



### **ANNEX 3. CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES DEL SERVEI**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ MIXTA DEL SERVEI DE GESTIÓ DE L'ESTACIONAMENT REGULAT I DELS APARCAMENTS DE L'ESCALA I DEL SUBMINISTRAMENT DE TRES SISTEMES DE CONTROL D'ACCÉS



## **ÍNDEX**

|       |                                                                      |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | OBJECTE DE L'ANNEX .....                                             | 3  |
| 2     | SISTEMA DE CONTROL D'ACCÉS I COBRAMENT PER ELS TRES APARCAMENTS: ... | 3  |
| 2.1   | CONJUNT DE CONTROL D'ACCÉS D'ENTRADA I SORTIDA DE VEHICLES .....     | 4  |
| 2.2   | CONJUNT DE COBRAMENT COMPLERT .....                                  | 7  |
| 2.3   | CONJUNT DE COBRAMENT NOMÉS AMB TARGETA BANCÀRIA .....                | 9  |
| 2.4   | CONTROL D'ACCÉS A VIANANTS:.....                                     | 9  |
| 2.5   | CONTROL PRINCIPAL I CONJUNT DE COBRAMENT MANUAL .....                | 9  |
| 2.6   | SOFTWARE .....                                                       | 10 |
| 2.7   | CASETA DE COBRAMENT I EQUIPS COMPLEMENTARIS.....                     | 13 |
| 2.8   | TREBALLS A REALITZAR.....                                            | 14 |
| 2.9   | RESUM DE LES INSTAL·LACIONS ALS APARCAMENTS: .....                   | 15 |
| 3     | SOFTWARE I TERMINALS DE GESTIÓ DE LES DENÚNCIES DE ZONA BLAVA.....   | 15 |
| 3.1   | SOFTWARE DE DENÚNCIES D'ESTACIONAMENT DE LA ZONA BLAVA .....         | 15 |
| 3.2   | SOFTWARE DE GESTIÓ D'EXPEDIENTS SANCIONADORS .....                   | 17 |
| 3.3   | CARACTERÍSTIQUES DELS TERMINALS DE DENÚNCIA DE LA ZONA BLAVA .       | 18 |
| 3.4   | SERVEIS DE SUPORT REQUERITS. ....                                    | 18 |
| 3.5   | INCORPORACIÓ D'ALTRES PARQUÍMETRES I APP AL SERVEI.....              | 19 |
| 4     | PARQUÍMETRES PARKARE MODEL TEMPO .....                               | 20 |
| 4.1   | DESCRIPCIÓ DELS PARQUÍMETRES I EL SEU SOFTWARE .....                 | 20 |
| 4.2   | MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE PARQUÍMETRES: .....             | 20 |
| 4.2.1 | Assistència tècnica a distància i presencial .....                   | 20 |
| 4.2.2 | Reparació de components dels parquímetres.....                       | 21 |
| 4.2.3 | Comunicacions amb GPRS, 3G o 4G de cada parquímetre .....            | 21 |
| 4.2.4 | Allotjament (Hosting) i gestió de bases de dades .....               | 21 |



## 1 OBJECTE DE L'ANNEX

En aquest annex es recull la descripció de les característiques tècniques mínimes que han de complir els tres sistemes de control d'accés i cobrament a instal·lar als aparcaments de la Lloba, Plaça Catalunya i Puig i Cadafalch i les característiques tècniques mínimes que han de complir els equips a adquirir o utilitzar en la gestió del servei públic de l'estacionament regulat i dels aparcaments de L'Escala i del subministrament de

## 2 SISTEMA DE CONTROL D'ACCÉS I COBRAMENT PER ELS TRES APARCAMENTS:

S'haurà d'instal·lar un sistema de control d'accés als aparcaments de Puig i Cadafalch, la Lloba i plaça Catalunya, en aquests dos últims s'hauran de substituir els existents. Els aparcaments de la Lloba i de Puig i Cadafalch són en superfície a l'exterior. L'aparcament de plaça Catalunya és subterrani i interior.

Veure fotografies d'on s'ha d'ubicar la instal·lació en els tres aparcaments a l'**Annex 1**. Descripció del servei.

Els tres sistemes seran iguals (mateix fabricant i model) i es prioritzarà un sistema de control compatibles amb l'aparcament de l'Era per tal de no ampliar els diferents proveïdors de sistemes de control d'accés dels aparcaments. L'Ajuntament de L'Escala haurà de donar el vistiplau als sistemes de control escollits per l'adjudicatari.

Cada aparcament haurà de poder funcionar de manera autònoma o conjunta a distància, a través de connexió d'internet entre els diferents aparcaments.

Per cada aparcament, el sistema de control estarà format per:

- Conjunt integrat d'entrada (1 ud.)
- Conjunt integrat de sortida (1 ud.)
- Conjunt de cobrament amb monedes, bitllets i targeta bancària (1 ud.)
- Control principal i conjunt de cobrament manual (1 ud.)
- Sistema informàtic de control (1ud.)
- Instal·lació, muntatge i posada en funcionament (1 ud.)

A l'aparcament de la Lloba s'hi haurà d'instal·lar addicionalment:

- Conjunt de cobrament només amb targeta bancària (1 ud.)

A l'aparcament de plaça Catalunya s'hi haurà d'instal·lar addicionalment:

- Un control d'accés per vianants (1 ud.)

A l'aparcament de Puig i Cadafalch s'hi haurà d'instal·lar addicionalment:

- Caseta de vigilància i centre de control de l'Aparcament (1 ud.)
- Armari de protecció per el conjunt de cobrament (1 ud.)
- Equips complementaris: internet, alarma, llums solars, càmeres de seguretat, senyalització.



## 2.1 CONJUNT DE CONTROL D'ACCÉS D'ENTRADA I SORTIDA DE VEHICLES

Tots els elements del conjunt d'entrada hauran de poder treballar a la intempèrie així com hauran de poder operar com a mínim en el rang de temperatures compreses entre -5°C i + 50°C.

### A. Estació d'entrada / Emissor de tiquets

Característiques, elements i funcionalitats que ha d'incloure:

- Moble d'estació anti-vandàlic en acer inoxidable o similiar amb gruix mínim de 1,5 mm. amb tractament anticorrosiu per a l'exterior (ambient marí) i amb sistema de control de temperatura interna.
- Adequats per desmuntatge i muntatge un cop l'any.
- Funcionament òptim en exterior (sense condensació).
- Unitat d'emissió de tiquets amb 2D (QR o codi de barres) per a usuaris de rotació.
- Dipòsit de rotllos per tiquets de com a mínim 4000 unitats.
- Pantalla informativa LCD en color i d'alta resolució i contrast que garanteixi una bona llegibilitat amb qualsevol condició de llum; ha de permetre una visualització nítida.
- Terminals de connexió d'entrada i sortida per a test i connexió d'accessoris (semàfor, senyalització exterior "P" existent, portes enrotllables / corredisses etc..).
- Integració del control de barrera, de llaç d'inducció i càmera de lectura de matricules.
- Comunicació amb el servidor, o amb d'altres elements mitjançant xarxa cablejada.
- Capacitat per imprimir les matricules al tiquet de rotació.
- Temperatura operativa: -20 C° a +45 °C
- Consum d'energia: entorn a 400W. Alimentació: 220 V
- Detecció de frau (si tiquet no completa transacció d'entrada el sistema haurà de guardar la informació per tal de que no pugui ser utilitzat posteriorment).
- Registre de totes les operacions en el sistema.
- Control de dates i rangs de validesa, llistes negres, anti-pass back
- Lectura i control per Abonats, tiquets de rotació i productes de diversos com targetes per dies o tiquets configurats prèviament per esdeveniments.
- L'emissor ha d'estar preparat en cas que l'aparcament estigui complet permetent l'entrada als abonats i estant adaptat a que apareguin textos per els clients de rotació, abonats als qui per motius diversos se'ls informa d'aspectes que fan referència a la seva
- Backup automàtic en cas de error de xarxa.
- Dispositiu anti humitat pels tiquets.
- Lector de proximitat RFID integrat amb sistema antipassback per control d'abonats.
- Interfonia IP/SIP integrat a l'equip, no s'acceptaran solucions annexades als equips d'entrada. L'expenedor ha de permetre el sistema de interfonia entre l'operador de l'aparcament i l'usuari.
- Emissió de tiquet automàtica i/o manual activada per presència del vehicle.
- Sensor d'escassetat de tiquets.
- Control de seqüència de pas del vehicle amb enviament de codi de tiquet cancel·lat a la Unitat Central.
- Control i gestió d'alarmes de barrera, control de les apertures manuals de la barrera.



- Detector electrònic auto-ajustable de presència de vehicles.
- Impossibilitat d'extracció de tiquet per vianants.
- Funcionament autònom, operativa online/offline.
- Sistema de calefacció i ventilació interior, regulada electrònicament
- Impressió codi de barres o QR, data, hora i minut de tiquet. Línies lliures de text.
- Impressió tèrmica i display gràfic.
- Emissió remota de tiquet
- Gestió de cartells d'ocupació
- Possibilitat d'escollir fins 4 idiomes per defecte l'idioma que sortirà serà el català
- Tele càrrega remota de firmware i software.

## B. Barrera, d'entrada i de sortida.

La barrera es compon del moble i del braç de barrera.

Característiques, elements i funcionalitats que ha d'incloure:

- Moble anti-vandàlic en acer inoxidable o alumini amb gruix mínim de 1.5 mm. amb tractament anticorrosiu per a l'exterior (ambient marí).
- Desmuntatge i muntatge un cop l'any.
- Funcionament òptim en exterior (sense condensació).
- Motorització adequada per funcionament intensiu 24 hores/365 dies any. Motor- reductor segellat auto lubricant, sense manteniment.
- Grau de protecció del moble mínim IP44.
- Llargària del braç de barrera de 3 metres.
- La barrera s'activarà de forma automàtica, per senyal de l'estació d'entrada o per senyal de la càmera (una vegada reconeguda la matrícula de vehicle abonat o bé a pupil·latge).
- La barrera haurà de donar-li l'ordre d'apertura a la porta basculant quan aquesta estigui tancada. Serà necessari la programació de la barrera amb la porta basculant.
- El temps màxim d'obertura del braç de barrera 3 segons.
- El moble haurà d'incloure indicació led lluminosa de l'estat d'operació (verd- vermell).
- Dispositiu de seguretat per protecció contra cops del braç de barrera ha de disposar de com a mínim un dels tres que s'enuncien:
  - a. Mètode fixació amb cargols de sacrifici, per evitar fractura del braç en cas d'accident o vandalisme.
  - b. i / o sistema de limitació de la força per protecció intel·ligent contra cops; detenció del tancament en cas de detecció d'obstacles.
  - c. i / o sistema inversor de la marxa.
- El braç de barrera disposarà d'un perfil de goma a la part inferior per protegir a persones i vehicles.
- El braç de barrera ha de disposar de bandes led i senyalitzar l'estat d'obertura o tancament. (vermell: tancat, verd: obert).



- El braç de barrera s'haurà de poder obrir o tancar manualment en cas de fallada elèctrica.
- La barrera disposarà de possibilitat d'obertura o tancament en remot a través del software de control.
- La barrera disposarà de quadre de maniobra integrat i grup d'accionament.
- Temps d'obertura i tancament programable a través de software.

## C. Sistema de detecció de pas, d'entrada i sortida

El sistema de detecció de pas s'integrarà com a dispositiu de seguretat per l'activació del braç de barrera. El conjunt d'entrada ha de disposar de llaç d'inducció complert. Addicionalment pot disposar de: cèl·lula fotoelèctrica o interruptor de llum infraroja.

## D. Càmera per lectura de matricula, d'entrada i sortida.

Característiques, elements i funcionalitats que ha d'incloure:

- Desmuntatge i muntatge un cop l'any.
- Funcionament òptim en exterior (sense condensació).
- Haurà de disposar de caixa anti-vandàlica equipada amb infrarojos i software de reconeixement de matricules.
- IP tipo AXIS, amb resolució HDTV o superior.
- La càmera haurà de disposar de la funció dia / nit.
- La càmera haurà de disposar d'autofocus i il·luminació infraroja.
- Haurà de reconèixer totes les matrícules de la Comunitat Europea, Andorra, Mònaco i altres països de l'entorn de la UE.

## E. Estació de sortida

Característiques, elements i funcionalitats que ha d'incloure:

- Moble anti-vandàlic en acer inoxidable o similar amb gruix mínim de 1,5 mm. amb tractament anticorrosiu per a l'exterior (ambient marí) amb sistema de control de temperatura interna.
- Desmuntatge i muntatge un cop l'any.
- Funcionament òptim en exterior (sense condensació).
- Unitat de lectura de tiquets per 2D, QR o codi de barres amb la codificació prèvia de la màquina de cobrament per a que permeti la sortida del client.
- L'expenedor ha de permetre l'obertura automàtica de la barrera als abonats, rotació i altres productes, mitjançant la lectura de matricules o targeta NFC.
- Comprovar la BBDD dels abonats per a permetre la seva sortida si el resultat és correcte (pagament, no antipass-back, llista negra, etc).
- Pantalla informativa LCD en color de mínim 5" per a l'usuari.
- Terminal de connexió d'entrada i sortida per a test i connexió d'accessoris (semàfor, senyalització externa "P" existent, portes enrotllables i corredisses etc..).



- Integració del control de barrera, de llaç d'inducció i càmera de lectura de matricules.
- Sistema de comunicació amb polsador per ser activat per l'usuari i comunicar-se amb el centre de control, mitjançant interfonia IP.
- La comunicació amb el sistema de gestió central ha de ser a través de xarxa Ethernet protocol TCP/IP
- Lector de targetes sense contacte de lectura/escriptura Mifare
- L'expenedor de sortida ha de permetre la possibilitat de funcionar en remot
- Escalfador assistit per ventilador i termòstat
- Font d'alimentació.
- Lloc secundari de interfonia IP amb botó tàctil de trucada, amb protocol SIP.
- Càrrega d'actualitzacions a distància.
- Pany de seguretat en la porta d'accés a l'equip.
- L'expenedor ha de permetre la transmissió en temps real al sistema de gestió central de les alarmes detectades i de les transaccions.
- L'expenedor ha de garantir el seu funcionament autònom encara que hi hagi un tall de comunicació amb el Sistema de Gestió Central i ha d'emmagatzemar les transaccions i alarmes, i les transmetrà en recuperar la comunicació.
- L'expenedor ha de tenir una capacitat d'emmagatzematge al voltant de més de 6 dies hàbils amb més de 10.000 moviments.
- Control de la barrera associada, amb el control de la posició de l'asta.
- L'expenedor ha de permetre que apareguin a la pantalla diversos missatges d'informació personalitzats als usuaris afegint, modificant textos, imatges, animacions o vídeos mitjançant els següents formats.
- L'expenedor ha de permetre la lectura i reconeixement de matrícules.
- L'expenedor ha de permetre l'obertura automàtica de la barrera als tiquets que han pagat l'estacionament.
- Registre i associació amb el número del tiquet per als clients de rotació
- Aplicació i usos de tecnologia NFC.

## 2.2 CONJUNT DE COBRAMENT COMPLERT

Característiques, elements i funcionalitats que ha d'incloure:

- En els aparcaments de la Lloba, els conjuntament de cobrament automàtics "caixers" aniran protegits amb un armari anti-vandàlic ja existent. L'adjudicatari haurà de subministrar i instal·lar aquest mateix tipus d'armari antivandàlic pel caixer de cobrament de l'aparcament de Puig i Cadafalch. L'armari s'obrirà i es tancarà amb clau per quan el sistema de cobrament estigui sense funcionar (durant les nits d'estiu) i durant tot l'hivern on l'aparcament no disposa de servei. Aquest armari també protegirà el caixer dels fenòmens climatològics.
- Moble anti-vandàlic en acer inoxidable o similiar amb un gruix mínim de 1.5 mm. amb tractament anticorrosiu per a l'exterior (ambient marí).
- El disseny haurà de ser ergonòmic i complir amb la normativa vigent que sigui d'aplicació pel que fa a accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda.



- Tots els elements del conjunt de cobrament hauran de poder operar com a mínim en el rang de temperatures compreses entre - 5°C i + 50°C.
- Disposarà d'una sola porta d'accés i anirà proveït d'un pany de seguretat.
- Disposarà de sistema de control de temperatura interna i il·luminació de les zones actives segons pertoqui per l'operativa desenvolupada.
- Haurà d'incloure electrònica i/o ordinador de control.
- Haurà de disposar de pantalla tàctil de 5 polzades com a mínim. La pantalla estarà protegida amb vidre anti-vandàlic. La finalitat de la pantalla serà facilitar informació a l'usuari operador per tal que realitzi les operatives desitjades. La interfase permetrà la comunicació com a mínim amb quatre idiomes: Català, Castellà, Anglès i Francès. Haurà de disposar de botons tàctils per tal que l'usuari operador pugui interactuar amb el programa de cobrament; triar idioma, cancel·lar, triar opció de menú, etc.
- Haurà de disposar de lector de tiquets d'entrada amb codi QR o codi de barres, pels usuaris en rotació, que hagin de pagar estada o altres serveis addicionals, com introduir abonaments o descomptes.
- Haurà de disposar de lector de proximitat per a les targetes Mifare dels usuaris en pupil·latge o abonats que hagin de realitzar pagaments de serveis addicionals o els altres pagaments vinculats al seu contracte.
- Haurà de donar la opció en pantalla d'imprimir factures simplifiades.
- Haurà de permetre el pagament amb bitllets, monedes i targetes de crèdit o dèbit, per això disposarà de:
  - a. Lector de bitllets en euros de mides compreses entre 5 i 50 €.
  - b. Validador de monedes en euros per a tots els valors multi-vàlids.
  - c. Lector per a targetes bancàries, permetent lectura de banda magnètica, xip NFC de proximitat "contact-less".
- Pel cobrament en efectiu amb monedes i/o bitllets haurà de disposar de:
  - a. Sistema de cobrament, devolució i reciclat de monedes i bitllets.
  - b. Per a les monedes cal disposar de mínim 4 remuges dispensadores de monedes ("hoppers") d'alta capacitat, per mínim de 400 monedes cadascuna.
  - c. Pels bitllets cal disposar de sistema de reciclatge i s'han d'utilitzar per a la devolució de canvi.
- Disposar de caixa de seguretat de bitllets i monedes per ser utilitzat quan el reciclatge estigui ple. Capacitat mínima per 300 bitllets i 2.000 monedes.
- Per a la gestió de cobrament sense efectiu haurà de disposar:
  - a. Estàndard d'interoperabilitat certificat EMV compatible amb Redsys.
  - b. Pin Pad
- Haurà de disposar d'impressora de mínim 60 mm. d'amplada per a l'emissió de rebuts o factures simplifiades, en cas que el sistema ho requereixi, també els tiquets de sortida.
- Haurà de permetre el funcionament ON / OFF line.
- Haurà de disposar de sistema de comunicació amb el centre de control a través de IP.





- El sistema haurà de generar informes automàtics de tancament de caixa per cada manipulació que detecti a la caixa, ja sigui per buidatge o per re-ompliment.
- Haurà d'incloure bateria de seguretat (SAI) per seguir en funcionament en situació de talls d'alimentació elèctrica com a mínim durant 15 minuts.
- Haurà de permetre la generació remota de tiquets perduts o il·legibles, des del Centre de Control

### 2.3 CONJUNT DE COBRAMENT NOMÉS AMB TARGETA BANCÀRIA

El conjunt de cobrament només amb targeta bancària ha de tenir les mateixes característiques i funcions del conjunt del punt 2.2. excepte el relacionat amb el cobrament amb bitllets i monedes.

### 2.4 CONTROL D'ACCÉS A VIANANTS:

L'aparcament de plaça Catalunya disposarà d'un control d'accés per vianants:

- Control d'accés mitjançant lectura de codis BIDI, 2D, QR, lector de targetes de proximitat Mifare per abonats i altres.
- Connexió amb porta per garantir l'apertura de la mateixa.
- Placa Mini-Pc compatible con Windows para la gestió de l'aplicació i la comunicació amb el Sistema Central de Gestió mitjançant xarxa Ethernet i protocol TCP/IP.
- El sistema de control d'accés de vianants ha de disposar d'un sistema de interfonia IP integrat amb el software de gestió de l'aparcament i amb el software de centralització.

### 2.5 CONTROL PRINCIPAL I CONJUNT DE COBRAMENT MANUAL

El control principal i conjunt de cobrament manual estarà compost pel servidor del sistema i pel conjunt de cobrament.

El personal ubicat a la caseta i mitjançant el sistema informàtic, descrit en el present plec de prescripcions tècniques, disposarà d'informació de l'estat del sistema podent realitzar totes les operatives permeses pel sistema, incloent l'accionament remot dels equipaments a més d'atendre les consultes dels usuaris operadors que li poden arribar a través de la interfonia IP.

#### A. Servidor del sistema

- Servidor dedicat en exclusiva, estarà d'acord amb les necessitats de l'adjudicatari. Es preveu que sigui un servidor com a mínim del tipus Dell poweredge amb Processador Intel Xeon 4-Core 16 Gb de Ram i 2 x 1TB RAID o similar. Sistema Operatiu Windows i processador d'última generació inclòs i instal·lat.

#### B. Conjunt de cobrament manual



- Ha de disposar d'un workstation, pc de mitja potència que tindrà les funcions de caixa manual i d'enllaç amb el servidor. Serà un pc dedicat en exclusiva pel cobrament manual i gestió del sistema que ha d'incloure sistema operatiu d'última generació inclòs i instal·lat.
- Pantalla de color de 23 polzades o superior, amb teclat i ratolí.
- Caixa de cobrament manual amb calaix de monedes i bitllets.
- Haurà de disposar de lector dels tiquets d'entrada amb codi QR o codi de barres, pels usuaris en rotació, que hagin de pagar estada o altres serveis addicionals.
- Haurà de disposar de lector de proximitat per a les targetes Mifare dels usuaris en pupil·latge o abonats que hagin de realitzar pagaments de serveis addicionals o els altres pagaments vinculats al seu contracte.
- Haurà de disposar d'impressora de mínim 60 mm. d'amplada per a l'emissió de rebuts o factures simplifiades. En cas que el sistema ho requereixi, els tiquets de sortida.
- Haurà de permetre el funcionament ON / OFF line.
- Caldrà que a l'espai del control principal es disposi de sistema d'interfonia de comunicacions IP, per tal que el personal de l'aparcament pugui comunicar-se amb els usuaris que poguessin operar a qualsevol dels equipaments de l'aparcament: conjunt d'entrada de vehicles, del conjunt de sortida de vehicles, del conjunt de cobrament complert, del conjunt de cobrament sense efectiu, conjunt d'accés per a vianants.
- El sistema de control es connectarà a través de la xarxa de cablejat, a instal·lar, amb tots els elements del sistema: conjunt d'entrada de vehicles, conjunt de sortida de vehicles, conjunt de cobrament complert, conjunt de cobrament sense efectiu i conjunt integrat d'accés per a vianants.

## C. Centraleta de comunicacions IP

- L'adjudicatari subministrarà, instal·larà i configurarà una centraleta IP, tipus yealink sip-t27g o similar, amb les extensions necessàries per les comunicacions del present plec tècnic, així com quants elements i materials necessaris per aquest objectiu.

## 2.6 SOFTWARE

El software de control ha de permetre gestionar, controlar i supervisar, tant els equipaments nous a instal·lar, com una possible a senyalització exterior "P" i els serveis prestats a l'aparcament, de forma tant centralitzada com remota. És a dir, haurà de permetre al gestor o agent d'aparcament de l'aparcament connectar-se i operar a distància amb tots els equipaments del sistema. Haurà de permetre el cobrament dels serveis tant d'aparcament com de recàrrega de vehicles elèctrics per totes les modalitats de prestació del servei.

Haurà d'incloure funcionalitats de software per gestionar el sistema de recàrrega de vehicles elèctrics i el sistema de guiatge per a vehicles.

El programari de gestió haurà d'estar centralitzat, i allotjat al servidor disposant de llicència pròpia o lliure.

El software de control ha d'estar integrat en una plataforma que permeti la gestió en paral·lel de tots els aparcament que disposa l'Ajuntament de L'Escala.



El sistema ha de permetre la creació de diferents perfils d'usuaris segons el nivell d'accés i d'operativitat permeses per a cada usuari: el gestor principal, el agent d'aparcament de l'aparcament, o l'usuari abonat. L'accés al sistema per part del gestor principal o el agent d'aparcament han de ser a través d'aplicació client mitjançant una "estació de treball".

Es detallen els requeriments mínims pel sistema de gestió segons el tipus d'operació:

## Requeriments de software pel control d'equipaments:

Per cadascun dels conjunts instal·lats, tant de l'element principal com del/s perifèric/s integrat/s, així com de les senyalitzacions de possibles exteriors "P", caldrà que des del centre de control es pugui:

- Conèixer l'estat de funcionament amb identificació numèrica a la pantalla i amb codi de color representatiu de l'estat, alarma o defecte.
- Supervisar i permetre activar o reiniciar qualsevol dels equipaments de forma remota.
- Pel caixer principal que disposa d'efectiu, cal disposar de la informació de l'estat de les tremuges i de l'estat de la caixa de seguretat de bitllets i monedes que s'utilitza quan el reciclatge està ple.
- Cal disposar, de forma instantània, de la informació referent a les alarmes programables que es puguin generar a cada equipament.

## Requeriments de software pel control de dades de servei:

- Seguir el nivell d'ocupació de vehicles a l'aparcament en temps real, podent discriminar per tipus d'usuari (rotació, pupil·latge o abonament).
- L'adjudicatari haurà de proposar un sistema de comunicació tipus web-service o similar per a donar compliment al següent requeriment de l'Ajuntament de L'Escala: "L'adjudicatari ha de poder informar a l'Ajuntament de L'Escala de manera telemàtica i en temps real de les places lliures de l'aparcament de rotació. Les especificacions tècniques per a la recepció de la informació han de ser definides per l'Ajuntament de L'Escala.
- Suspensió de l'accés a l'aparcament podent discriminar segons categoria d'usuari, en funció de l'estat de l'aforament.
- Registrar accés i sortida de totes les matricules dels vehicles. El registre es farà amb fotografia i lectura alfanumèrica per generar el control del cicle d'ús de cada estada realitzada.
- Facilitar el pagament de l'estada d'un vehicle a través de la seva matrícula i autoritzar-ne la sortida.
- Permetre l'accés a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics amb modalitat de càrrega puntual.
- Permetre la configuració de tarifes de preus per a la facturació de l'energia lliurada als vehicles elèctrics per a la seva recàrrega.
- Permetre la facturació de la recàrrega de vehicles elèctrics futura d'acord amb l'energia subministrada sense perjudici d'altres condicions i fórmules de facturació incloent la inactivitat d'acord amb tarifes aprovades en cada moment.
- Permetre la configuració de temps mínims i màxims de recàrrega amb penalitzacions per connexió amb recàrrega finalitzada o excés de temps de recàrrega d'acord amb tarifes.



- Gestió de pupil·latge i d'abonament en les següents situacions/condicions que el sistema haurà de ser capaç de discriminar:
  - a. L'accés o sortida de l'aparcament dels vehicles d'usuaris abonats serà habitualment amb el reconeixement de la matrícula del seu vehicle, sempre que aquesta es pugui permetre d'acord amb les condicions d'ús establertes. Opcionalment s'ha de poder gestionar l'accés amb targeta Mifare.
  - b. En el supòsit d'accés simultani de més d'un vehicle dels autoritzats per contracte de pupil·latge o d'abonament, el segon i demés vehicles hauran de pagar la modalitat de rotació.
  - c. El sistema haurà de registrar entrades i sortides d'abonats amb targeta o matrícula. És a dir, haurà de tenir control de cicle d'ús.
  - d. En cas d'utilització de l'aparcament fora dels horaris de pupil·latge concertat, l'usuari haurà de satisfer el temps excedit d'acord amb les tarifes de rotació.
- El sistema ha de permetre l'emissió de factura mitjançant suport físic o telemàtic de l'import abonat per l'estada d'un vehicle a l'aparcament en el mateix moment que la persona usuària ho sol·liciti.
- El sistema haurà de generar informes automàtics de tancament diari de caixa, així com de cada cop que es buidi o reposi el diner en efectiu dintre del "caixer complert".
- El sistema haurà de permetre generar extractes de comptabilitat.
- El sistema ha de permetre gestionar descomptes, ja siguin en temps o en import.
- El sistema ha de facilitar informació d'ús, per períodes configurables, des de diari fins a anuals, de forma agrupada o individual.
- El sistema, amb la informació sobre l'aforament, ha de permetre activar una possible bandera ("lliure o complert" a la "P") per indicar als usuaris l'estat de l'aparcament.

Requeriments de software per a la gestió de l'administrador:

- Generar informes per períodes configurables d'ús de l'aparcament, que incloguin les següents dades: matrícula vehicle, data i hora d'entrada, data i hora de sortida, import abonat pel servei de rotació, import abonat pel servei de pupil·latge o abonament, altres serveis utilitzats.
- Permetrà gestionar llistes negres per bloquejar usuaris.
- Permetrà gestionar la funció antipass-back ("si com a abonat estàs dins no pots entrar amb un segon vehicle, cal treure tiquet de rotació).
- Activar o desactivar funcions, previsió per vals de descompte, tiquets horaris.
- Suspensió de la distribució de tiquets de rotació si l'aparcament està en situació de complert, permetent alhora l'accés a altres categories d'usuaris.
- Creació o modificació de tarifes per a l'aparcament. Les tarifes han de ser configurables en funció del tipus de servei, rotació, pupil·latge o abonament, el tipus de vehicle, turismes o motocicletes, la franja horària, segons sigui o no dia hàbil.
- El sistema haurà de permetre la connexió telemàtica.
- El sistema haurà de permetre una futura gestió de recàrrega de vehicles elèctrics tant per usuaris en pupil·latge o abonament com per usuaris en rotació:



- a. El sistema haurà de permetre, el cobrament de cada càrrega individual de forma directa a l'usuari.
- b. En un futur es preveu disposar, de carregadors que permetin l'autorització de càrrega a través del sistema de gestió de l'aparcament, activant-la o desactivant-la amb l'ús de targeta Mifare pels clients abonats o en pupil·latge i amb tiquets d'entrada amb codi QR o codi de barres, pels usuaris en rotació, targetes Mifare i tiquets d'entrada que a més de permetre identificar-se per iniciar la càrrega han de permetre el posterior cobrament de tots els serveis prestats.
- c. Es preveu que el protocol de comunicació del carregador amb el sistema sigui el OCPP 1.6/XML.
- d. El sistema haurà de permetre configurar les tarifes del servei de recàrrega de vehicles, distingint per tram horari, amb diferents preus per tram.

## Requeriments de software per al control de l'Ajuntament de L'Escala:

El software permetrà una connexió web Service mitjançant usuari i contrasenya que permeti que els responsable del contracte de l'Ajuntament de L'escala pugui comprovar tots els ingressos, per tipus (abonats, rotació, internet, web, etc) (efectiu, targeta bancària, domiciliació bancària), així com la rotació de l'aparcament i l'accés a les matrícules amb l'històric d'entrades i sortides així com totes les estadístiques que permeti l'aparcament.

## Requeriments del software per integracions amb web/app externes al fabricant, per tal de facilitar el cobrament als clients:

El software ofert pel licitador ha de permetre integrar una aplicació o servei web que permeti pagament en línia de manera segura, per evitar cues al caixer, de serveis per a usuaris de rotació mitjançant captura de codi del tiquet d'accés a l'aparcament. El pagament en línia ha de ser segur.

El software ha de permetre la integració amb diferents web/APP externes per a realitzar el pagament per accés a l'aparcament. Aquesta integració, operativitat, gestió i manteniment no ha de tenir cap cost per el gestor de l'aparcament o l'Ajuntament de L'escala.

La integració de l'aplicació o servei web no suposaran cap tipus de cost, ni comissions ni quotes periòdiques ni per a l'adjudicatari o per l'Ajuntament de L'Escala ni per als usuaris que les utilitzin. Els cobraments es realitzarien a través d'un codi de comerç de l'Ajuntament de L'Escala associat als seus comptes, qui ja té concertades amb una entitat financera les comissions del cobrament online.

## 2.7 CASETA DE COBRAMENT I EQUIPS COMPLEMENTARIS.

La caseta de cobrament a instal·lar a l'aparcament de Puig i Cadafalch ha de permetre visió exterior i encabir tot l'equip de control principal i conjunt de cobrament manual. Ha de tenir unes mides aproximades de 1,5 x 1,5 x 2,5 metres.

L'adjudicatari haurà de subministrar i instal·lar els equips complementaris pel funcionament de l'aparcament de Puig i Cadafalch: internet, alarma, llums amb plaques solars, càmeres de seguretat, senyalització, etc.



## 2.8 TREBALLS A REALITZAR

L'adjudicatari portarà a terme l'execució de les següents activitats:

- Retirar tot el material a substituir i portar-lo a un centre de residus.
- Subministrament i instal·lació, utilitzant canalitzacions existents quan sigui possible, de tot el cablejat necessari pel sistema, per comunicacions, alimentació elèctrica o d'altres que calguessin dels nous equipaments a instal·lar.
- El cablejat de comunicacions que subministrarà i instal·larà l'adjudicatària serà mínim CAT6 i de 1 GB.
- Realització de les tasques d'adaptació de l'espai físic on s'han d'instal·lar els nous equipaments, concretament;
  - a. Habilitació de l'espai on s'han d'ubicar els nous conjunts d'entrada, amb anivellat i petita obra civil que pugués ser necessària per a conformar plataformes, o altres elements necessaris per a la correcta instal·lació, d'acord a les pertinents prescripcions de fabricant.
  - b. Subministrament i col·locació de les platines o altres suports necessaris per a la instal·lació dels nous equipaments.
- Integració dels elements de cada conjunt per disposar d'una operativa única i centralitzada.
- Subministrament, muntatge i instal·lació dels equipaments detallats en el present plec de prescripcions.
- Integració elèctrica i electrònica de tots els elements pel seu correcte funcionament individual així com de cada conjunt integrat i del sistema complert.
- Posada en funcionament de tot el sistema integrat d'accés, cobrament i gestió en els tres aparcaments: Puig i Cadafalch, la Lloba i plaça Catalunya.
- Subministrament de material consumible per fer la posada en funcionament del sistema, prèvia a la recepció. Entès com: targetes, tiquets, vals de descompte, rotlles de tiquets.
- Elaboració i lliurament de tota la documentació referent al present contracte, en les condicions que s'estableixen.
- Formació al personal.
- Realització del manteniment correctiu i preventiu d'acord amb el que s'estableix a l'apartat corresponent de les presents prescripcions tècniques.
- Qualsevol material o treball necessari per la correcta execució, o per assegurar el perfecte funcionament del sistema.

L'adjudicatari realitzarà els treballs en un termini màxim de fins a 90 dies des de la data de formalització del contracte. Les tasques in-situ no poden excedir de 30 dies naturals des de la data de lliurament dels equipaments. A la finalització del termini de 90 dies, des de la data de formalització, tots els equipaments i el sistema de control dels aparcaments i a disposició del servei, "claus en mà".



## 2.9 RESUM DE LES INSTAL·LACIONS ALS APARCAMENTS:

|                                                                         | Puig i Cadafalch | Pl. Catalunya | La Lloba |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|----------|
| <b>Grup d'entrada</b>                                                   |                  |               |          |
| Màquina d'entrada emissor QR                                            | 1                | 1             | 1        |
| Càmera de lectura de matrícules                                         | 1                | 1             | 1        |
| Moble acer per càmera de lectura de matrícula                           | 1                | 1             | 1        |
| Construcció llaç inductiu màquina d'entrada                             | 1                | 1             | 1        |
| Secundari Interfonia IP                                                 | 1                | 1             | 1        |
| <b>Grup Sortida</b>                                                     |                  |               |          |
| Màquina d'entrada amb lector QR                                         | 1                | 1             | 1        |
| Càmera de lectura de matrícules                                         | 1                | 1             | 1        |
| Moble acer per càmera de lectura de matrícula                           | 1                | 1             | 1        |
| Construcció llaç inductiu màquina de sortida                            | 1                | 1             | 1        |
| Secundari Interfonia IP                                                 | 1                | 1             | 1        |
| <b>Grup barreres</b>                                                    |                  |               |          |
| Barreres articulada                                                     | 2                | 2             | 2        |
| Construcció llaç inductiu barrera                                       | 2                | 2             | 2        |
| <b>Grup de cobrament</b>                                                |                  |               |          |
| Caixer automàtic amb lector EMV, monedes i bitllets, amb llicència      | 1                | 1             | 1        |
| Caixer automàtic amb lector EMV, amb llicència                          |                  | 1             | 1        |
| Secundari interfonia IP                                                 |                  | 2             | 2        |
| Armari antivandàlic de protecció                                        | 1                |               |          |
| <b>Grup lectura matrícules</b>                                          |                  |               |          |
| Sistema de matrícules amb llicència fins a 4 càmeres                    | 1                | 1             | 1        |
| <b>Grup accés vianants</b>                                              |                  |               |          |
| Control accés vianants, amb interfonia, proximitat i codi QR            |                  | 1             |          |
| Protector intempèrie                                                    |                  | 1             |          |
| <b>Grup canalització i cablejat</b>                                     |                  |               |          |
| Canalització i cablejat elements del sistema                            | 1                | 1             | 1        |
| <b>Grup caixa manual i centre de control</b>                            |                  |               |          |
| Caixa manual i unitat de control amb llicència software                 | 1                | 1             | 1        |
| Impressora de tiquets                                                   | 1                | 1             | 1        |
| Llicència gestió remota                                                 | 1                | 1             | 1        |
| <b>Grup muntatge i posada en marxa</b>                                  |                  |               |          |
| Muntatge del sistema, connexió i alimentació i dades. Posada en marxa i | 1                | 1             | 1        |
| Obra civil necessària                                                   | 1                | 1             | 1        |
| Equips complementaris                                                   | 1                | 0             | 0        |

## 3 SOFTWARE I TERMINALS DE GESTIÓ DE LES DENÚNCIES DE ZONA BLAVA

El software de gestió de les denúncies del servei d'estacionament regulat està inclòs en la llicència per a cada terminal de denúncies del agent d'aparcament.

El software de gestió de denúncies es divideix en diferents programes segons la seva funció:

### 3.1 SOFTWARE DE DENÚNCIES D'ESTACIONAMENT DE LA ZONA BLAVA

Software de generació de denúncies d'estacionament a instal·lar en els nous terminals android i impressores que l'adjudicatari ha de subministrar, els quals seran similars a les actuals però amb l'adaptació tecnològica del pas del temps.



El programa té les següents prestacions:

- Instal·lació en telèfons mòbils a subministrar.
- Validació de agent d'aparcament / Contrasenya, podent canviar la contrasenya en qualsevol dispositiu. Permet compartir dispositius entre els agents d'aparcament.
- Generació de com a mínim 5 fotografies per a cada denúncia. Possibilitat d'afegir noves fotografies quan la denúncia ja estigui tramitada pel agent d'aparcament.
- Possibilitat d'activar Flash per a la fotografies nocturnes.
- Enregistrament de la data / hora / geolocalització GPS de cada denúncia.
- Geolocalització GPS en temps real dels telèfons mòbils dels agents d'aparcament en un mapa.
- Alarma insonora: Permet al agent d'aparcament emetre una alarma insonora que és rebuda per Central per a la seva tramitació.
- Lector OCR de matrícules amb detecció automàtica de matrícules, amb mode vídeo sense parada, amb un temps de detecció inferior a 0,5 segons, amb fiabilitat superior al 99% en qualsevol circumstància. Aquest haurà de connectar-se online amb el programa de gestió per consultar l'estat del vehicle (si ha pagat per parquímetre, si ha pagat per aplicació mòbil etc).
- Integrat a través del programa de gestió amb temps real, amb la plataforma de pagament per mòbil MOT Aparcar o d'una altra aplicació per poder comprovar automàticament els tiquets virtuals.
- Informa en temps real al agent d'aparcament del temps restant d'un vehicle amb tiquet virtual de l'aplicació MOT Aparcar o d'una altra aplicació.
- Integrat a través del programa de gestió amb temps real, amb els parquímetres PARKARE Tempo o d'una altra marca per poder comprovar automàticament els tiquets pagats a través del parquímetre.
- Visualització de tots els tiquets en vigor (parquímetre, aplicació APP).
- Consulta al programa de gestió en temps real dels expedients de denúncies, per si s'ha anul·lat la denúncia prèviament.
- Recuperació de dades de vehicles reincidents (Marca, Model, Color ...).
- Codificació de les marques, models i colors dels vehicles.
- Automàticament, la OCR del mòbil dels agents d'aparcament ha de llegir la matrícula i aquesta s'ha de poder connectar a una base de dades de l'Ajuntament de L'Escala/DGT, per tal de identificar el vehicle i sancionar-lo automàticament o gaudir de possibles bonificacions (vehicles elèctrics, tipus de vehicle etc). El programa també ha de poder carregar la informació el vehicle (marca, model, color...) amb les dades que proporcioni la consulta a la base de dades facilitada per l'Ajuntament de L'Escala/DGT i generar la denúncia amb aquesta informació.
- Possibilitat de temps de cortesia automàtic configurable en la primera lectura de vehicle sense tiquet i denúncia obligatòria en la segona.
- Possibilitat de bloquejar automàticament la possibilitat de pagament amb aplicació mòbil en cas de verificació d'una matrícula que cal ser denunciada.
- Permet tornar a imprimir totes les denúncies realitzades per un agent d'aparcament.
- La multa en paper generada per la impressora, ha d'informar (amb web, codi i QR o equivalent) de la possible anul·lació mitjançant web de l'adjudicatari dins el termini estipulat (actualment 24h).





- Generació de codi intel·ligent per anul·lacions (numèric i amb codi de barres), incloent-hi la data / hora límit d'anul·lació i el seu import.
- Text legal de les denúncies imprès en el moment de la denúncia, permetent al agent d'aparcament canviar el mateix en qualsevol moment.
- Els telèfons mòbils han de disposar de l'aplicació TeamViewer o equivalent que permet la connexió via remot.
- Les denúncies han de ser impreses a impressores proporcionades per l'adjudicatari, similars a les actuals.

## 3.2 SOFTWARE DE GESTIÓ D'EXPEDIENTS SANCIONADORS

Software de gestió d'expedients sancionadors que estarà en un servidor de l'adjudicatari i l'ajuntament de L'Escala hi tindrà accés mitjançant web service amb usuari i contrasenya.

El programa té les següents prestacions:

- Gestió d'usuaris, permetent a l'Administrador definir diferents permisos per pantalla i usuari.
- Gestió i parametrització de tot el sistema per part dels usuaris: tarifes, agents d'aparcament, carrers, infraccions, marques, models, etc permetent a l'usuari modificar les dades i publicar-los en els telèfons mòbils sense necessitat de cap tècnic.
- Ha de disposar de tota la informació integrada en temps real:
  - a. Telèfons mòbils dels agents d'aparcament amb software de denúncies.
  - b. Màquines expenedores de tiquets de PARKARE o altres marques.
  - c. Sistema de pagament per mòbil MOT Aparcar o d'altres marques.
  - d. Pagament de tarifes trimestrals via web de l'Ajuntament.
  - e. Anul·lacions de denúncies via web.
- El software de gestió ha de permetre anul·lar la sanció dins el temps que determini l'ordenança mitjançant una web habilitada per l'adjudicatari que penjarà d'una adreça web proporcionat per l'Ajuntament. Tota la informació per fer-ho apareixerà en el tiquet de la multa (web, codi i QR, codi de barres o equivalent).
- Gestió de tarifes dinàmiques en funció de diferents elements, com l'ocupació, les característiques dels vehicles o la durada de l'estacionament.
- Gestió de llistes especials: Permet generar tantes llistes com requereixi l'Ajuntament i administrar els diferents vehicles. Un cop l'OCR del telèfon mòbil hagi llegit la matrícula, en temps real, haurà de comprovar en el programa de gestió si la matrícula es troba en una llista determinada, comprovar la tarifa adequada i proposar la denúncia en funció d'aquesta informació (per exemple, diferents llistes de matrícules segons zones de residents).
- Donar avisos automàtics quan la OCR del mòbil del agent d'aparcament llegeixi la matrícula en una llista prèviament carregada que es troba en el programa de gestió. Per exemple, llistes de vehicles que la policia vol controlar.
- Utilitat que permet visualitzar la Ubicació GPS dels agents d'aparcament en un mapa a temps real i històric.
- Utilitat que permet visualitzar la ruta d'un agent d'aparcament en un rang de temps determinat.
- Utilitat que permet exportar els expedients a qualsevol altre sistema per a la seva tramitació.



- A nivell d'expedient, queden registrades totes les operacions realitzades, com les anul·lacions, o l'enviament a l'Ajuntament.
- Explotació de dades i generació d'informes estadístics, exportables a Excel o Pdf.
- Enviament de tota la informació de les denúncies (també de les fotografies) de manera automatitzada a l'Ajuntament de L'Escala o XALOC, d'acord amb les especificacions que marcarà l'Ajuntament o XALOC.

#### A. Base de dades

Les bases de dades utilitzades pels diferents softwares estaran ubicades en servidors segurs de l'adjudicatari o proveïdors. Setmanalment, l'adjudicatari ha de realitzar una còpia de seguretat de les dades del servei ubicades en la seva base de dades i l'ha de facilitar al servei.

L'adjudicatari ha de guardar totes les dades durant el contracte. Quan finalitzi el contracte les ha de remetre a l'Ajuntament de L'Escala amb el format que aquest disposi.

### 3.3 CARACTERÍSTIQUES DELS TERMINALS DE DENÚNCIA DE LA ZONA BLAVA

L'adjudicatari, en la llicència per cada telèfon mòbil de agent d'aparcament, ha d'incloure el subministrament dels nous terminals i totes les actualitzacions del programari objecte del contracte. Que inclou:

- Subministrament de 8 terminals de telèfon mòbil i 8 impressores, amb els següents requisits mínims:
  - a. Telèfons mòbils android: amb característiques iguals o superiors al telèfon mòbil: Xiaomi Redmi 7 de 64 GB i 3 GB RAM, amb carga de 15W i bateria de 400 mAh.
  - b. Impressores portàtils: amb característiques iguals o superiors a l'impressora: DATECS DPP 350 Bluetooth.
- Actualitzacions funcionals. Accés a les noves funcionalitats i millores que el fabricant desenvolupi al llarg del període contractual. Aquestes millores podran tenir caràcter de millores d'usabilitat, de funcionalitat més eficients i d'adaptació de la imatge per fer-la més atractiva, prèvia consulta i informació a responsable del contracte.
- Actualitzacions normatives, per adaptar els programaris a les noves disposicions legals d'obligat compliment, prèvia consulta i informació a responsable del contracte.
- Actualitzacions correctives. Correcció de les incidències i errors en el producte que afectin al seu us normal, prèvia consulta i informació a responsable del contracte.

### 3.4 SERVEIS DE SUPORT REQUERITS.

Cada terminal mòbil de agent d'aparcament, ha d'incloure el servei de suports requerits de totes les actualitzacions del programari objecte del contracte. Que inclou:

#### A. Del Software de Gestió expedients sancionadors webservice:



- Resolució de qualsevol incidència i avaria amb les dades i el traspàs dels expedients als sistemes de tramitació de l'Ajuntament.

**B. Manteniment Integració amb parquímetres PARKARE o altres parquímetres a incorporar:**

- Manteniment correctiu del software que gestiona la comunicació entre les màquines de PARKARE i el software dels expedients sancionadors.
- Resolució de qualsevol incidència i avaria amb les comunicacions o amb les anul·lacions realitzades per els usuaris.
- Donar resposta a les consultes de les reclamacions dels tècnics en cas de Al·legacions/Recursos.
- Gestió de LOGS i de Històrics.

**C. Manteniment Integració APP MOT Aparcar o APP similar:**

- Manteniment correctiu del software que gestiona la comunicació entre la APP MOT Aparcar i els telèfons mòbils dels agents d'aparcament.
- Resolució de qualsevol incidència i avaria amb els tiquets o les anul·lacions realitzades per els usuaris.
- Donar resposta a les consultes de les reclamacions dels tècnics en cas de Al·legacions/Recursos.
- Gestió de LOGS i de Històrics.

**D. Manteniment software de denúncies instal·lats als telèfons mòbils dels agents d'aparcament:**

- Manteniment correctiu del software de denúncies implantat en els telèfons mòbils.
- Administració remota dels telèfons mòbils en cas d'incidència.
- Resolució de qualsevol incidència i avaria amb el software.
- Donar resposta a les consultes dels tècnics.
- Instal·lació i configuració de nous telèfons mòbils en cas de pèrdua/averia/adquisició dels actuals.

**E. Manteniment OCR per captura de matrícules amb la càmera de fotos incorporats en el software de denúncies instal·lats en els telèfons mòbils:**

- Manteniment correctiu del software OCR de captura de matrícules.
- Resolució de qualsevol incidència amb el software

### **3.5 INCORPORACIÓ D'ALTRES PARQUÍMETRES I APP AL SERVEI.**

El software permetrà sense cost integrar les diferents marques de parquímetres o aplicacions mòbils que s'incorporin al servei en el temps de durada del contracte.



## **4 PARQUÍMETRES PARKARE MODEL TEMPO**

### **4.1 DESCRIPCIÓ DELS PARQUÍMETRES I EL SEU SOFTWARE**

- Els parquímetres són model Tempo EVO de la marca PARKARE. Les característiques dels parquímetres són: teclat capacitiu il·luminat, lector de codi de barres i cobrament EMV mitjançant banda magnètica, xip i xip sense contacte. El parquímetres ofereixen diferents tarifes i horaris segons el tipus d'estacionament i zona geogràfica.
- Connexió bidireccional on-line de cada parquímetre via GPRS, 3G o 4G per tràmits amb consulta i transmissió de dades de les matrícules, tarifes i pagaments.
- Bases de dades del sistema allotjades en la infraestructura que proveeix Came PARKARE Group SL (en endavant PARKARE). En aquesta plataforma l'actual adjudicatària de l'Ajuntament de L'Escala tramet periòdicament les bases de dades dels subjectes passius que determinen l'aplicació de les diferents quotes tributàries. Els parquímetres disposen d'aquesta informació per consultar-la en el moment que la persona usuària introdueixi la matrícula del vehicle. El programa de gestió de denúncies instal·lat als terminals de denúncia dels agents d'aparcaments dels estacionaments accedeix a les bases de dades de la plataforma de PARKARE.
- A temps real es disposa de connexió via web al servei de hosting que inclou tota la informació dels parquímetres: ingressos, anul·lacions, ocupació, etc. Permet generar llistats referents als ingressos, anul·lacions, avaries i incidències per diferents períodes i zones.

### **4.2 MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE PARQUÍMETRES:**

#### **4.2.1 Assistència tècnica a distància i presencial**

Assistència tècnica a distància. L'adjudicatari ha d'oferir l'assistència telefònica i connexió remota al sistema de l'Ajuntament de L'Escala amb les condicions següents:

- Assistència telefònica: L'Ajuntament pot realitzar un número il·limitat de consultes telefòniques per a la consulta de qualsevol dubte, curiositat o problema relacionat amb l'ús, maneig i prestacions dels equips i sistemes PARKARE subministrats. Per exemple, dubtes sobre l'operativa dels parquímetres, la gestió del crèdit o la confecció d'informes o estadístiques del sistema.
- Resolució remota d'incidències del software de l'explotació dels parquímetres: L'adjudicatari ha de resoldre un número il·limitat d'incidències del programari de l'explotació de parquímetres. Per exemple: configuració de nous productes o paràmetres d'explotació, corrupció de registres, exportacions, còpies de seguretat, etc.
- Canvi de tarifes: A requeriment del responsable del contracte, l'adjudicatari ha d'executar fins a un màxim de dos (2) canvis de tarifes a l'any en els parquímetres.



Assistència tècnica presencial: L'adjudicatari ha de resoldre sobre el terreny qualsevol incidència / avaria que pugui produir-se en els equips contractats i treballs d'actualització. El temps de resposta presencial màxim ha de ser de 12 hores.

- El temps de resposta presencial es comptabilitza des de l'avís de la incidència a atendre i dins de l'horari general de prestació de servei.
- El manteniment inclou el desplaçament dels tècnics, la inspecció, diagnosi i reparació (mà d'obra) de la incidència / avaria detectada.
- El manteniment inclou les actualitzacions de software i firmware dels EMV instal·lats als parquímetres de la ciutat a les darreres versions posades en servei i recomanades pel fabricant.
- Aquest servei inclou la neteja dels terminals, el recanvi de consumibles (paper, bateria, etc.) i les reparacions de danys causats per la causes següents: robatori, agressió, actes de sabotatge i / o vandalisme, sinistres i fenòmens naturals.

#### 4.2.2 Reparació de components dels parquímetres

L'adjudicatari ha de reparar els components avariats dels parquímetres, incloent el material de reparació que es precisi. El termini de reparacions és de 3 setmanes. Aquest termini es compta des de la data de recepció de la incidència i del coneixement del component a reparar, fins a la instal·lació de la peça reparada i posada en funcionament del parquímetre.

#### 4.2.3 Comunicacions amb GPRS, 3G o 4G de cada parquímetre

L'adjudicatari ha de proporcionar les comunicacions amb GPRS, 3G o 4G dels parquímetres objecte del contracte.

#### 4.2.4 Allotjament (Hosting) i gestió de bases de dades

L'adjudicatari o el proveïdor ha d'allotjar les dades utilitzades i generades pels parquímetres del servei d'estacionament regulat mitjançant una plataforma IaaS (Infrastructure as a Service).

La plataforma ofereix la gestió, tant per a explotació com a administració, sota un entorn SaaS (software as a service). A més, aquest servei inclou les actualitzacions necessàries i millores del software per al funcionament del servei dels parquímetres i les actualitzacions per raons tecnològiques i de millora de servei que realitzi l'adjudicatari.

L'Ajuntament de L'Escala tindrà accés al webservice per poder controlar els ingressos dels parquímetres de manera directa.