



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT, EN RÈGIM D'ARRENDAMENT SENSE OPCIO A COMPRA, DE 17 PARQUÍMETRES PER A LES ZONES D'ESTACIONAMENT DEL MUNICIPI DE CALAFELL

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2. NECESSITAT A SATISFER I IDONEÏTAT DE LA CONTRACTACIÓ	3
3. REQUERIMENTS TÈCNICS MÍNIMS DELS PARQUÍMETRES	3
3.1. Característiques bàsiques dels parquímetres	3
3.2. Estructura i seguretat dels parquímetres	4
3.3. Usabilitat i tarifes	4
3.4. Display i pantalla del parquímetre	5
3.5. Teclat	5
3.6. Expedició del tiquet	5
3.7. Mitjans de pagament	6
3.7.1. Monedes	6
3.7.2. Mòdul targeta bancària EMV	6
3.7.3. Pagament via APP mòbil	7
3.8. Centre de control	7
3.8.1. Comunicacions	7
3.8.2. Software de gestió	7
4. TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA.....	8
5. FORMACIÓ	8
6. SERVEI D'ARRENDAMENT OPERATIU DELS PARQUÍMETRES	8
7. TERMINI DE LLIURAMENT, EXECUCIÓ I DURADA DEL CONTRACTE	9
8. CONDICIONS DE L'ENTREGA	9
9. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ	10

CLÀUSULA 1.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és el subministrament, en règim d'arrendament sense opció a compra, de DISSET (17) parquímetres per a les zones d'estacionament del municipi de Calafell, durant els mesos de juliol i agost, corresponents a la temporada alta d'estiu. L'empresa adjudicatària lliurarà els equips en els llocs disposats per CEMSSA i en dates convingudes, i s'encarregarà de la seva instal·lació, configuració, posada en marxa, connexió amb la plataforma de gestió, conservació, manteniment preventiu i correctiu, assistència tècnica, actualització de programari i retirada final, d'acord amb les condicions establertes en el present plec.

CLÀUSULA 2.- NECESSITAT A SATISFER I IDONEÏTAT DE LA CONTRACTACIÓ

La necessitat que es pretén satisfer amb el present contracte és garantir la prestació eficient, i continuada i tecnològicament actualitzada del servei d'estacionament regulat i zona blava al municipi de Calafell, mitjançant la incorporació de disset (17) parquímetre, en modalitat d'arrendament sense opció a compra.

Pel que fa al subministrament, instal·lació i posada en marxa dels 17 parquímetres en règim d'arrendament, que són objecte del contracte, es fa necessària la seva contractació amb la finalitat de modernitzar i millorar el servei ofert a l'usuari, incorporant els avenços tecnològics tant en la maquinària a llogar com en el programari associat.

Aquesta actuació permetrà oferir un servei més eficient, eficaç i adaptat a les necessitats actuals, concretament durant els mesos de juliol i agost, període en què es produeix un increment significatiu de la demanda, derivat de l'elevat volum d'usuaris, així com de l'augment de les incidències associades al servei.

En aquest sentit, la present contractació resulta idònia i necessària per garantir la correcta prestació del servei d'estacionament regulat, assegurant la seva continuïtat, qualitat i adequació als estàndards tecnològics vigents.

CLÀUSULA 3.- REQUERIMENTS TÈCNICS MÍNIMS DELS PARQUÍMETRES

L'equipament a subministrar en règim d'arrendament operatiu seran 17 parquímetres, eficients i que permetin una gestió òptima del pagament de les taxes de les zones d'estacionament regulat, el seu control i seguiment, de reconeguda i contrastada qualitat i reunint com a mínim les característiques tècniques que s'indiquen a continuació:

3.1.- Característiques bàsiques dels parquímetres

Model que es trobi comercialitzat en el mercat en el moment del subministrament, no obsolet i no pròxim a descatalogació, de forma que es garanteixi l'existència dels possibles recanvis necessaris per

al seu perfecte funcionament durant el temps de durada del contracte. Haurà de complir les normes ISO 3001 i ISO 14001 de sistemes de gestió ambiental així com les normatives europees de certificació CE d'aparells electrònics i electro-mecànics.

Així mateix s'haurà de complir:

- Compliment de la normativa EN 60950, 60529 de seguretat dels equips de tecnologia de la informació.
- Seran accessibles per a persones amb mobilitat reduïda. En aquest sentit, s'ha de complir amb la norma EN12414 y la EN15291. Posició de controls entre 0,75 i 1,20m.
- Alçada màxima de 2,5 metres. Equip solar integrat estèticament amb el cos principal.
- Comunicació sense fils amb un centre de control, a fi d'intercanviar dades per al control del compliment de les condicions d'ús establertes. Aquest centre de control haurà de ser accessible via web.

3.2.- Estructura i seguretat dels parquímetres

- Protecció exterior: Acabat exterior amb pintura a la pols epoxi assecada al forn i capa de vernís líquid protector contra actes vandàlics. L'acabat exterior també haurà de protegir l'estructura de l'envelliment ocasionat per la llum ultraviolada del sol.
- Corrosió: Elements metàl·lics d'acer anticorrosiu. Norma NFX 41-002 sobre protecció contra agents físics, químics i biològics.
- Elements de la interfície frontal: Materials ignífugs i anti-desprendiment, comptant amb protecció contra la llum ultraviolada del sol.
- Condicions adverses: El funcionament del parquímetre no podrà ser alterat per l'efecte de la pols o la pluja. A més, haurà de ser resistent a temperatures de -20°C a +55°C i a una humitat relativa del 90-95% a +55°C.
- Gruix d'acer mínim de 2 mm.
- Nivell de vandalisme, resistència a l'impacte nivell IK10 tant per bastidor com per caixa de col·lectes. Norma IEC 62262 o UNE-EN 50102 o sobre graus de protecció contra impactes mecànics externs.
- Entrada de monedes i targetes amb material ignífug i no metàl·lic.

3.3.- Usabilitat i tarifes

- Interfície i teclat d'ús fàcil.
- Anul·lació de denúncies amb identificació de la matrícula.
- Multi-tarificació: configuració del preu de l'estacionament i anul·lacions per tipus, tarifes, zones i sectors. Mínim de 6 modalitats d'usuaris.
- Identificació del vehicle amb la matrícula.
- Totes les tarifes es guardaran en un únic fitxer de configuració.
- Autonomia del municipi, si s'escau, en la programació de les tarifes i demés elements de la configuració dels parquímetres des del centre de control.
- Menús de pantalla específics per a facilitar la selecció i la visualització de la informació per l'usuari.
- Multi-idioma: català, castellà, francès, anglès.

3.4.- Display i pantalla del parquímetre

Pantalla en color TFT-LCD amb la màxima resolució possible de píxels. La pantalla ha de mostrar la màxima informació possible de diferents indicadors com rellotge, tipus de tarifa valor de monedes introduït, hora inici i fi d'aparcament. Al cap d'una estona sense us, la pantalla s'haurà d'apagar per evitar un consum d'energia innecessari.

- Interfície d'ús fàcil i intuïtiu.
- Visible inclús en condicions de gran incidència de llum solar.
- Mòdul TFT-LCD d'un mínim de 7 polzades.
- Anti-vandàlic i resistent als impactes, ratllades i inclemències meteorològiques.

El parquímetre haurà d'estar preparat per ser autònom mitjançant un panell solar integrat a l'estructura, de forma que no calgui la connexió d'aquest a la xarxa elèctrica. L'equip disposarà d'un sistema de panell solar i bateria per l'acumulació d'energia elèctrica, amb una potència nominal mínima de 16W i les corresponents bateries per acumulació d'energia elèctrica amb capacitat de 69 ah.

La solució energètica del parquímetre haurà de suportar un consum diari mínim de 13.5 Wh aprox, equivalent a un mínim de 200 operacions, amb un mínim estimat de un 20% bancari i un ús diari. La capacitat mínima de la bateria serà de 828 Wh, garantint un mínim de 60 dies sense un òptim de llum solar.

3.5.- Teclat

Les funcionalitats sol·licitades del parquímetre, fan que el teclat sigui un element important per interactuar amb ell, ja que l'usuari va a haver d'introduir dades en el mateix. A més el teclat en formar part del conjunt extern del parquímetre haurà d'evitar l'acció de les condicions climatològiques i els actes vandàlics en general.

- Teclat alfanumèric expandit, captatiu i tàctil, no mecànic.
- Ignífuc Nivell UL94
- Resistència anti-vandàlica, a impacte i vibració.
- Protecció contra la pols i aigua certificada: IP65.
- Protecció contra cossos sòlids: Nivell 6 (NF-C20-010), IK10
- Protecció mecànica: Nivell 7 (NF C20-010).

3.6.- Expedició del tiquet

L'expedidor 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. Per això disposarà d'una impressora tèrmica directa multi-línia, amb potent capacitat gràfica, ultra ràpida i silenciosa que proporcioni tiquet amb excel·lent qualitat de impressió.

- Impressora gràfica tèrmica.
- Impressió horitzontal o vertical.
- Resolució mínima 8 punts /mm

- El títol habilitant de l'aparcament inclourà com a mínim:
 - Data i hora d'expedició
 - Tipus de zona d'estacionament (blava o verda) i zona dins el municipi.
 - Tipologia d'usuari
 - Matrícula del vehicle
- El sistema haurà de complir les franges horàries que disposa l'ordenança reguladora del servei.

El sistema de tall s'activa per detecció òptica de punt negre, tenint cisalla incorporada. Aquest sistema permet garantir la posició de la impressió tèrmica amb que fa al material pre-imprès en el paper. El terminal ha de llegir la informació respecte al volum de tiquets pendent i enviar la mateixa al servidor per emetre les corresponents alarmes preventives. La impressora ha d'oferir també la funció de recompte de tiquets, que permet saber el nombre de tiquets restants en funció del límit inicial. Aquest sistema és un comptador que la impressora s'actualitza cada vegada que imprimeix un tiquet. Ha de poder utilitzar paper tèrmic estàndard.

3.7.- Mitjans de pagament

Els mitjans de pagament podran ser: monedes, targetes de prepagament, targetes EMV i estar preparats per a possibles evolucions del sistemes de pagament per targeta.

3.7.1.- Monedes

- Disposaran de pagament en efectiu admetent monedes d'euro o fracció d'euro: 0,05€, 0,10€, 0,20€, 0,50€, 1€ i 2€.
- Una sola entrada de monedes. Els objectes diferents a les característiques de les monedes admeses, seran rebutjades pel mecanisme selector, no permetent l'entrada d'elements estranys.
- Senyalització de l'hora límit d'estacionament autoritzat, per a informació de l'usuari a mesura que introdueix monedes.
- Tecla de cancel·lació en cas d'equivocació.
- Obturador de monedes resistent a agressions mecàniques i químiques, amb obertura i tancament programables.
- En cas que la màquina es trobi fora de servei el selector de monedes romandrà tancat.

El dipòsit on s'emmagatzemaran les monedes utilitzades per al corresponent pagament, ha de tenir una capacitat mínima de 3,5 litres. Poder recollir per intercanvi, tiquets de recaptació configurables i funcions de consulta. La caixa forta interior estarà protegida per doble paret i per a l'accés únicament del personal autoritzat podrà bé ser mitjançant un sistema de pany d'alta seguretat mitjançant porta independent i amb clau diferent de la corresponent al manteniment, o bé es pot accedir a la guardiola mitjançant identificació de targeta de servei o codi Pin.

3.7.2.- Mòdul targeta bancària EMV

- El parquímetre comptarà amb un mòdul lector de targetes EMV. Amb aquest mòdul el parquímetre podrà operar indistintament amb targetes EMV i targetes sense contacte (NFC).

- El TPV de pagament de les targetes configurat a cadascuna de les màquines serà de l'Ajuntament.
- 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.
- Si l'usuari tria el pagament mitjançant targeta bancària, el parquímetre verificarà amb l'entitat bancària l'autorització o no del pagament.

3.7.3.- Pagament via APP mòbil

CEMSSA triarà el o els sistemes de pagament per Smartphone/APP mòbil que més s'adeqüi a les seves necessitats. El sistema integrat de parquímetres haurà d'integrar-se amb el sistema triat.

3.8.- Centre de control

La plataforma de gestió de la que haurà de disposar l'adjudicatari als parquímetres de lloguer serà de tipus backoffice, i permetrà dur a terme les tasques que li siguin pròpies de manteniment, informàtiques i de comunicacions.

3.8.1.- Comunicacions

- Comunicació via mòdem 4G, de baix consum, compatible amb comunicacions M2M. Modem Independent de la placa base, fet que permeti la seva substitució de forma senzilla.
- Kit 4G garantint connexió continuada amb els servidors centrals de gestió online de funcionalitats en temps real i enviar comandes des del servidor central. (Rotació forçada, tarifes dinàmiques en funció de la matrícula, perfils d'usuari, autoritzacions de pagament bancari, etc.)

3.8.2.- Software de gestió

- Integració amb el software actual, desenvolupat per Studio Genesis, atès que desenvolupa i executa el programari que s'utilitza a la resta de parquímetres de CEMSSA. El sistema de control i software de gestió ha de poder integrar o comunicar-se amb els sistemes ja implementats per CEMSSA, com són les aplicacions de gestió de denúncies i sobretot de pagament mitjançant Smartphone, facilitant així la integració amb els sistemes propis.
- Ús centralitzat des del centre de control de totes les funcionalitats dels sistema de gestió.
- Capacitat de comunicació bidireccional i en temps real amb els parquímetres.
- Els parquímetres formaran part d'una única xarxa de transmissió de dades.
- Gestió diferenciada de terminals actius i no actius sense pèrdua de configuracions o dades històriques.
- Configuració dels paràmetres funcionals dels parquímetres (usuaris, tarifes, horaris, mitjans de pagament, multes...).
- Configuració dels tiquets: títol habilitant de l'aparcament, justificant per comerços i rebut d'anul·lació de denúncia.
- Planificació de tasques per ser executades automàticament el dia i hora programats.
- Visualització de l'estat dels equips.
- Reenviament d'alarmes als terminals mòbils dels operadors de manteniment i control.
- Visualització gràfica (mapes).
- Monitorització d'estat en temps real i dels nivells d'ocupació.

- Visualització i detall de l'operativa amb targetes de crèdit i dèbit.
- Llistes negres de targetes de crèdit.
- Llistes negres de targetes prepagament robades.
- Gestió del cobrament de pagament per mòbil.
- Control comptable de l'activitat, recaptació en moneda i altres mitjans de pagament.
- Creació d'informes consultant la base de dades.
- Creació d'estadístiques, representacions gràfiques i balanços periòdics per màquina, tram i/o zona i/o per vigilant: número i durada dels estacionaments, número de sancions, número i valor de recàrregues, número i valor de devolucions, ocupació, alarmes, recaptació.
- Exportació de fitxers en format .xls, .csv, .pdf i .xml
- Sistemes de missatgeria: correu electrònic, SMS, PDA
- Manteniment d'històrics.
- Actualització remota del software dels parquímetres.
- Integració amb altres sistemes.
- Disponibilitat permanent del servei. En cas de caiguda de la connexió de dades, possibilitat de funcionament offline.

CLÀUSULA 4.- TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA

Durant l'arrendament objecte del contracte, el licitador es compromet en tot moment a facilitar a CEMSSA 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.

CLÀUSULA 5.- FORMACIÓ

El licitador haurà de formar a l'equip que el responsable del contracte designi per fer un ús correcte dels parquímetres i del software de gestió.

CLÀUSULA 6.- SERVEI D'ARRENDAMENT OPERATIU DELS PARQUÍMETRES

El licitador es compromet al manteniment adequat dels equips i a portar a terme les possibles millores del servei durant el període de lloguer.

En tot cas, els parquímetres arrendats hauran d'estar en condicions d'operativitat. En cas d'avaries o reparacions que signifiquin que el parquímetre no estigui operatiu durant més de 48 hores, el licitador haurà de substituir la màquina de manera permanent o temporal per una que funcioni adequadament.

El subministrament inclou un contracte de manteniment referent a:

- El manteniment del hardware, incloent la substitució de peces, la mà d'obra i els desplaçaments.

-El manteniment i el hosting del software de gestió, així com les despeses de connectivitat amb el servidor per a totes les funcionalitats necessàries, especialment pel reconeixement de matrícules i el pagament bancari, incloent l'actualització o substitució del programari, la mà d'obra i els possibles desplaçaments.

El temps màxim per a la resolució d'incidències en avaries que afectin els parquímetres per causes de manteniment preventiu/correctiu es de 12 hores.

CLÀUSULA 7.- TERMINI DE LLIURAMENT, EXECUCIÓ I DURADA DEL CONTRACTE

La vigència del present contracte s'estableix per un termini de dos (2) mesos, corresponent als mesos de juliol i agost de l'any 2026. No obstant això, l'adjudicatari haurà de subministrar, instal·lar, configurar i posar en marxa els parquímetres objecte del contracte amb caràcter previ a l'inici de la seva explotació, i en tot cas abans del dia 15 de juny de 2026, data fixada per CEMSSA a l'efecte de verificar el correcte funcionament dels equips i garantir la seva plena operativitat abans de l'inici del servei, previst per a l'1 de juliol de 2026.

Aquesta implantació inclourà:

- transport dels equips;
- instal·lació física;
- connexió i configuració;
- proves de funcionament;
- validació operativa;
- i formació inicial.

En finalitzar el contracte, l'adjudicatari haurà de procedir a la retirada dels equips en el termini que s'estableixi per CEMSSA, deixant els emplaçaments en condicions adequades.

CLÀUSULA 8.- CONDICIONS DE L'ENTREGA

El lliurament, instal·lació, configuració i posada en marxa dels parquímetres, es realitzarà en coordinació amb el responsable del contracte designat per CEMSSA. Els equips hauran de ser lliurats en condicions de funcionament immediat, degudament instal·lats, configurats, testats i connectats al sistema central.

Així mateix, durant la vigència del contracte, els equips hauran de mantenir-se en estat permanent d'operativitat.

En cas que un parquímetre resti fora de servei durant més de 48 hores, l'adjudicatari haurà de procedir, sense cost addicional per a CEMSSA, a la seva reparació immediata o substitució temporal o definitiva per un equip equivalent plenament operatiu.

L'adjudicatari haurà de disposar d'un servei d'assistència tècnica i d'un canal de comunicació d'incidències durant tota la vigència del contracte.

CLÀUSULA 9.- CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

De conformitat amb l'article 202 de la LCSP, el contractista haurà de complir les següents condicions especials d'execució del contracte:

- Mantenir, durant la vigència del contracte, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que sigui d'aplicació. Aquesta condició es pot acreditar amb una declaració responsable que presenti el contractista, quan sigui requerit.
- Afavorir la igualtat efectiva entre dones i homes en l'àmbit laboral, mitjançant l'aplicació de mesures concretes dirigides a evitar qualsevol discriminació i promoure la igualtat d'oportunitats.
- L'empresa contractista estarà obligada a garantir la correcta gestió ambiental del contracte, supervisar-ne l'execució amb el màxim respecte pel medi ambient i establir mesures de prevenció de riscos mediambientals. El contractista adoptarà, a més, totes les mesures necessàries per evitar la contaminació química o física de la natura o els espais urbans i suburbans que es pogués derivar de les matèries, substàncies, productes o maquinària utilitzats en l'execució del contracte. El contractista estarà obligat a la recollida, reciclatge o reutilització, al seu càrrec, dels materials d'envasatge, embalatge i muntatge usats i de tot altre tipus de residus produïts com a conseqüència de l'execució del contracte.

Responsable d'operacions de CEMSSA