada màquina expendedora de tiquets.



Annex 1. Principals games de manteniment preventiu

COMPONENT	ACCIÓ REQUERIDA	MOTIU	FREQUENCIA
Panell Solar	Inspecció Visual per a detectar trencaments		Semestral
	Test funcional	Revisió de potència	Triennal
Bateria	Comprovar tensió en càrrega i en buit (mitjançant la funció d'autodiagnòstic en menú de manteniment)	Mantenir un subministrament d'energia òptim	Semestral
	Testejar l'estat de salut de la bateria amb ferramenta de test. Reemplaçar bateria si el SOH és inferior a 20%. Totes les bateries han de ser reemplaçades si una ho és.	Mantenir un subministrament d'energia òptim	Triennal
Selector Monedes	Netejar el cuir i la roda interna	Evitar l'acumulació de brutícia ambiental i de les pròpies monedes	Semestral
Lector targeta / Self	Neteja de contactes mitjançant targeta netejadora especial, lleument humitejada amb alcohol isopropílic	Evitar l'acumulació de brutícia ambiental i de les pròpies targetes	Semestral
Impressora	Neteja capçal tèrmic i corró d'alimentació de paper amb alcohol isopropílic	Evitar l'acumulació de brutícia del paper i ambiental	Semestral
Compartiment manteniment	Si es detecta humitat, comprovar ancoratge del panell solar i ajustar la junta elàstica de la porta.	Evitar avaries per acumulació d'humitat	Anual
	Si les presses de terra i els diferents connectors estan corroïts i de color blau verdós (alta humitat) substituir-los	Evitar avaries per acumulació d'humitat	Anual
Compartiment recaptació	Lubricació amb spray de silicona	Comproveu el funcionament de l'obturador i el mecanisme d'armat	Semestral
Panys	Lubricació amb spray		Anual