



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES REGULADORES DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT DE 5 PARQUÍMETRES PER LA ZONA D'APARCAMENT DE VEHICLES REGULADA (BLAVA)

CAPÍTOL 1: CONSIDERACIONS GENERALS

Abast d'aquest Plec

L'abast del present plec de prescripcions tècniques inclou els objectes següents:

La contractació del lloguer i manteniment d'expedidors de tiquets per al control de l'estacionament regulat, de **5 unitats** centralitzades durant tota la durada del contracte.

El lloguer serà per **12 mesos** a l'any, des del proper **1 de gener de 2025** i fins a la finalització del contracte. L'empresa adjudicatària lliurarà els equips en els llocs disposat per l'Ajuntament i relacionats en els plànols adjunts i en dates convingudes. La durada serà d'un any

Reglaments i normes tècniques a aplicar als treballs contractats.

En el desenvolupament de totes les prestacions derivades dels treballs objecte d'aquesta licitació, s'haurà de donar compliment a tota la normativa tècnica vigent i de salut laboral, així com tota la normativa que sigui d'aplicació per les característiques d'aquestes instal·lacions.

El contractista haurà d'informar per escrit, als serveis tècnics Municipals i al responsable del contracte de tots els canvis normatius que afectin a les instal·lacions objecte d'aquesta licitació. Aquest informe, quan sigui procedent, haurà d'incloure un estudi econòmic i un pla d'actuació per donar compliment a la normativa.

Preu licitació

El pressupost màxim de licitació de la contractació per un any ascendeix a **22.390,00 € (sense IVA)** per la instal·lació, lloguer i manteniment d'expedidors de tiquets per al control de l'estacionament regulat en **5 unitats centralitzades** durant tot l'any. Aquest import inclou el subministrament, la **instal·lació de la senyalització** i l'obra civil necessària per a l'adaptació de les zones existents o bé de noves zones de parquímetres.

CAPÍTOL 2: DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

2.1 Part. 1 Contractació del subministrament i posada en funcionament de 5 parquímetres

El manteniment i *hosting* d'aquest software de control anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària, així com les revisions i actualitzacions del software de control i el firmware dels parquímetres durant aquest termini.

La primera part del contracte consisteix en les següents tasques :

- El subministrament i posada en funcionament de 5 parquímetres, dos cofres de recaptació de recanvi, així com la implantació i la llicència del software de control.
- Maquinari i sistema d'explotació que permeti una gestió de la zona blava convencional (parquímetre carrer) i via APP



- Instal·lació a la via pública de 5 parquímetres als punts redefinits, en aquest punt, s'inclouen les **obres d'ancoratge**.
- Habilitar el hardware i software necessari per gestionar la zona blava a un local habilitat com a centre de control, sabent que la gestió pot fer-se també on-line o en xarxa.
- Posada en funcionament del servei, software, bases de dades i curs de formació pels nous operadors de la zona blava.

2.1.1. Requeriments tècnics mínims

L'equipament a subministrar així com les característiques tècniques mínimes que caldrà que compleixi seran:

Sobre la maquinària

- **Estructura**

Carcassa exterior d'acer inoxidable anti-vandàlica de 2,5 mm. amb placa o mitja protector integrat al parquímetre.

Bateria amb autonomia mínima de 12h de funcionament ininterromput.

El pedestal ha de permetre una alçada variable situada entre 0,75m i 1,20m. Temperatura : Resistent a temperatures de -25° a + 55°.

Humitat: Resistent a 90-97% d'humitat relativa de l'aire a 50°C. Disponible en diferents colors.

Protecció de bloqueig de mitjans de pagament.

Sistema de protecció magneto tèrmica diferencial per cada equip.

- **Connexions elèctriques**

Les màquines hauran d'estar dotades d'un **panell solar** i, per tant, serà innecessari que s'hagin de connectar a la xarxa elèctrica de BT de l'enllumenat públic.

Els parquímetres s'alimentaran a través de plaques solars d'alt rendiment mitjançant bateries recarregables. El licitador emprarà bateries que permetin el seu reciclatge amb un gestor de residus autoritzat a Catalunya amb codi de tractament V44 - Recuperació de piles i acumuladors.

La placa solar d'alt rendiment estarà integrada en el parquímetre i protegida davant d'agressions i vandalisme. La placa solar serà orientable per poder aprofitar la màxima captació solar, segons la seva ubicació.

- **Display anti-vandàlic amb LEDS d'avís d'anomalia.**

- **Bústia d'anul·lacions o cancel·lació electrònica amb teclat.**

Bústia d'anul·lacions integrada a la maquinària, amb botó específic de generació de tiquet d'anul·lació de la denúncia. Pagament d'anul·lació per targeta de dèbit/crèdit o en metàl·lic, aquest sistema pot realitzar-se o proposar-se via APP mòbil amb justificació.

- **Comunicacions**



Mòdem GSM/GPRS de baix consum amb antena.

Comunicació GSM/GPRS amb el centre de control per a la tramesa de fitxers online, batch, local o per tipus de dades.

- **Lector de targetes.**

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)

Lector de targeta EMV. El licitant haurà de disposar d'aquesta característica implementada en les màquines en data de presentació de l'oferta. No és necessari que el sistema de pagament amb targeta de crèdit/dèbit incorpori inicialment el teclat pin-pad i per tant l'acceptació de pagaments estarà subjecte als límits establerts per la normativa acceptada

Lector d'inserció manual per a banda magnètica i xipcard.

Lector motoritzat per a banda magnètica i xipcard: Lector de targetes LO-CO i HI-CO, MC segons normes ISO/IEC 7810:1995, ISO/IEC 7811-1 5:1995 a 6:1888 , IC segons ISO/IEC 7816-1-3:1998 i EMV 2000 v4 .0.

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.

Haurà de permetre realitzar transaccions bancàries a través del telèfon mòbil.

- **Sistema de recaptació i manteniment**

Targetes per a recaptació.

Obertures independents de la zona de manteniment i de la zona de recaptació mitjançant 3 sistemes: clau, targeta i/o pin.

Manteniment: Interfície de manteniment gràfic amb eines per a diagnòstic i test, disseny modular dotat d'un accés còmode als elements de la màquina.

Cofres de moneda intercanviables:

Capacitat de 4 l mínim.

Recaptació per substitució de caixa.

Mecanisme automàtic de bloqueig durant l'extracció.

Selector de monedes de fins a 6 tipus de monedes diferents.

Contenedor segur i reforçat d'acer inoxidable.

- **Tiquets**

Impressora gràfica tèrmica. impressió horitzontal o vertical.

El tiquet ha de poder imprimir la matrícula del vehicle autoritzat.

Text i logotips. Paper o tiquets adhesius .

Temps d'emissió de tiquets inferior a 4s Detecció d'enganxament de rotllo, així com detecció de final de rotllo per sensor; i enviament de senyal prèvia avisant que el nombre de tiquets està apunt d'exhaurir-se.



Capacitat: Mínim per 5.000 tiquets.

- **Teclat**

Teclat complert alfanumèric .

Resistència anti-vandàlica, a impacte, xoc i vibració. Protecció contra pols i aigua certificada: IP65.

Protecció contra cossos sòlids:	Nivell 6	(NF-C20-010).
Protecció contra líquids:	Nivell 5	(NF C20-010).
Protecció mecànica:	Nivell 7	(NF C20-010).

- **Sobre l'ergonomia i usabilitat del sistema**

Doble procés d'anul·lació (APP mòbil i automàtica al parquímetre).

Interfície de fàcil us: Guia de les transaccions de fins a 6 línies de text.

Menús de pantalla específics per a facilitar la selecció i la visualització de la informació per a l'usuari.

Multi idioma - català, castellà, anglès, francès i alemany.

Multi-tarificació, configuració del preu de l'estacionament i anul·lacions per tarifes.

Il·luminació nocturna frontal, superior, caixa de devolució de moneda i tiquet.

Il·luminació interna per servei.

Pintura especial antigraffiti i/o totalment inoxidable amb serigrafia làser.

Sobre el software

- **Gestió personalitzada sobre local i via APP i tele-gestió remota dels parquímetres.**

Gestió d'alarmes de bateries, nivell de paper, nivell de dipòsit de monedes. Configuració d'usuaris.

Configuració, altes i baixes i ubicació de les multes i tipus de multes.

Visualització i gestió del tipus de multes.

Control comptable de l'activitat.

Generació d'informes estadístics i de balanços periòdics per màquina, tram i/o zona i/o per vigilant: número i duració dels estacionaments, número de sancions, número i valor de recarregues, número i valor de les devolucions, ocupació, alarmes, recaptació.

Reenviament d'alarmes als terminals fixes i/o mòbils dels operadors de manteniment o de control.

Configuració de tarifes.

Visualització de l'estat dels equips i alarmes .

Monitorització d'estat en temps real i dels nivells d'ocupació .

Actualització remota del software del parquímetre i dels seus paràmetres.

Exportació de fitxers en format .xls, .csv, .pdf i .xml

Sistemes de missatgeria : correu electrònic, SMS, PDA.



Multi-idioma: Visualització de la informació del display en català, espanyol, anglès, francès i alemany.

Configuració , altes i baixes i ubicació dels equips.

Visualització i detall de l'operativa amb targetes de crèdit, amb compliment de la LOPD.

Gestió del cobrament (passarel·la) amb targeta de crèdit.

Gestió del cobrament de pagament per mòbil (web i centraleta telefònica) .

Volcatge de dades entre administracions.

Manteniment d'històrics.

Configuració dels tiquets de pagament i d'anul·lació. Opció de lloguer del servidor del software de control.

Accessibilitat via web.

Accés multiusuari.

Copies de seguretat diàries.

Sincronització periòdica dels parquímetres amb el centre de control.

Disponibilitat permanent del servei.

Sobre la instal·lació i posada en funcionament

L'adjudicatari es farà càrrec del transport i posta en funcionament dels 7 parquímetres.

L'Ajuntament realitzarà les obres d'obra civil de treballs en vorera i canalitzacions.

Les màquines han d'estar dotades d'un **panell solar orientable** i, per tant, no caldrà que es connectin a la xarxa elèctrica de BT de l'enllumenat públic.

L'adjudicatari serà responsable de **senyalitzar** vertical i horitzontalment les places de zona blava existents.

El plànol de localització dels 5 punts es localitza a l'**ANNEX 4 - PLÀNOLS** dels Plecs.

Sobre la compatibilitat amb l'aplicació mòbil a APP

L'Ajuntament de Sant Andreu de Llavaneres ha posat en funcionament una aplicació per a mòbil o APP destinada a l'obtenció d'autoritzacions d'estacionament i abonament de la tarifa corresponent.

Aquesta aplicació mòbil o APP amb la tecnologia de *Parkingdoor* està contractada amb l'empresa que gestiona el web «elparking.com» i, concretament, es troba ubicada a l'adreça web <https://elparking.com/ca/aparcar-a-sant-andreu-de-llavaneres>

El software de les màquines ha de ser plenament compatible amb aquesta aplicació mòbil o APP i ha de permetre pagar telemàticament la zona blava o anul·lar les denúncies.

2.1.2 Execució del projecte

Termini d'execució de la instal·lació

Es considera un termini per la instal·lació de la maquinària, les possibles connexions, software, proves i test de funcionament de tots els terminals de parquímetres de **2 setmanes** a comptar a partir de la formalització del contracte.



Lloc, horaris i direcció del projecte

El lliurament i posada en funcionament, serà segons les ubicacions descrites a l'**ANNEX 4 - PLÀNOLS** i el replanteig es realitzarà amb coordinació amb els tècnics municipals i el responsable del contracte.

S'establirà un responsable del contracte tant per part de l'Ajuntament. Caldrà màxima coordinació entre l'Ajuntament i l'empresa adjudicatària per tal de dur a terme el lliurament, així com la implantació i la correcta posada en funcionament.

Transferència tecnològica i d'informació

Durant l'execució dels treballs objecte del contracte, l'empresa adjudicatària es compromet en tot moment, a facilitar a l'Ajuntament de Sant Andreu de Llavanes, la informació i documentació que aquest sol·liciti per a disposar d'un ple coneixement de les circumstàncies en que es desenvolupen els treballs, així com dels eventuais problemes que es puguin plantejar i de les tecnologies, mètodes i eines utilitzats per a resoldre'ls.

Al mateix temps, l'Ajuntament de Sant Andreu de Llavanes proporcionarà totes les dades necessàries per gestionar la zona blava.

L'Ajuntament hauran de disposar de tots els manuals tècnics i de funcionament dels propis parquímetres en format digital, i també en paper.

2.1.3 Garantia. Manteniment correctiu.

La garantia de la maquinaria, serà la indicada pel fabricant.

Durant aquest període, l'empresa adjudicatària quedarà subjecta a una total disponibilitat tècnica funcional en rectificació, esmena, correcció de defectes i integració de components.

Aquest termini començarà a comptar un cop finalitzada la instal·lació i la formació efectiva i s'allargarà durant la vigència del contracte.

2.2. Manteniments

2.1.1. Part 1: Manteniment correctiu

El manteniment correctiu inclou:

- Per defecte de peces del fabricant
- Manipulació per personal de l'empresa contractista.
- Avaries provocades per condicions meteorològiques adverses, el contractista repararà les incidències posarà en marxa el sistema de nou. Manipulació per personal de l'empresa contractista

Pel que respecta a aquest manteniment, aquest serà cobert segons necessitats en el servei, i la seva assistència no serà superior a **24 hores** a comptar de l'hora d'avís o del coneixement.

El contractista disposarà d'un telèfon d'assistència tècnica 24 hores.

Un cop analitzat la avaria, el contractista elaborarà un informe on haurà de descriure els motius de la mateixa i les solucions proposades, elaborant, si escau, el pressupost corresponent.



2.2.2. Part 2: Manteniment preventiu del sistema

La segona part consisteix en definir el servei manteniment preventiu dels parquímetres de la zona blava destinats a les zones d'estacionament amb regulació horària i de pagament.

En la present queda inclosa la contractació de tots els treballs necessaris per a la realització del servei i per a la correcta execució del contracte.

Manteniment Preventiu:

- Neteja i revisió dels parquímetres i de les seves peces
- Recol·locació de tots els elements consumibles i control del consum dels mateixos
- Control d'humitats de l'interior del parquímetre

S'inclou els recanvis o peces de recanvi necessaris i suficients per a requeriment del responsable municipal del servei, reparar amb caràcter immediat qualsevol tipus de incidència menor que es produís en els aparells expenedors de tiquets i reposar els consumibles necessaris per al correcte funcionament dels mateixos.

S'entenen per reparacions i operacions de manteniment menors, totes aquelles relacionades amb la substitució i / o reparació dels següents components:

- Bateries i Piles
- Targeters
- Impressores
- Moneders
- Plaques base
- Cablejat
- Cartells informatius de les màquines
- Botons
- Displays
- Bobines de paper tèrmic
- Qualsevol altre component que, segons el parer del responsable municipal del servei, hagi de ser qualificat com a tal.

2.3 Control i regulació d'encesa i apagada dels equips i possibles incidències.

L'empresa adjudicatària serà la responsable i vetllarà pel correcte funcionament dels parquímetres.

Si bé les màquines s'han d'alimentar amb **energia solar**, en el cas de detectar qualsevol incidència elèctrica haurà de posar-se en contacte amb el responsable del contracte, la Policia Local o els serveis tècnics municipals per tal d'assegurar el funcionament elèctric dels equips. Les possibles despeses generades de les comprovacions seran assumides l'empresa adjudicatària dins de les tasques de manteniment preventiu.



2.4 Reparació d'avaries

L'empresa adjudicatària estarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin pel normal funcionament de les instal·lacions.

Pel que fa a la reparació de les avaries produïdes per tercers (punts col·lisionats, vandalisme, causades per obres i producte de desastres naturals) i a les provocades per suports podrits o elements instal·lats que es trobin fora de normes, l'empresa adjudicatària presentarà un pressupost dels treballs a realitzar, amb objecte de que aquest pugui presentar la reclamació corresponent al causant dels danys.

Un cop rebut el vistiplau de l'Ajuntament el contractista procedirà a la reparació o reposició, i lliurarà la factura corresponent.

L'adjudicatari contractista haurà de complir amb els següents **terminis màxims per a la reparació de les avaries** :

1. Quan l'avaria afecti al parquímetre per causes de manteniment preventiu/correctiu, el termini màxim de reparació màxim serà de 12 hores.
2. Quan l'avaria afecti al parquímetre per causes de defectes amb garantia, el termini màxim de reparació serà màxim de 5 dies laborables
3. Qualsevol urgència que comporti un perill per a la ciutadania (un punt de llum col·lisionat en perill de caure, cables al descobert, etc.) haurà de tenir una resposta urgent i immediata respecte a la detecció, comunicació i esmena de l' avaria.

Quan per raons justificades no sigui possible complir aquests terminis de reparació l'adjudicatari contractista es posarà en contacte amb el responsable municipal que determinarà un nou termini i la reparació o actuació provisional que sigui més adient.

L'adjudicatari contractista estarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions, independentment de les causes que les hagin motivat.

Les avaries que no siguin conseqüència del normal funcionament de les instal·lacions, o que no siguin directament imputables al contractista (accidents de circulació, actuacions de tercers, vandalisme, robatoris, i similars.), hauran de ser també reparades; però en aquests casos el seu cost serà certificat en les condicions que especifica posteriorment.

Si la demora en la reparació de l'avaria pot representar un risc per a la seguretat de les persones o coses, el contractista haurà de fer, al seu càrrec, una instal·lació o arranjament provisional mentre no es faci la reparació definitiva.

Quan la reparació d'una avaria comporti la retirada d'un parquímetre, s'haurà de col·locar la corresponent senyalització informativa, tot indicant els parquímetres més propers.

2.5 Col·laboració tècnica

L'adjudicatari contractista, durant la vigència del contracte de manteniment, estarà obligat a la col·laboració tècnica, conjuntament amb els serveis municipals, d'estudis, projectes i d'altres, promoguts per l'Ajuntament, i que suposin millora de les actuals o futures instal·lacions de parquímetres.