

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES I PARTICULARS REGULADORES
DE LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ,
POSADA EN FUNCIONAMENT D'UN SISTEMA D'ACCÉS, GESTIÓ I
CONTROL DE PAGAMENTS PER A LA GESTIÓ LOCAL I CENTRALITZADA
DELS APARCAMENTS DEL MERCAT MUNICIPAL DE CALAFELL**



ÍNDEX

1.	OBJECTE.....	3
2.	SISTEMA DE GESTIÓ MULTIAPARCAMENT, SOFTWARE LOCAL DE GESTIÓ D'ESTACIONAMENT I CENTRALITZACIÓ DE GESTIÓ D'ALARMES TÈCNIQUES LOCALS SCADA.	4
2.1-	UNITATS D'ENTRADA.	4
2.2-	UNITATS DE SORTIDA.....	6
2.3-	BARRERES I LLAÇOS.....	8
2.4-	SISTEMES DE RECONeixEMENT DE MATRÍCULES.	9
2.5-	CAIXER AUTOMÀTIC PAGAMENT AMB MONÈTICA I TARGETA DE CRÈDIT.....	11
2.6-	LECTORS DE VIANANTS.	13
2.7-	SISTEMA DE INTERFONIA IP.	14
2.8-	UNITATS DE GESTIÓ LOCAL. CAIXA MANUAL.	15
2.9	CENTRALITZACIÓ SISTEMA DE GESTIÓ MULTIAPARCAMENT, SOFTWARE DE GESTIÓ DE L'APARCAMENT LOCAL I CENTRALITZACIÓ DE LA GESTIÓ D'ALARMES. TÈCNIQUES LOCALS. SUPERVISIÓ.....	17
2.9.1	APLICACIÓ DE TARIFES. CREACIÓ I MODIFICACIÓ DE TARIFES.	21
2.9.2	SIMULACIÓ DE TARIFES I OPERACIONS.	23
2.9.3-	OPERADORS.	24
2.9.4-	INFORMES D'INTRANET AMB ACCÉS WEB.	24
2.9.5-	GESTIÓ D'ABONATS CENTRALITZATS.	26
2.9.6-	GESTIÓ DE VALS DE DESCOMPTE CENTRALITZATS.	27
2.9.7-	GESTIÓ D'ALTRES TÍTOLS CENTRALITZATS.	28
2.9.8-	SISTEMA D'EXPORTACIÓ DE DADES.	29
3.	INFRAESTRUCTURA. EQUIPAMENTS/SISTEMA VALORABLE	30
4.	PERÍODE DE GARANTIA DEL SISTEMA DE GESTIÓ D'ESTACIONAMENTS.	31
5.	NECESSITATS FUTURES I CONSIDERACIÓ SOBRE EL MANTENIMENT	31
6.	HORARIS D'ASSISTÈNCIA DURANT LA POSADA EN FUNCIONAMENT I EL TERMINI DE GARANTIA.	32
7.	FORMACIÓ.	32
8.	CLÀUSULES DE CARACTER SOCIALS.	33



1. OBJECTE

L'objecte d'aquesta especificació és determinar les condicions tècniques de subministrament, instal·lació, posada en funcionament d'equips des d'un sistema d'accés, gestió i control de pagaments per a la gestió local i centralitzada de l'aparcament soterrani i exterior del Mercat Municipal de Calafell.

Tots aquests equips i aplicacions han d'estar integrats en un Sistema de Gestió Centralitzat instal·lat en un Centre de Control Remot, i ha de ser possible realitzar totes i cadascuna de les operacions des del centre de control remot, com si s'estigués presencialment a l'aparcament.

Per això, s'instal·larà l'equipament necessari, de conformitat amb el detall que figura en el present plec, en el marc d'un contracte de subministrament amb instal·lació i posada en funcionament.

A continuació es detalla el tipus i el número d'elements que s'han d'instal·lar a l'aparcament soterrani del Mercat Municipal de Calafell objecte del contracte, de manera que els requeriments mínims es numeren a continuació.

Aparcament soterrani.

- Unitats d'entrada. (1 Unitat)
- Unitats de sortida. (1 Unitat)
- Barreres i bucles. (2 Unitat)
- Lectors de vianants. (2 Unitats)
- Sistemes de Reconeixement de Matrícula. (2 Unitats)
- Sistema d'interfonia IP. (1 Unitat)

Aparcament exterior.

- Unitats d'entrada. (1 Unitat)
- Unitats de sortida. (1 Unitat)
- Barreres i bucles. (2 Unitat)
- Lectors de vianants. (2 Unitats)
- Sistemes de Reconeixement de Matrícula. (2 Unitats)
- Sistema d'interfonia IP. (1 Unitat)

Control Central

- Caixer automàtic. Pagament Monètica i Targeta de Crèdit. (1 Unitats)
- Sistema d'interfonia IP. (1 Unitat)
- Unitat de Gestió Local. Caixa manual. (1 Unitat)

Totes les especificacions contingudes en aquest document tenen caràcter de prescripció mínima i obligatòria. Qualsevol oferta que no acrediti el seu compliment podrà ser exclosa.

D'altra banda, totes les referències a marques comercials, noms comercials, sistemes operatius, tecnologies o productes registrats que apareguin en el present plec tenen caràcter merament indicatiu, amb la finalitat d'identificar funcionalitats, característiques tècniques o nivells de qualitat mínims requerits. Es permetrà la presentació de solucions o productes equivalents que acreditin una



funcionalitat tècnica i unes prestacions iguals o superiors, sempre que es garanteixi la plena compatibilitat amb la resta del sistema ofert.

2. SISTEMA DE GESTIÓ MULTIAPARCAMENT, SOFTWARE LOCAL DE GESTIÓ D'ESTACIONAMENT I CENTRALITZACIÓ DE GESTIÓ D'ALARMES TÈNIQUES LOCALS SCADA.

REQUISITS MÍNIMS D'EQUIPAMENT

Les característiques i funcionalitats mínimes dels Sistemes (software) i Equips a què es refereix aquest contracte es defineixen en aquest Document d'Especificacions Tècniques, Funcionals i Operatives, i els participants en la licitació han de complir amb tots els requisits mínims que s'indiquen a continuació.

En el marc de la licitació, l'adjudicatari especificarà en la Descripció Detallada del Hardware i Software:

- la arquitectura.
- les característiques tècniques i les funcionalitats mínimes de cadascun dels dispositius i sistemes (Software) Oferts.

Aquesta informació es detallarà en el mateix ordre que s'estableix en aquesta declaració, indicant clarament el codi amb la referència que es compleix. La manca d'ordre i concreció en la presentació de la Descripció Detallada del Hardware y Software farà que l'oferta ni sigui tinguda en compte.

Justificarà aquestes característiques tècniques i funcionalitats a través dels fulls de dades i certificat de característiques proporcionat pel fabricant, detallant les funcionalitats i operacions del total d'equips i sistemes oferts, en el mateix ordre que s'estableix en aquesta especificació, indicant clarament el codi amb la referència que es compleix. La manca d'ordre i concreció en la presentació de la Descripció Detallada de la Hardware y Software farà que l'oferta ni sigui tinguda en compte.

2.1- UNITATS D'ENTRADA.

Les unitats d'entrada de vehicles oferts han de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes:

ARQUITECTURA I CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES MÍNIMES:

C.Técn.1-Emissió d'entrades amb codi de barres 2D, QR, etc.. , mitjançant impressora tèrmica per a usuaris de rotació.

C.Técn.2-ImpreSsió en ticket amb les dades d'entrada del vehicle.



- C.Téc.3-Scanner per a codis QR, codis de barres 2D., etc... per llegir codis en Smartphone, Paper, procedent del sistema de reserves.
- C.Téc.4-Lector sense contacte amb tecnologia Mifare® ISO/IEC 14443 A/B.
- C.Téc.5-Aplicació i Sistema operatiu en suports físics, COMPACT FLASH. Tots els perifèrics estaran connectats mitjançant USB.
- C.Téc.6-Comunicació a una xarxa Ethernet TCP/IP Amb el Sistema Central de Gestió.
- C.Téc.7-Permetrà el manteniment remot i la configuració dels equips i de tots els seus perifèrics.
- C.Téc.8-Botó tàctil lluminós per a retirar els tickets.
- C.Téc.9-Botó tàctil per a Interfonia IP amb micròfon i altaveu.
- C.Téc.10- Dipòsit d'almenys 5.000 tickets.
- C.Téc.11- Pantalla gràfica, mínim 7, il·luminat per presentar les instruccions a l'usuari i interfonia bidireccional.
- C.Téc.12- Placa d'Interfonia Veu IP sota protocol SIP integrat amb el Sistema de Gestió d'Estacionaments tant a nivell local com central. Comunicació sobre Ethernet amb el sistema central de gestió.
- C.Téc.13- Sistema d'assistència auditiva per a l'usuari, mitjançant missatges de veu generats de manera automàtica o pregravada, que comuniquin instruccions o avisos rellevants. Aquest sistema ha de permetre la configuració del contingut dels missatges i el control del volum
- C.Téc.14- Integració amb Sistema de Reconeixement de matrícules (2.4) mitjançant xarxa Ethernet TCP/IP, sense necessitat d'ordinadors o subsistemes intermedis.
- C.Téc.15- Carcassa metàl·lica d'almenys 1,2 mm de gruix, fabricada en acer anticorrosiva tractada, recoberta de pintura epoxi en pols. Moble equipat amb protecció estanca contra fuites d'aigua que es puguin produir.
- C.Téc.16- Nivell mínim de protecció IP 43.
- C.Téc.17- Fàcil accés a components interns a través de la porta.
- C.Téc.18- Equips de calefacció i ventilació controlats per termòstats.
- C.Téc.19- Lector NFC, per a dispositius mòbils, 13,56Mhz, velocitat de transferència 424kbit.

FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.1- Gestió de barreres, amb control de posició del braç. Simulació de bucles de presència de vehicles.
- Func.2- Transmissió en temps real d'alarmes i transaccions detectades al sistema central de gestió.
- Func.3- Comptador de tots els trànsits d'accés que es produeixen, fins i tot sense emissió de tiquets o amb barreres aixecades.
- Func.4- Permetre l'accés d'abonats, reserva de places d'aparcament, etc.. per lectura de matrícules.



- Func.5- Impressió en el tiquet de matrícula dels vehicles de rotació.
- Func.6- Enviament de tiquets de rotació en Barres de Codi de Barres, amb retenció i recollida de l'entrada en cas que l'usuari es desplaci sense recollir el tiquet
- Func.7- Lectura i control: subscriptors, entrades per a congressos i esdeveniments, targetes recarregables per dates i rangs de validesa, llistes negres, anti-pass back,...
- Func.8- Funcionament on-line i off-line: Funcionament de l'equip, encara que hi hagi avaria en la comunicació amb el Sistema Central de Gestió. La unitat d'entrada en cas de pèrdua de comunicació amb el sistema, podrà emetre de manera autònoma bitllet de rotació, així com la tramitació d'altres títols del sistema. La unitat d'entrada emmagatzema transaccions, alarmes, etc.. i els transmet a la unitat local recuperant aquesta comunicació. Capacitat d'emmagatzematge de més de 6 dies hàbils amb més de 10.000 moviments.
- Func.9- Funció d'estacionament Parking complet, es pot configurar que només poden entrar els abonats, apareix un missatge per rotació i es prohibeix el repartiment de tiquets.
- Func.10- Alarmes mínimes enviades a la Unitat Local i Unitat Central, quan l'ordinador:
- Detecta un encreuament il·legal (en sentit contrari, invers...).
 - Impressió tèrmica al tiquet: data, hora i minut, número d'emissor i número de tiquet, així com la matrícula del vehicle d'entrada. Aquesta última dada no serà obligatòria i la seva inclusió podrà ser gestionada de manera configurable des del sistema central, permetent a l'operador definir els camps que es mostren en el tiquet segons les necessitats de servei o política de gestió.
 - Indicació de l'estat dels tiquet baixos i buits.
 - Indicació de la presència del vehicle en l'equip.
- Func.11- Dues modalitats d'emissió de tiquets: automàtica per presència de vehicle i/o polsador tàctil (parametritzable per software).
- Func.12- Instal·lació de NFC Reader, per a dispositius mòbils, 13.56Mhz, velocitat de transferència 424kbit.
- Func.13- Ha de permetre l'accés i el manteniment remots.

2.2- UNITATS DE SORTIDA.

Les unitats de sortida dels vehicles oferts han de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes:

ARQUITECTURA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES MÍNIMES:

- C.Téc.20- Escàner únic per a codis QR, codis de barres 2D, etc... allotjat en nínxol (no frontal), per llegir codis en Smartphone, Paper, provinent del sistema de reserves, etc....
- C.Téc.21- Lector sense contacte amb tecnologia Mifare® ISO/IEC 14443 A/B.



- C.Téc.22- Sistema de control integrat mitjançant ordinador o plataforma de processament equivalent, que permeti l'execució d'aplicacions pròpies del sistema de gestió d'estacionaments, assegurant la seva escalabilitat i possibilitat d'evolució. Aplicació i sistema operatiu en suport físic, COMPACT FLASH. Tots els perifèrics es connectaran mitjançant USB.
- C.Téc.23- Comunicació a través de xarxa TCP/IP Ethernet amb el Sistema Central de Gestió.
- C.Téc.24- Permetrà el manteniment i configuració en remot dels equips i tots els seus perifèrics.
- C.Téc.25- Botó tàctil per a intercomunicador IP amb, micròfon i altaveu.
- C.Téc.26- Pantalla gràfica, mínim 7, il·luminada per presentar les instruccions a l'usuari i a l'interfon bidireccional.
- C.Téc.27- Placa d'intercomunicació de veu IP sota protocol SIP integrada amb el Sistema de Gestió de Parking tant a nivell Local com Central. Comunicació a través d'Ethernet amb el sistema central de Gestió.
- C.Téc.28- Sistema d'assistència auditiva per a l'usuari, mitjançant missatges de veu generats de manera automàtica o pregravada, que comuniquin instruccions o avisos rellevants. Aquest sistema ha de permetre la configuració del contingut dels missatges i el control del volum.
- C.Téc.29- Integració amb els equips de captura de matrícules mitjançant xarxa Ethernet TCP/IP, sense necessitat de PC o subsistemes intermedis.
- C.Téc.30- Carcassa metàl·lica d'almenys 1,2 mm de gruix, fabricada en acer anticorrosiva tractada, recoberta de pintura epoxi en pols. Moble equipat amb protecció estanca contra fuites d'aigua que es puguin produir.
- C.Téc.31- Grau mínim de protecció IP 43.
- C.Téc.32- Fàcil accés a components interns a través de la porta.
- C.Téc.33- Equips amb calefacció i ventilació controlats per termòstats.
- C.Téc.34- Lector NFC, per a dispositius mòbils, 13,56Mhz, velocitat de transferència 424kbit.

FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.14- Gestió de barreres, amb control de posició del braç. Simulació de bucles de presència de vehicles.
- Func.15- Transmissió en temps real de les alarmes i transaccions detectades al sistema central de gestió.
- Func.16- Comptador de tots els trànsits d'accés que es produeixen, fins i tot sense emissió de tiquets o amb les barreres aixecades.
- Func.17- Permetre l'accés de: abonats, reserva de places d'aparcament, etc.. per lectura de matrícules. Impressió al tiquet de matrícula dels vehicles de rotació.
- Func.18- Lectura i control d'abonats, congressos i tiquets d'esdeveniments, targetes recarregables: Dates i rangs de validesa, llistes negres, anti-pass back, ...



- Func.19- Funcionament on-line i off-line: Funcionament de la unitat de sortida, encara que hi hagi un tall de la comunicació amb el Sistema de Gestió Central. La unitat de sortida en cas de pèrdua de comunicació amb el Sistema, de forma autònoma permetrà la sortida amb els tiquets de rotació, així com tractaments d'altres títols del sistema. La unitat de sortida emmagatzema transaccions, alarmes, etc.. i les transmet a la Unitat local al recuperar aquesta la comunicació. Capacitat d'emmagatzematge de més de 6 dies hàbils amb més de 10.000 moviments.
- Func.20- Instal·lació de Lector NFC, per a dispositius mòbils, 13.56Mhz, velocitat de transferència 424kbit.
- Func.21- Permet la instal·lació de Lector EMV contactless Nivell 1 (LOA Visa Paywave i equivalent de la resta de tipus de targetes: Mastercard, Amex kernel ExpressPay, etc). Acceptació del pagament amb targeta bancària amb xip i Contactless i verificació de PIN segons estàndard EMV totalment homologada i certificada.
- Func.22- Ha de permetre l'accés i el manteniment remots.

2.3- BARRERES i LLAÇOS.

Les barreres ofertades han de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes:

ARQUITECTURA, CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- C.Téc.35- Barrera de control de pas de vehicles preparada per associar-se amb la unitat d'entrada, sortida o unitat d'entrada/sortida privativa.
- C.Téc.36- Obertura controlada per la unitat d'entrada, sortida o unitat entrada/sortida privada associada, tancament automàtic en passar el vehicle sobre el bucle magnètic situat després de la barrera.
- C.Téc.37- Llaços magnètics abans i després de la barrera per a vehicles convencionals (turisme, etc.) i motocicletes.
- C.Téc.38- Control complet (obertura, tancament i bloqueig) remot del sistema central de gestió sense necessitat de cablejat addicional.
- C.Téc.39- Possibilitat de funcionament autònom, amb obertura i tancament mitjançant pulsadors externs i/o bucles d'activació independents del sistema de gestió.
- C.Téc.40- Alta fiabilitat, robustesa i senzillesa d'ús.
- C.Téc.41- Moviment suau, constant i progressiu del braç, sense rebots al final dels recorreguts per evitar el desgast prematur i trencament.



2.4- SISTEMES DE RECONeixEMENT DE MATRÍCULES.

Els Sistemes de Reconeixement de Registre (d'ara endavant LPR) oferts hauran de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes:

ARQUITECTURA i CARACTERISTIQUES TÉCNIQUES MÍNIMES:

- C.Téc.42- L'Aplicació de Gestió de Sistemes de Lectura de Matrícules i el OCR estaran integrats i formaran part del Software de Control de l'estacionament i del Software del Centre de Control General, així com amb tots els controls i funcions associats, formaran part de l'aplicació de Supervisió General.
- C.Téc.43- Utilitzarà la mateixa Base de Dades (Software de Gestió Aparcament), eliminant qualsevol risc per la manca de sincronització entre diferents bases de dades.
- C.Téc.44- El Sistema de Gestió de Lectura de Matrícules i el OCR permetran que convisquin càmeres LPR de diferents marques i models en un mateix aparcament. S'aportarà certificat del fabricant.
- C.Téc.45- El Sistema de Gestió i els equips han d'estar integrats almenys amb 3 fabricants diferents de càmeres i sistemes de reconeixement de matrícules. S'aportarà certificat del fabricant.
- C.Téc.46- Cada càmera de lectura de matrícula registre s'integra en un únic conjunt en format Tòtem que consta de:
- Il·luminació infrarroja.
 - La càmera Ip / objectiu.
 - L'electrònica de xarxa Ethernet.
 - El Software OCR residirà en la mateixa càmera (All-in-one)
- C.Téc.47- Les càmeres LPR es connecten a la xarxa Ethernet del sistema de gestió del l'estacionament mitjançant TCP/IP i a través de la unitat d'entrada o sortida associada, formen part de la via com un perifèric més, no existeixen més dispositius
- C.Téc.48- Cada unitat d'entrada i sortida de l'aparcament estarà equipada amb una càmera IP que prendrà una imatge de la part davantera del vehicle quan s'activi el detector de la unitat d'entrada/sortida associada a cada via.
- C.Téc.49- El software de Gestió i Control de cada Aparcament i el Software de Centralització emmagatzemaran totes les imatges i totes les dades relacionades amb l'event.
- C.Téc.50- El software de Gestió d'Estacionament Local i Centralitzat permetran visualitzar les imatges i les dades gravades, així com accedir al control total de la via d'entrada i/o sortida.

FUNCIONALITATS MÍNIMES:

Les funcionalitats mínimes associades al reconeixement de les matrícules són les següents:



Func.23- IMPRESSIÓ EN EL TIQUET DE ROTACIÓ DEL NÚMERO DE LA MATRICULA A LA UNITAT D'ENTRADA DE L'APARCAMENT.

- En el moment de la distribució del tiquet en la unitat d'entrada, s'imprimirà el número de matrícula al tiquet i s'associa al número de tiquet i a la via d'entrada.
- L'aplicació de reconeixement de matrícules registra a la base de dades les dades del tiquet distribuït en la unitat d'entrada, associant el número de matrícula i la foto de l'esdeveniment.

Func.24- DETECCIÓ DE FRAU A LA UNITAT DE SORTIDA.

- Si les dades del tiquet i la matrícula llegides en la unitat de sortida no són idèntiques, l'equip detecta el frau, bloqueja la sortida de l'usuari i envia un missatge d'alarma a la pantalla de supervisió del sistema. Configurable.

Func.25- OBERTURA AUTOMÀTICA DE LA BARRERA DE SORTIDA ALS TIQUETS DE ROTACIÓ QUE HAGIN PAGAT EL TEU TIQUET ABANS DE MARXAR.

- Els vehicles amb tiquet de rotació que tinguin associada una matrícula, després del pagament al caixer automàtic, al seu pas per la unitat de sortida, el Sistema de Gestió comprovarà si el tiquet de rotació associat a la matrícula llegida es troba a la BBDD i si aquest tiquet ja s'ha pagat, o està dins del període de gràcia, la barrera s'obrirà automàticament.
- El temps màxim per realitzar aquesta operació no pot ser superior a 3 segons, des que s'activa el detector d'unitats de sortida fins que s'obre la barrera associada.
- En cas que el tiquet no s'hagi pagat o el temps de la franquícia per a la sortida s'hagi superat, la barrera no s'obre i la pantalla mostra el missatge corresponent.
- En el cas que la matrícula no s'hagi llegit correctament, el client podrà presentar el tiquet en la unitat de sortida de manera que l'operativa de sortida es realitzarà de forma estàndard.
- Aquest sistema és configurable i pot ser activat o desactivat des del propi sistema de gestió d'una manera senzilla.

Func.26- LA GESTIÓ DELS ABONATS PER LA MATRICULA.

- El sistema permetrà associar fins a quatre (4) matrícules a un mateix abonament, les característiques de l'abonament s'apliquen a tots els vehicles associats.
- Per cada vehicle declarat en el contracte, l'operari pot lliurar una targeta d'abonat, que li permet:
 - Accedir i sortir de l'aparcament amb el seu vehicle si no s'ha reconegut la matrícula.
 - Pagar els excessos i superacions en els caixers automàtics en cas que es produeixin.
 - Pagar les renovacions de caixers automàtics.
- Quan un vehicle arriba a l'entrada i/o sortida de l'aparcament, la càmera envia la imatge al software de reconeixement de matrícula integrat en el software del control i gestió de l'aparcament, qui identificarà la matrícula, si l'aplicació associa correctament la matrícula a un abonat, es registra la transacció i queda reflectida en la base de dades



(data, hora i equip) amb la foto corresponent i permet l'entrada i/o sortida de l'aparcament.

- El vehicle serà bloquejat si:
 - Si l'abonat està a llista negra.
 - Si el vehicle no compleix amb el cicle.
 - Si el nombre màxim de vehicles autoritzats presents al parc ja s'ha assolit.
- Un cop el vehicle entri a l'aparcament, el registre de totes les dades de la travessia serviran per a posteriors funcionalitats estàndard gestionades per l'aplicació d'abonats com els informes i els històrics.
- Si la càmera no és capaç de reconèixer la matrícula (per brutícia, mal estat de la matrícula), l'abonat podrà fer servir la seva targeta d'identificació.
- El sistema permet un total control dels abonats tant si fan servir la targeta i/o matrícules.

2.5- CAIXER AUTOMÀTIC PAGAMENT AMB MONÈTICA I TARGETA DE CRÈDIT.

Els caixers automàtics oferts hauran de complir les característiques i funcionalitats mínimes:

ARQUITECTURA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES MÍNIMES:

- C.Téc.51- Carcassa metàl·lica d'acer amb 2 mm de gruix mínim, amb tractament anticorrosiu, recoberta de pintura en pols epoxi en pols.
- C.Téc.52- Grau de protecció mínim IP43.
- C.Téc.53- Fàcil adaptació de Caixer automàtic a tots els conceptes ergonòmics i de dimensions per complir amb la normativa d'accés a persones amb mobilitat reduïda.
- C.Téc.54- Accés als components interns mitjançant porta frontal única dissenyada per garantir la seguretat, la protecció contra manipulacions i la facilitat de manteniment. La porta haurà d'estar fabricada amb materials resistent a la corrosió i equipada amb sistema de tancament de seguretat. Es podrà incorporar un element exterior que permeti la personalització gràfica de l'equip.
- C.Téc.55- Equip gestionat per un PC intern amb sistema operatiu Windows per facilitar possibles evolucions i escalabilitat. Tots els perifèrics es connecten mitjançant USB.
- C.Téc.56- Comunicació a través de xarxa Ethernet TCP/IP amb el Sistema Central de Gestió.
- C.Téc.57- Permetrà el manteniment i configuració en remot de l'equip i tots els seus perifèrics.
- C.Téc.58- Escàner/Lector per a codis QR, codis de barres 2D, etc.. únic per a: lectura de tiquets de rotació, tiquets de descomptes, tiquets congres, valor i altres.
- C.Téc.59- Lector son contacte ISO 14443 A/B - Mifare® per al tractament de tots els títols que en aquest format el sistema gestioni: subscriptors, targetes decreixents, etc...



- C.Téc.60- Lector EMV contactless Level 1 (LOA Visa Paywave i equivalent de la resta de tipus de targetes: Mastercard, AMEX expressPay kernel, etc). Acceptació de pagament amb targeta bancària amb xip i Contactless i verificació de PIN segons estàndard EMV totalment homologada i certificada en caixers automàtics.
- C.Téc.61- Impressora per a: justificant de pagaments, informes de retirades de cofre, etc..
- C.Téc.62- Pantalla gràfica en color d'una mida mínima de 10 polzades. Permetrà la visualització d'almenys 3 aplicacions simultànies:
- Aplicació 1: pagament d'aparcament, presenta les instruccions a l'usuari, amb 3 pulsadors per seleccionar: l'idioma, sol·licitar el justificant de pagament, sol·licitar bonificació per ús del transport públic i funcions addicionals, etc...
 - Aplicació 2: Banner amb text informatiu situat a la part superior de la pantalla, configurable: Text a mostrar, velocitat de desplaçament.
 - Aplicació 3: Finestra d'informació/promocions/venda de serveis: Visualització de textos, vídeos, animacions, imatges, etc. Pot connectar-se a un servidor web (informació de trànsit, temps, ...).
- C.Téc.63- Placa d'Interfonia Veu IP sota protocol SIP integrada amb el Sistema de Gestió per Aparcament tant a nivell Local com Central. Comunicació a través d'Ethernet amb el sistema central de Gestió.
- C.Téc.64- Moneder electrònic amb acceptació mínima 12 tipus de moneda. Devolució automàtica de moneda mínima 6 tipus. Dipòsits per emmagatzematge, reciclatge i devolució amb capacitat per a 4.000 monedes. Cofre de seguretat per recollida de monedes.
- C.Téc.65- Lector de bitllets mínim 8 tipus en els 4 sentits de lectura. Lector de bitllets en funció de reciclador de bitllets per a devolució integrat en un únic equip. Dipòsits per emmagatzematge, reciclatge i devolució amb capacitat de 600 bitllets. Cofre de seguretat per a la recollida d'entrades.
- C.Téc.66- Safata il·luminada per devolució de canvi i justificants de pagament.
- C.Téc.67- Botó tàctil de trucada per a Vídeo Interfonia IP integrat, amb micròfon i altaveu.
- C.Téc.68- Fins a 8 botons tàctils per interactuar amb el caixer: canvia d'idioma, sol·licitar rebut, seleccionar informació, etc.
- C.Téc.69- Presa de corrent addicional per connectar elements auxiliars (comptador de monedes).
- C.Téc.70- Han d'estar equipats amb SAI per permetre el seu funcionament durant un tall d'energia de curta durada.

FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.27- Permet el pagament de: tiquet de rotació, abonats fora d'horari autoritzat i zones autoritzades, congressos, esdeveniments, etc. Pagament d'abonats en el moment de la subscripció o renovació. Pagament i recàrrega amb diferents tipus de targetes decrementals. Possibilitat de pagament amb: vals de descompte i targeta de crèdit.
- Func.28- Ha de permetre l'accés i el manteniment remot.



- Func.29- Funcionament On-line/Off-line: Funcionament de l'equip, encara que hi hagi un tall de la comunicació amb el Sistema Central de Gestió. Gestionant el propi equip la difusió de la informació a tots els equips de la xarxa sense passar pel Sistema Central de Gestió.
- Func.30- El caixer emmagatzemarà les transaccions i alarmes, transmetent tota la informació al recuperar aquest la comunicació. Capacitat d'emmagatzematge de més de 6 dies hàbils amb més de 10.000 moviments.
- Func.31- En cas de pèrdua de comunicacions internes, s'haurà d'implementar la manera de sortir de l'aparcament, mitjançant la impressió d'un tiquet amb un altre codi de barres que es validi a la sortida, d'aquesta circumstància s'informarà a l'usuari per missatge a la pantalla del caixer sense necessitat d'intervenció manual.
- Func.32- Emissió automàtica, o sota petició dels comprovants de pagament. El comprovant de pagament s'emetrà en el format i seguint la normativa vigent per a l'emissió de factures simplifiades.
- Func.33- Control financer dels imports pagats i retornats.
- Func.34- Transmissió en temps real de les alarmes detectades i les transaccions realitzades.
- Func.35- En el moment de fer un pagament amb targeta de crèdit el sistema no emetrà cap comprovant fins que no s'hagi retirat la targeta corresponent.
- Func.36- Emissió de l'informe tancament de caixa automàtica al retirar els cofres de seguretat de monedes i/o bitllets.
- Func.37- Funcionalitat de Tiquet Perdut. En combinació amb el sistema de lectura de matrícules, el Sistema de Gestió d'Estacionament permetrà que el caixer emeti un nou tiquet a través de la dada de matrícula del cotxe i pagar-lo.

2.6- LECTORS DE VIANANTS.

Els equips de lectura per als vianants ofertats hauran de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes:

ARQUITECTURA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES MÍNIMES:

- C.Téc.71- Caixa metàl·lica de gruix 1,2 mm d'acer.
- C.Téc.72- Grau mínim de protecció IP 43.
- C.Téc.73- Sistema de processament integrat capaç de gestionar l'aplicació i comunicar-se amb el Sistema Central de Gestió mitjançant xarxa Ethernet i protocol TCP/IP, amb funcionalitat online. El sistema operatiu haurà de ser compatible amb les aplicacions requerides i permetre una gestió eficient i segura de la comunicació de dades.



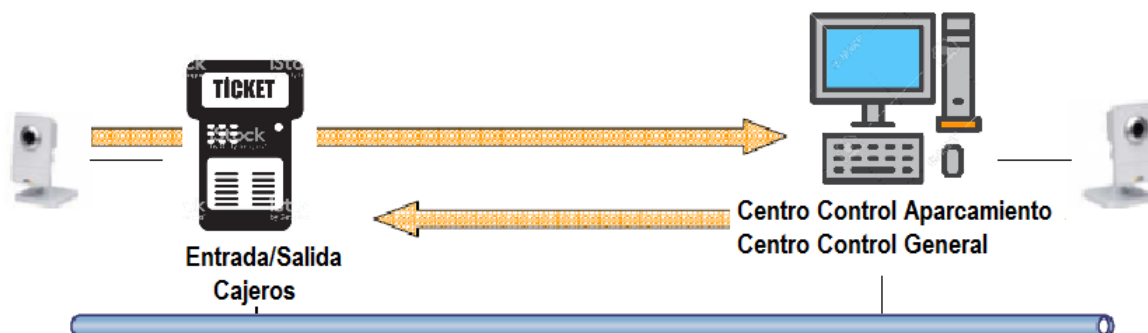
- C.Téc.74- Permetrà el manteniment i la configuració en remot de l'equip i tots els seus perifèrics.
- C.Téc.75- Escàner lector per a QR i codis de barres 2D.
- C.Téc.76- Lector sense contacte amb tecnologia Mifare® (lectura/escriptura).
- C.Téc.77- Posició secundària per a Vídeo interfonia amb botó tàctil de trucada, micròfon i altaveu.
- C.Téc.78- Placa d'interfonia Veu IP sota protocol SIP integrat amb el Sistema de Gestió d'Aparcament tant a nivell Local com Central. Comunicació a través d' Ethernet amb el sistema central de Gestió.
- C.Téc.79- Pantalla gràfica, mínim 7, il·luminat per presentar les instruccions a l'usuari i interfonia bidireccional.

FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.38- Gestió de la porta d'accés a l'aparcament. Senyal sonora per enviar informació a l'usuari.
- Func.39- Transmissió en temps real de les alarmes detectades i transaccions realitzades al sistema central de gestió.
- Func.40- Funcionament On-line /Off line: Funcionament autònom de l'equip encara que s'interrompi la comunicació amb el sistema central de gestió: la unitat emmagatzema les transaccions i alarmes i les transmet al restablir-se la comunicació.
- Func.41- Lectura i control de tiquets horaris, targetes d'abonat, tiquets congrés, events, etc....

2.7- SISTEMA DE INTERFONIA IP.

El sistema Interfonia IP ofert ha de complir amb les següents característiques i funcionalitats mínimes.



ARQUITECTURA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES MÍNIMES:

- C.Téc.80- Els equips d'interfonia estan integrats dintre de cadascun dels equips connectant-se a l'equip mitjançant USB i la xarxa Ethernet del Sistema de Gestió de l'Aparcament.
- Sentit únic des de la posició de l'operador Local o Central cap als equips d'aparcament.
 - Sentit únic des dels equips d'aparcament cap a la posició de l'operador local o central.
 - En ambdues direccions a la vegada.
- C.Téc.81- Els equips d'interfonia estan integrats dintre de cadascun dels equips connectant-se a l'equip mitjançant USB i la xarxa Ethernet del Sistema de Gestió de l'Aparcament.
- C.Téc.82- El sistema Interfonia IP està totalment integrat i forma part del Software de Gestió i Control i de l'aplicació de supervisió tant en el Centre de Control d'Aparcament com en el Centre de Control General.
- C.Téc.83- Totes les Centrals Interfonia SIP instal·lades al Centre de Control de cada aparcament es gestionaran des d'una Central d'Interfonia SIP instal·lada al Centre de Control General.
- C.Téc.84- Totes les interfonies es gestionaran des d'una Central d'Interfonia SIP instal·lada en el centre de control de cada aparcament que permetrà la programació i redirigir a: telèfon IP SIP de l'Aparcament, al Telèfon SIP del Centre de Control General o a altres dispositius.
- C.Téc.85- Existirà un telèfon de sobretaula IP SIP a la cabina de control de cada aparcament i en el Centre de Control General, permetrà identificar la trucada entrant.
- C.Téc.86- La comunicació de Veu IP es realitzarà mitjançant protocol SIP.
- C.Téc.87- Permetrà el manteniment i configuració en remot dels equips i tots els seus perifèrics.
- C.Téc.88- Comunicació a través de xarxa Ethernet TCP/IP amb l'equip i amb el Sistema Central de Gestió.
- C.Téc.89- Les plaques d'interfonia IP seran independents i es connectaran directament a la placa PC interna de les unitats de: entrada, sortida, caixer automàtic, entrada/sortida zones privades i accessos de vianants.

2.8- UNITATS DE GESTIÓ LOCAL. CAIXA MANUAL.

Les unitats de gestió locals oferides han de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes:

ARQUITECTURA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES MÍNIMES:

- C.Téc.90- Tots els equips del sistema de control d'accés i pagament de cada aparcament formaran una xarxa Ethernet gestionada per la Unitat Local a través del Sistema de Gestió



d'Estacionaments. En cas de pèrdua de comunicacions internes per problemes en la Unitat Local, tots els equips es comunicaran directament entre si, enviant-se la informació de les transaccions també guardaran tota la informació de les transaccions, esdeveniments, etc... transmetent tota la informació emmagatzemada quan aquesta recuperi la comunicació amb el Sistema de Gestió Local. Capacitat d'emmagatzematge de més de 6 dies hàbils amb més de 10.000 moviments.

- C.Téc.91- El licitador haurà d'explicar detalladament les contingències previstes pel Sistema de Gestió d'Aparcament per la circumstància de pèrdua de comunicació, per qualsevol dels equips, servidor local inclòs.
- C.Téc.92- Per facilitar l'accés a totes les aplicacions del Sistema de Gestió Local i Central s'accedirà obligatòriament a través del navegador web, sent totes les interfícies intuïtives i en entorn web.
- C.Téc.93- Equips informàtics d'última generació per a gestió local i central, amb les funcions de caixa manual integrades. Amb capacitats adaptades a les versions de software més actual del fabricant del sistema de gestió, amb sistema operatiu Windows i gestió de bases de dades SQL.
- C.Téc.94- Monitor de pantalla de 21", teclat i ratolí.
- C.Téc.95- Protecció i Alimentació ininterrompuda UPS.
- C.Téc.96- Centraleta Interfonia IP, independent de qualsevol altre sistema però integrada en el Sistema de Gestió Local i Central.

CAIXA MANUAL

- C.Téc.97- Scanner/Lector per a codis QR, codis de barra 2D, etc...únic per a les targetes i tiquets del sistema.
- C.Téc.98- Impressora de rebuts al client amb possibilitat de còpia per a l'aparcament.
- C.Téc.99- Impressora de tiquets i/o productes del sistema de codis de barres.
- C.Téc.100- Lector sense contacte amb tecnologia Mifare® A/B/desfire (lectura/escriptura).
- C.Téc.101- Pantalla indicadora al client de l'import a pagar, data i hora.
- C.Téc.102- Calaix de recollida de monedes i bitllets amb obertura automàtica controlada.

FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.42- Disposarà de la versió del fabricant més actual de software de gestió d'aparcaments, tractament integrat de: reconeixement de matrícules, Interfonia.
- Func.43- Els programes que formin part del Sistema de Gestió s'hi accedirà mitjançant Navegador Web.
- Func.44- Els programes i/o Funcions mínimes seran i es descriuran més endavant:
- Supervisió.
 - Creació i modificació de tarifes.



- Simulació de tarifes i operacions.
- Operadors.
- Informes intranet i web.
- Gestió d'abonats centralitzats.
- Gestió de vals de descomptes centralitzats.
- Gestió d'altres títols.
- Reserva online.

CAIXA MANUAL

Func.45- Gestió i cobrament de tot tipus d'operacions:

- Rotació: cobrament del tiquet estàndard i del bitllet perdut.
- Abonats amb targetes sense contacte: cobrament d'abonats en el moment de la subscripció o de la renovació i cobrament de recàrrecs per extralimitació de temps.
- Targetes decrementals: venda, recàrrega i pagament.
- Targetes de descompte (en temps o diners, utilitzables a l'entrada/sortida o per al pagament): venda i pagament de recàrrec per extralimitació de temps.

Func.46- Gestió de tots els mitjans de pagament: efectiu, xecs, targetes de descompte, xecs parking i vals de pagament.

Func.47- Gestió de contrasenyes de torns de treball que permet un seguiment òptim dels imports recaptats per cada caixer.

Func.48- Generació automàtica o manual de justificants de pagament. El comprovant de pagament s'emetrà en el format i seguint la normativa vigent per a l'emissió de factures simplificades.

Func.49- Edició automàtica o manual (segons configuració) d'un informe de final de torn.

Func.50- Haurà de permetre la consulta sobre l'estat de la caixa en el torn actual sense necessitat de fer el tancament i poder imprimir/exportar aquesta consulta.

Func.51- Integrat amb el sistema de pagament mitjançant telèfon mòbil i reserva de places.

2.9- CENTRALITZACIÓ SISTEMA DE GESTIÓ MULTIAPARCAMENT, SOFTWARE DE GESTIÓ DE L'APARCAMENT LOCAL I CENTRALITZACIÓ DE LA GESTIÓ D'ALARMES. TÈCNIQUES LOCALS. SUPERVISIÓ.

El Sistema de Control Centralitzat ofert haurà de complir la següent arquitectura, característiques i funcionalitats mínimes.

ARQUITECTURA, CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:



- Func.52- El Software de Control i Gestió d'Aparcament, tant en el seu funcionament local com centralitzat, gestiona tots els equips i aplicacions objectes del concurs. També actualitza, sincronitza i replica en temps real: la informació, les dades i totes les operacions realitzades en diferents equips a la base de dades del Centre de Control General. En cas de pèrdua de connexió amb el Centre de Control General, guarda el registre fins que es recuperi la connexió.
- Func.53- La interfaz del Sistema de Gestió Centralitzat per Aparcaments tindrà les mateixes característiques i funcionalitats tant en mode local des de cadascun dels aparcaments com des del Centre de Control General.
- Func.54- La funció de centralització permet interactuar amb tots els equipaments de tots els aparcaments associats sense interferir en res amb l'Aplicació de Monitorització de cadascun dels aparcaments.
- Func.55- L'entorn de treball haurà d'estar orientat a ser completament gràfic i intuïtiu. Permetrà d'un cop d'ull una visió general de l'estat de funcionament de tots els elements de l'aparcament. Si algun element presenta una alarma, el seu estat haurà de canviar de verd a ambre o vermell, depenent de la importància, i ho notificarà de forma auditiva.
- Func.56- Tota la informació de tiquet de rotació, abonats, tarifes, targetes, matrícules i qualsevol altra informació, es pot configurar localment i/o en general.
- Func.57- S'accedirà a través d'un navegador web, les seves interfícies estaran en entorn web i mostraran un mapa o sinòptic de cada aparcament on es representarà, mitjançant icones o imatges, cadascun dels equips (caixers automàtics, dispensadors, validadors, accessos de vianants, etc.), així com els possibles esdeveniments i alarmes que es produeixin a l'aparcament. Aquestes imatges seran animades i canviaran en funció de l'estat dels equips que representen. La interfície tindrà un editor gràfic que permetrà eliminar o afegir més elements gràfics en funció dels equips instal·lats.
- Func.58- Fent clic a cada element del panell actiu s'haurà de mostrar la pantalla amb el detall de l'element on es podrà veure clarament el seu estat i operar sobre ell, quedant registrades les actuacions realitzades.
- Func.59- En seleccionar a la pantalla qualsevol unitat d'entrada mostrarà en una mateixa pantalla i sense necessitat d'accedir a una altra pantalla tota la informació que es relaciona a continuació, de manera que en una sola vista l'operador pugui verificar què està passant i actuar en conseqüència, almenys:
- El nom de l'equip/aparcament.
 - L'estat dels diversos components interns sensibles de fallada.
 - Imatge de la lectura de matrícula.
 - Imatge de Interfonia IP.
 - Imatge del que mostra la pantalla de l'equip.
 - Es podrà enviar a l'expedidor com a mínim les següents ordres: obrir barrera, tancar barrera, bloquejar barrera, desbloquejar barrera, emetre tiquet, reiniciar equip, desactivar el control antipassback, posar en aturada l'equip.
 - Les alarmes/esdeveniments de l'equip.
- Func.60- En seleccionar en la pantalla qualsevol unitat de sortida mostrarà en una mateixa pantalla i sense necessitat d'accedir a una altra pantalla tota la informació que es relaciona a



continuació, de manera que amb una sola vista l'operador pugui comprovar què està passant i actuar en conseqüència, almenys:

- El nom de l'equipament/aparcament.
- L'estat dels diversos components interns sensibles de fallada.
- Imatge de la lectura de matrícula.
- Imatge de Interfonia IP.
- Imatge del que mostra la pantalla de l'equip.
- Es podrà enviar al validador com a mínim les següents ordres: obrir barrera, tancar barrera, bloquejar barrera, desbloquejar barrera, emetre tiquet, reinici equip, desactivar el control antipasback, posar en aturada l'equip.
- Les alarmes/esdeveniments a l'equip.

Func.61- En seleccionar en la pantalla qualsevol unitat d'entrada/sortida de zona privada es mostrarà en la mateixa pantalla i sense necessitat d'accedir a una altra pantalla tota la informació que es relaciona a continuació, de manera que en una sola vista l'operador pugui comprovar que està passant i actuar en conseqüència, almenys:

- El nom de l'equip/aparcament.
- L'estat dels diversos components interns sensibles a fallada.
- Es podrà enviar al validador com a mínim les següents ordres: obrir barrera, tancar barrera, bloquejar barrera, desbloquejar barrera, reiniciar equip, desactivar el control antipasback, posar en aturada l'equip.
- Les alarmes/esdeveniments a l'equip.

Func.62- En seleccionar en la pantalla qualsevol lector de vianants mostrarà en una mateixa pantalla i sense necessitat d'accedir a una altra pantalla tota la informació que es relaciona a continuació, de manera que en una sola vista l'operador pugui verificar que està passant i actuar en conseqüència, almenys:

- El nom de l'equip/aparcament.
- L'estat dels diversos components interns sensibles a fallada.
- Es podrà enviar a l'equip com a mínim les següents ordres: obrir porta, reiniciar l'equip, desactivar el control antipasback, aturar l'equip.
- Alarmes/esdeveniments d'equip

Func.63- En seleccionar en pantalla qualsevol caixer automàtic es mostrarà en una mateixa pantalla i sense necessitat d'accedir a una altra pantalla tota la informació que es relaciona a continuació, de manera que en una sola vista l'operador pugui verificar que està passant i actuar en conseqüència, almenys:

- El nom de l'equip/aparcament.
- L'estat dels diversos components interns sensibles a fallada.
- Imatge del que mostra la pantalla de l'equip.
- Es podran enviar a l'expenedor almenys les següents comandes: emetre tiquet, reiniciar equip, posar en aturada l'equip.
- Les alarmes/esdeveniments de l'equip
- Visualitzar en temps real el pagament realitzat del caixer en qüestió, podent obtenir un nivell de detall complet del pagament:
 - Tipus i número de monedes i/o bitllets introduïts pel client.



- Tipus i número de monedes i/o bitllets retornats pel caixer automàtic.
 - Transacció amb targeta de crèdit.
 - Veure en temps real l'estat de la comptabilitat i poder obtenir un nivell complet de detall de:
 - Contingut dels diferents retornadors i/o recicladors de monedes.
 - Contingut del retornador de bitllets.
 - Contingut del cofre de monedes.
 - Contingut del cofre de bitllets.
- Func.64- El sistema permetrà l'associació dels equips amb la seva corresponent càmera de vídeo, interfonia IP, així com almenys una càmera del sistema de CCTV d'estacionament. Seleccionant l'element de la interfície es mostraran les imatges de les càmeres associades.
- Func.65- La interfície d'usuari permetrà configurar aquelles alarmes del sistema que seran notificades a l'operador mitjançant finestres emergents d'avís, en les quals s'informarà a l'operador del tipus d'alarma, l'aparcament i l'equip que l'ha generat. Es tindrà accés a totes les alarmes i esdeveniments dels equips mitjançant dels informes d'alarmes o a través de les pantalles específiques de cada equip.
- Func.66- El sistema permetrà que es puguin localitzar les entrades i sortides dels vehicles per la seva matrícula, així com veure fotos dels vehicles associats a aquests accessos..
- Func.67- Es podrà localitzar un vehicle per data o per matrícula. Es permetrà seleccionar el rang de dates en què l'usuari pot haver entrat i/o sortit de l'aparcament i la matrícula o part d'ella. El sistema localitzarà automàticament totes les entrades i sortides de vehicles que compleixin els criteris seleccionats.
- Func.68- El sistema tindrà amb una finestra de comptador d'aparcament en la interfaz, en la que es mostrarà informació relativa a l'ocupació de l'aparcament. La informació es distribuirà per zones/plantes i cada zona disposarà tindrà les seves pròpies estadístiques.
- Func.69- Es mostrarà l'ocupació de l'aparcament per zones i també el total de l'aparcament. L'ocupació de l'aparcament es representarà mitjançant colors, que representen si l'aparcament està complet o no.
- Func.70- Des de la interfaz es permetrà l'activació automàtica d'algunes alarmes segons certs paràmetres configurats, com ara: Il·luminació, Alarma d'incendis, CO2, etc...
- Func.71- El sistema serà jeràrquic, podent parametritzar escenaris per a l'atenció d'alertes, trucades, etc. seqüencialment. Si un esdeveniment no és atès pel 1r operador, es traslladarà al 2n, etc., independentment de la seva ubicació física. D'aquesta manera des del entre de control central s'atendran aquells esdeveniments que no puguin ser atesos per l'operador local de l'aparcament.
- Func.72- El control d'accessos al sistema es realitzarà mitjançant la gestió d'usuaris. Cada usuari haurà d'estar identificat mitjançant un nom d'usuari i una contrasenya d'accés. El sistema validarà l'usuari verificant que està registrat en el sistema i que la contrasenya introduïda és correcta. En cas d'èxit en la validació, s'iniciarà una sessió en l'aplicació amb accés a les funcionalitats corresponents depenent del perfil d'usuari. En cas d'error s'informarà a l'usuari de la circumstància mitjançant un missatge.
- Func.73- El sistema de gestió d'usuaris tindrà en compte el perfil d'ús i els tipus de funcions als que un grup de treball tingui permisos. Tot això s'ha de poder parametritzar des del propi



sistema. Totes les accions dels operadors del sistema quedaran registrades amb el seguiment de l'operador que les va dur a terme.

- Func.74- Per capacitat, l'adjudicatari garantirà que el Sistema de Gestió Centralitzat per Aparcaments podrà gestionar l'operació de fins a 15 aparcaments connectats al sistema i que el lloc de control es podrà replicar tantes vegades com sigui necessari.
- Func.75- L'adjudicatari inclourà el subministrament i instal·lació dels equips necessaris per la gestió des del Centre de Control Local i el Centre de Control General.

CENTRE DE CONTROL LOCAL

- C.Téc.103- Consistirà en una estació de treball amb tot el maquinari, programari i cablejat necessaris, incloent-hi una pantalla de 21" (Software de gestió) i un telèfon IP d'escriptori per al servei de trucades.

CENTRE DE CONTROL GENERAL

- C.Téc.104- Estarà format per un lloc de treball amb tot el hardware, software i cablejat necessari, incloent una pantalla de 21" (Software de Gestió) i un telèfon IP de sobretaula per l'atenció de trucades.

2.9.1- APLICACIÓ DE TARIFES. CREACIÓ I MODIFICACIÓ DE TARIFES.

L'aplicació de tarifes oferida haurà de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.76- El sistema permetrà definir diferents tarifes en funció dels requisits de l'aparcament: tipus d'usuari (abonat o rotatori), hora del dia, tipus de dia, etc.
- Func.77- El sistema haurà de permetre, com a mínim, els següents tipus de tarifes:
- - Fraccions/Temps: Aquest tipus de tarifa permetrà definir fraccions de temps d'un minut i el preu que s'assigna a cadascuna d'elles.
 - - Horaris: Aquest tipus de tarifa permetrà definir diferents franges horàries amb diferents preus per a cadascun dels dies de la setmana.
 - - Multitarifa horària: Aquest tipus de tarifa permetrà definir setmanalment i per a cada dia de la setmana, diferents franges horàries, i per a cada franja horària, s'aplicarà una de les tarifes "per fraccions" que s'hagin definit en el sistema.
- Func.78- La configuració de la tarifa permetrà definir i programar diferents tarifes per a cada dia de la setmana i donar un tractament personalitzat als dies especials.
- Func.79- Es podran definir tants horaris com es necessitin i dins de cada horari podran fixar franges horàries d'una banda i dies especials per l'altra. Definint el funcionament de determinats dies de l'any (festius, de vacances, etc.) perquè s'apliqui un tipus de programació horària diferent en aquests dies.



- Func.80- Es podrà crear una tarifa especial per a targetes recarregables multiaparcament amb totes les característiques descrites anteriorment. També es podran definir bonificacions en les recàrregues.
- Func.81- S'haurà de poder contemplar l'autonomia per a la creació de mitjans de pagament personalitzats, tant per a un aparcament com per al conjunt.
- Func.82- Creació d'una tarifa de prepagament per al conjunt d'aparcaments.
- Func.83- Creació d'una tarifa de prepagament per al conjunt d'aparcaments dintre de la Xarxa d'Aparcaments objectes d'aquest contracte.
- Func.84- S'haurà de poder contemplar un sistema de facturació per ús amb sistema post-pagament, amb la finalitat que els abonats puguin ser facturats en funció de les hores reals d'ús per un període.
- Func.85- El sistema complirà amb la normativa vigent en material de facturació (Real Decreto 1619/2012, de 30 de novembre), segons la que totes les màquines de cobrament d'aparcament hauran d'emetre factures simplifiades en lloc de rebuts. El format de la factura és personalitzable dintre dels paràmetres tècnics de la impressora de rebuts, a continuació es mostra un exemple de possible format

BOCETO FACTURA SIMPLIFICADA APARCAMIENTOS

APARCAMIENTO PÚBLICO DE XXXXXXXXXXXXX

Caja Manual - Cajero nº

FACTURA SIMPLIFICADA

TARIFA	ENERO 2014
NÚMERO FACTURA:	SE14/000001
NÚMERO DE TICKET:	5348961
FECHA Y HORA ENTRADA	23/01/2014 17:16
FECHA Y HORA SALIDA	23/01/2014 18:04
TIEMPO ESTACIONAMIENTO	49 m
BASE IMPONIBLE	1,57 €
IVA 21 %	0,33 €
TOTAL	1,90 €
Fecha de emisión	23/01/2014

GRACIAS POR SU VISITA

← Irá reflejado la máquina que expende la factura simplificada

← El número de factura estará compuesto por dos letras iniciales, correspondientes a la denominación del aparcamiento, seguirán dos los dígitos finales del año en curso y por último irá el número de factura compuesto por seis dígitos

- Func.86- El sistema de facturació permetrà obtenir un registre de factures simplifiades a partir dels criteris de filtrat seleccionats: aparcament, període de temps (torn, dia, mes), matrícula, núm. de tiquet, núm. de abonament, etc.



Func.87- Aquest registre inclou la configuració següent:

- L'ordre s'establirà amb el número de factura que haurà de ser correlatiu i no podrà haver salt de numeració.
- Existeixen sèries de factures, podent crear noves sèries i assignant numeracions que començaran des del número 1 per a cadascuna de les sèries.
- Es disposa d'una còpia de cadascuna de les factures simplifiades emeses en fitxer .pdf i estarà limitada durant el període de temps desitjat.
- El sistema implica l'ús de diaris d'operacions i resums de torn.
- Totes les dades incloses en la factura simplificada es guardaran per un període de quatre anys més l'any en curs, en el servidor central.

INTEGRACIÓ SUBMINISTRAMENT IMMEDIAT D'INFORMACIÓ (SII)

Func.88- El sistema ofert estarà adaptat per al nou sistema de gestió del IVA basat en el Suministro Inmediato de Información (SII) que l'Agència Tributària ha implantat i que és d'obligatori compliment.

Func.89- El sistema enviarà a La Propietat el detall dels registres de facturació diàriament a través de la plataforma creada i gestionada per La Propietat a aquest efecte, per a la seva posterior enviament a la A.E.A.T. L'enviament d'aquesta informació es realitza sota les directrius i protocols Web facilitats per La Propietat, respectant els terminis legals i amb l'antelació que requereixen els mecanismes necessaris de validació i control.

Func.90- El sistema permetrà emetre informes de liquidació econòmica amb les dades produïdes en la gestió dels aparcaments i emmagatzemats a la base de dades, s'haurà de poder generar informes de liquidacions administratives d'almenys:

- Diari de pagaments d'abonats / ingressos d'abonat.
- Diari de cobraments detallat i resumit.
- Diari fraccions tarifaries.
- Diari de cobraments per tarifa.
- Diari de cobraments d'estànces.
- Recaptació diària per trams horaris.
- Diari de recaptació en caixer automàtic.

2.9.2- SIMULACIÓ DE TARIFES I OPERACIONS.

El Sistema de Simulació de Tarifes ofert ha de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes.

ARQUITECTURA, CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:



- C.Téc.105- El sistema ofert permetrà la simulació en temps real de l'impacte de canviar una tarifa en la facturació de cadascun dels aparcaments associats.
- C.Téc.106- La simulació de l'impacte del canvi es realitzarà prenent les dades d'ocupació i les dades dels ingressos emmagatzemats a la base de dades durant un període determinat per l'administrador. Permetrà simular en temps real l'impacte del canvi que la nova tarifa pot tenir en la facturació de l'aparcament o grup d'aparcaments.
- C.Téc.107- Els resultats són exportables en Excel i/o imprimir-se per al seu tractament posterior.

2.9.3- OPERADORS.

El Sistema de Gestió d'Operadors ofert haurà de complir les següents característiques i funcionalitats mínimes.

ARQUITECTURA, CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.91- El sistema ofert permetrà crear i/o modificar operadors/grups d'operadors de manera local i centralitzada, per a què puguin treballar en el sistema i accedir a les diferents aplicacions i/o aparcaments.
- Func.92- Única creació d'un operador/grup per les aplicacions de gestió centralitzada i local, des de qualsevol PC del sistema de Gestió multi-aparcament.
- Func.93- Els operadors només tindran accés a totes o algunes de les aplicacions en funció del perfil al qual pertanyi i, per tant, en funció dels drets que se li hagin sigut assignats. També han de permetre poder configurar l'accés dintre de cada aplicació a les tasques que li hagin permès.
- Func.94- Els operadors només hauran d'identificar-se una vegada davant el sistema, si un altre operador s'identifica abans davant del sistema, suspèn timer les actuacions de l'anterior.
- Func.95- Els operadors no podran accedir al Sistema operatiu. Només l'accés a les aplicacions del Sistema de Gestió que estiguin autoritzats.
- Func.96- De totes les operacions realitzades per l'operador, es desara un registre a la base de dades.

2.9.4- INFORMES D'INTRANET AMB ACCÉS WEB.

El sistema de Generació d'informes ofert haurà de complir amb la següent arquitectura, característiques i funcionalitats mínimes.

ARQUITECTURA, CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:



- Func.97- El sistema ofert permetrà l'accés a un generador d'informes a través d'Internet i/o intranet des de qualsevol navegador web, mitjançant identificació de l'operador.
- Func.98- Permetrà als usuaris generar informes de forma automàtica o manual. L'administrador podrà configurar l'accés dels operadors als informes, a través de contrasenya permetent així l'accés a determinats informes d'acord amb els criteris configurats.
- Func.99- El generador d'informes Interface permetrà representar utilitzant gràfics de sectors, barres, etc... els resultats dels informes sol·licitats.
- Func.100- Els informes financers i estadístics es poden filtrar per períodes fixos: Diaris, Mensuals, Anuals, ja sigui per determinats períodes de temps que esculli l'usuari. Els informes són exportables en Excel, PDF i/o es poden imprimir per al seu posterior tractament.
- Func.101- Aquests informes seran parametritzables, i com a mínim s'inclouran els següents:
- Torns.
 - Llista d'abonats.
 - Llistat d'aforament.
 - Llista de grups.
 - Llista d'excessos.
 - Llista de moviments.
 - Diari de pagament d'abonats / ingressos d'abonats.
 - Diari d'operacions.
 - Diari de cobraments detallat.
 - Diari de cobrament resumit.
 - Diari de fraccions tarifaries.
 - Diari de cobrament per tarifa.
 - Diari de cobrament per estades.
 - Recaptació diària per trams horaris.
 - Diari de recaptacions de caixers automàtics.
 - Diari recarregues en caixers automàtics.
 - Balanç entrades/sortides.
 - Diari descomptes a entitats.
 - Ingressos per abonat.
 - Llistat de tiquets rotació.
 - Llistat de matrícules.
 - Informe d'entrada de vehicles.
 - Informe de sortides de vehicles.
 - Informe d'entrada i sortida de vehicles.
 - Informe d'infraccions de barreres.
 - Informe de tiquets amb Tarifes Zero/Cortesía.
 - Tiquets perduts.
 - Alarmes.
 - Gràfics.
 - Entrades i sortides horàries.
 - Entrades i sortides diàries.
 - Entrades/sortides mensuals.
 - Estades per temps duració.



- Estadets per hores.
- Estadets per dies.
 - - Ocupació per franja horària i tipus de dia.
 - - I en general, ús de taules/camps de dades per a l'informe sobre:
- Liquidacions amb targeta de crèdit.
- Durada de l'aparcament.
- Temps d'excés d'abonats, que són liquidats mitjançant targeta de crèdit.
- Diferents informes de vendes.
- Mitjà de pagament.
- Classes de comptador.

2.9.5- GESTIÓ D'ABONATS CENTRALITZATS.

El Sistema de Gestió d'Abonats ofert ha de complir amb els següents d'arquitectura, característiques i funcionalitats mínimes.

ARQUITECTURA, CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.102- El Sistema de Gestió Centralitzada ha de permetre la gestió centralitzada dels abonats, de manera que permet definir i personalitzar les llistes d'abonats autoritzats per als diferents aparcaments i les condicions d'accés dels mateixos..
- Func.103- Es podrà donar d'alta nous abonats, modificar les seves condicions, codificar targetes, incloure l'abonat en llista negra etc La creació i configuració dels abonats serà possible en format codi de barres (QR, 2D, etc...) i en targetes sense contacte Mifare.
- Func.104- El sistema ofert permetrà poder treballar amb targetes mifare d'altres finalitats o externes al sistema d'estacionament, utilitzant la identificació única i pròpia de cada targeta mifare, associada al sistema com a targeta d'abonat de l'aparcament i que dins del sistema tindrà una funcionalitat diferent.
- Func.105- Els abonats podran accedir a l'aparcament mitjançant la matrícula del vehicle, l'obertura automàtica de la barrera d'entrada i sortida als abonats que tinguin habilitada aquesta opció es farà mitjançant reconeixement de matrícula. Davant de qualsevol contingència en la lectura de la matrícula, l'abonat podrà utilitzar la seva targeta independentment que el seu ús anterior fos per matrícula.
- Func.106- L'usuari és el titular del contracte i podrà subscriure un o diversos abonaments, cada abonament pot incloure una o diverses targetes, i cada targeta pot tenir associat fins a quatre (4) matrícules diferents.
- Func.107- Totes les dades dels abonats s'emmagatzemen en una Base de Dades única en el sistema i es accessible des de la interfície gràfica. A mode d'exemple, les dades que el sistema preveu per als subscriptors són les següents:
- Dades personals.
 - Dades d'Accés.
 - Dades fiscals.



- Observacions.

- Func.108- El sistema permetrà realitzar cerques de subscriptors per diferents criteris (nom, matrícula, etc.), també codificar les targetes xip de proximitat i assignar-les als abonats, podent cancel·lar-les quan correspongui i reassignar-les.
- Func.109- El sistema realitzarà el control del pagament/impagament de l'abonament corresponent d'un abonat i habilitarà/inhabilitar el pagament dels abonats en els caixers automàtics. Es podrà reassignar l'entrada o sortida d'un abonat dins de l'aparcament, registrant l'entrada o sortida canviant l'estat de l'abonat (dintre / fora).
- Func.110- La gestió d'abonats permetrà calcular i cobrar l'excés de temps diari que un abonat ha aparcats a la seva plaça desde tots els sistemes de cobrament que disposi l'aparcament (caixa manual, caixer automàtic, etc).
- Func.111- Existeix la possibilitat d'habilitar llistes negres d'abonats, si l'abonat està a la llista negra, tindrà limitat l'ús de l'aparcament, ja sigui no permetent-li l'accés o bé permetre-ho i no permetre-li la sortida.
- Func.112- El sistema permet el control antipassback o control de cicle d'ús en l'aparcament, perquè sempre es compleixi el cicle: entrada / sortida / entrada / etc... no permetent l'ús si el cicle està alterat. Aquest control es pot activar/desactivar segons correspongui.
- Func.113- També existirà un control antipassback o control de cicles en abonats Multius_Multiaparcament, de forma que un abonat no podrà entrar en un aparcament si encara està dintre i no ha sortit encara d'un altre, on el cicle d'ús serà: entrada Ap.1 / sortida Ap.1 / entrada Ap. "n" / sortida Ap. "n"....
- Func.114- El sistema de gestió i control d'abonats permet l'ús d'un mateix abonament als aparcaments de la xarxa de La Propietat i que aquesta consideri oportú amb les característiques d'ús que es defineixen per a cada aparcament (abonament Multius_Multiaparcament).
- Func.115- Els abonaments es poden codificar en múltiples modalitats, un usuari pot disposar d'un número de targetes o matrícules superiors al nombre d'aparcaments o places contractades. El sistema comprova cada entrada d'una targeta associada al mateix contracte, el nombre de vehicles que ja hi ha a l'interior perquè no superi el nombre de places contractades.
- Func.116- El sistema serà capaç podrà de gestionar un contracte d'abonat per a un únic aparcament i/o grups d'aparcament durant dies, setmanes i/o mesos. Cada abonament podrà tenir una configuració diferent a cada aparcament, configurant la franja horària d'ús per cada dia de la setmana.

2.9.6- GESTIÓ DE VALS DE DESCOMPTE CENTRALITZATS.

El Sistema de Gestió de Vals de Descompte Centralitzat ofert ha de complir amb les següents arquitectures, característiques i funcionalitats mínimes.

ARQUITECTURA, CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:



- Func.117- El sistema ofert permetrà la gestió de vals de descompte des del Centre de Control.
- Func.118- Els operadors podran gestionar la creació i configuració de vals de descompte per a un únic aparcament, per a un grup d'aparcaments i/o per a tots els aparcaments de la xarxa, i que es podran codificar al Centre de Control d'Estacionaments o al Centre de Control General.
- Func.119- Els vals de descompte permetran reduir l'import a pagar d'un tiquet de rotació i es poden utilitzar en caixers automàtics i caixes manuals. L'usuari haurà d'abonar el saldo restant de l'import a pagar mitjançant els medis de pagaments permesos pel caixer automàtic o caixa manual.
- Func.120- Si el descompte ofert pels vals excedeix l'import a pagar, la diferència no es retorna.
- Func.121- Els vals de descompte es poden configurar a:
- En valor (Reducció de l'import).
 - En el temps (reducció de temps).
 - En percentatge de l'import total de l'aparcament.
 - Mitjançant l'aplicació d'una tarifa preferencial.
 - Mitjançant l'aplicació d'un preu fix per al tota de l'estada, programable l'import i la durada.

2.9.7- GESTIÓ D'ALTRES TÍTOLS CENTRALITZATS.

El Sistema de Gestió d'Altres Títols Centralitzats ofert haurà de complir amb les següents arquitectures, característiques i funcionalitats mínimes.

ARQUITECTURA, CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:

- Func.122- El sistema ofert tindrà les mateixes funcionalitats i permetrà la gestió d'altres des del Centre de Control de cada aparcament i/o des del Centre de Control General.
- Func.123- Permetrà als operadors gestionar la creació i configuració d'un tipus d'abonat que amb un saldo recarregable a les seves targetes en temps i en diners, put usar en un únic aparcament, per a un grup d'aparcament i/o per a tot l'aparcament de la xarxa.
- Func.124- Les targetes recarregables es poden gravar a:
- Targetes sense contacte Mifare.
- Func.125- Les targetes recarregables es poden crear i codificar al Centre de Control d'Aparcaments o al Centre de Control General.
- Func.126- Les targetes recarregables s'utilitzaran directament per entrar i sortir dels aparcaments.
- Func.127- Aquestes targetes tindran una tarifa diferent independent de les d'altres títols.
- Func.128- Permetrà bonificacions en la recàrrega en funció de l'import recarregat. Aquestes bonificacions es mostraran a la pantalla del caixer sol·licitant la recarrega i l'usuari podrà seleccionar la bonificació desitjada.
- Func.129- Les targetes es recarreguen en caixes manuals o automàtiques.



- Func.130- A cada entrada i sortida de l'aparcament, s'informa l'usuari del saldo de la targeta a través de la pantalla del terminal, en cas d'esgotar el saldo o la data de caducitat, l'usuari és bloquejat a la sortida i se li demanarà que recarregui la targeta per al pagament de l'aparcament.
- Func.131- Les targetes recarregables tenen un control de cicle d'ús a cada aparcament, sempre que es compleixi en cicle: entrada /sortida /entrada, no permetent l'ús si el cicle està alterat.
- Func.132- Aquest mateix concepte s'utilitzarà per a targetes recarregables multiaparcament on el cicle d'ús sigui: Entrada Ap.1 / Sortida Ap.1 / Entrada Ap. "n" / Sortida Ap. "n"...., no permetent l'ús si el cicle està alterat.
- Func.133- Cada targeta o grup de targetes recarregables pot tenir una configuració diferent a cada aparcament o grup d'aparcaments, configurant la franja horària d'ús per a cada dia de la setmana i fins i tot tarifes diferents per a diferents aparcaments.
- Func.134- El sistema permetrà la creació de títols que autoritzin un nombre configurable d'entrades i sortides d'un vehicle, entre unes dates configurables i uns horaris de validesa configurables. Permetrà el funcionament per a un únic aparcament, per a un grup d'aparcaments i/o per a tota la xarxa d'aparcaments.
- Func.135- El sistema també permetrà la creació de títols que autoritzi un nombre configurable d'hores d'estada, entre unes dates i uns horaris de validesa configurables. Permetrà el funcionament per a un únic aparcament, per a un grup d'aparcaments i/o per a tota la xarxa d'aparcaments.
- Func.136- El sistema també permetrà la creació de títols per combinar el control d'estada entre unes dates i uns horaris de validesa configurables així com l'ús dels carregadors elèctrics subjectes a aquest concurs. Aquesta targeta permetrà i gestionarà la recàrrega de saldo (Euros) i el seu consum en carregadors elèctrics. Permetrà el funcionament per a un únic aparcament, per a un grup d'aparcaments i/o per a tota la xarxa d'aparcaments.

2.9.8- SISTEMA D'EXPORTACIÓ DE DADES.

El sistema d'exportació de dades haurà de complir amb l'arquitectura, les característiques i les funcionalitats mínimes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES I FUNCIONALITATS MÍNIMES:

El sistema ofert ha de disposar d'un conjunt de Serveis Web i processos la finalitat dels quals és dur a terme l'Exportació de Dades per a la seva posterior gestió per part de La Propietat.

Aquests Serveis Web i processos tenen com a finalitat l'automatització, tal com es defineix a continuació.

Aquests processos s'acordaran després del muntatge dels equips de control i gestió dels aparcaments, i es lliuraran en finalitzar-los, i si s'han acordat amb l'adjudicatària les mínimes funcionalitats que es descriuen a continuació.



Consistiran, com a mínim, en els següents subsistemes de dades:

Subsistema de Dades Financeres

Aquest Subsistema facilitarà tota la informació dels cobraments realitzats en el sistema de gestió i control de cada aparcament, per a cada caixer automàtic o caixa manual. Cada registre de dades tindrà un identificador únic i contindrà tota la informació del registre de dades.

Subsistema de Remeses Bancàries

Aquest Subsistema disposarà de tota la informació necessària perquè posteriorment La Propietat pugui preparar un fitxer de Remesa Bancària de totes les persones que disposin d'abonament en qualsevol dels aparcaments o grups d'aparcaments.

3. INFRAESTRUCTURA. EQUIPAMENTS/SISTEMA VALORABLE

El subministrament inclou tota la infraestructura necessària per al funcionament de tots els equips oferts i els sistemes que el componen.

També inclourà:

- Els racks, servidors, ordinadors, pantalles, electrònica de xarxa, dispositius perifèrics, cablejat, canalitzacions i altres elements necessaris per al funcionament del total d'equips i sistemes oferts. El licitador descriurà detalladament i amb unitats l'abast total de les seves ofertes. La desinstal·lació d'equips i sistemes existents es considera objecte d'aquest contracte.
- Per a la centralització del total d'equips és necessari la digitalització dels senyals i comandes. L'estàndard de transmissió de senyal digital requerit és TCP / IP sobre cablejat estructurat.
- L'adjudicatària realitzarà la instal·lació d'un cablejat estructurat amb cables i connectors Cat6, així com el subministrament i instal·lació d'electrònica de xarxa Ethernet amb capacitat suficient per portar totes les senyals. Podrà aprofitar la instal·lació existent sempre que certifiqui el cablejat estructurat reutilitzat.
- Inclourà el subministrament de l'electrònica de xarxa necessària per al correcte funcionament de les instal·lacions, dotant a cada aparcament dels switches necessaris per a la connexió dels dispositius d'instal·lació.



- Per facilitar un manteniment posterior, els equips indicaran la seva adreça IP de manera que siguin identificables una vegada desmuntats i sigui senzill substituir-los per un programat amb aquesta mateixa IP. El cablejat estarà tot degudament etiquetat.

Es valorarà positivament:

- Que les unitats d'entrada, sortida, els equips de lectura i els caixers automàtics disposin d'un grau de protecció igual o superior a IP 54, conforme a les condicions ambientals i d'ús previstes.
- Que unitats d'entrada, sortida, els equips de lectura incorporin pantalles gràfiques il·luminades, amb funcionalitat de visualització d'instruccions i interfonia bidireccional, amb una mida mínima de 7 polzades.
- Que els caixers automàtics estiguin equipats amb pantalla gràfica a color d'una mida mínima de 10 polzades, per facilitar l'accessibilitat i la claredat de la informació a l'usuari.
- Que el subministrament, la instal·lació i la posada en funcionament de tots els equips objecte del contracte s'executi en un termini màxim de 10 dies naturals a comptar des de la formalització del contracte.

4. PERÍODE DE GARANTIA DEL SISTEMA DE GESTIÓ D'ESTACIONAMENTS.

S'estableix un període de garantia de dos (2) anys, comptadors des de la signatura de l'acta de recepció provisional, podent incloure com a millora 2 anys més.

Durant el període de garantia l'adjudicatari atendrà incidències derivades de defectes d'origen o configuració inicial, d'acord amb el règim de garanties de l'art. 120 LCSP.

A cap efecte aquest contracte inclou serveis de manteniment posteriors a la posada en funcionament. Qualsevol necessitat futura haurà de ser objecte d'un contracte diferent

5. NECESSITATS FUTURES I CONSIDERACIÓ SOBRE EL MANTENIMENT

El present contracte té per objecte exclusivament el subministrament, instal·lació, configuració i posada en funcionament dels equips de control d'accés, càmeres lectores de matrícules, barreres, sistema de pagament, servidor i programari necessaris per a la gestió de l'aparcament del Mercat Municipal de Calafell.



Es considera que, un cop executat i implantat el sistema, serà necessari garantir-ne el funcionament continuat i eficaç mitjançant la contractació d'un servei de manteniment tècnic especialitzat, que inclogui tant el manteniment correctiu com el preventiu dels equips i del programari instal·lat.

No obstant això, aquest servei de manteniment no forma part de l'objecte del present contracte, ja que es tracta d'una prestació autònoma i de naturalesa diferent, que:

Es desenvoluparà en exercicis pressupostaris futurs.

Estarà condicionada a l'anàlisi del rendiment del sistema instal·lat i la seva adequació funcional. Haurà de dimensionar-se segons les necessitats reals del servei un cop estabilitzat el seu ús.

En conseqüència, la contractació futura del servei de manteniment no constitueix un fraccionament indegut de l'objecte, sinó una decisió tècnica i jurídica fonamentada en l'autonomia funcional, econòmica i temporal de les dues prestacions.

6. HORARIS D'ASSISTÈNCIA DURANT LA POSADA EN FUNCIONAMENT I EL TERMINI DE GARANTIA.

L'adjudicatari, com a part de la posada en funcionament i durant el termini de garantia, posarà a disposició un telèfon d'assistència per a la comunicació d'incidències tècniques vinculades a defectes d'origen o problemes en la configuració inicial dels equips. Aquest telèfon estarà operatiu en horari laboral (de dilluns a divendres, de 9.00 a 18.00 h) i serà atès per personal tècnic del mateix adjudicatari.

Les actuacions derivades de la comunicació d'incidències durant la garantia es limiten a la reparació o substitució d'elements defectuosos d'origen, conforme a la normativa aplicable sobre garanties en els contractes de subministrament.

Aquest servei **no implica en cap cas una prestació de servei de manteniment**, entenent per aquest qualsevol intervenció tècnica posterior a la posada en funcionament derivada de l'ús ordinari dels equips, avaries per desgast, manteniment preventiu o actualitzacions de programari.

En cas que durant el període de garantia es detecti un defecte d'origen que impedeixi el funcionament correcte dels equips, l'adjudicatari haurà de gestionar la incidència en un termini raonable, entenent per raonable un temps de resposta de 6 hores per urgències i 24 hores per averies ordinàries, d'acord amb la bona fe contractual i amb l'obligació de conservació del bé garantit.

7. FORMACIÓ.

El licitador detallarà la proposta de pla de formació que inclourà, com a mínim, les següents accions formatives:

FORMACIÓ PERSONAL AUXILIAR.



Formació del personal encarregat d'operar el Sistema de Gestió Centralitzada amb la finalitat de conèixer les funcionalitats i funcionament del software de gestió. Aquesta formació es realitzarà abans de la posada en servei.

FORMACIÓ EN GESTIÓ PERSONAL.

Formació del personal encarregat de gestionar els aparcaments per tal de conèixer l'equipament i el software de gestió. Aquesta formació es durà a terme, amb caràcter previ a la implantació dels sistemes a instal·lar.

FORMACIÓ PERSONAL SUPERVISIÓ.

Formació de personal de supervisió amb la finalitat de conèixer el funcionament i les operacions dels sistemes totals i permetre un nivell d'autonomia per a la gestió i control de tota l'activitat. Aquesta formació es durà a terme, amb caràcter previ a la implantació dels sistemes a instal·lar.

8. CLÀUSULES DE CARACTER SOCIALS.

El licitador es compromet a mantenir les següents clàusules de caràcter socials.

Els béns i serveis objecte del contracte s'han de produir i desenvolupar respectant les normes sociolaborals espanyoles i de la Unió Europea o de l'Organització Internacional del Treball.

En tota la documentació, publicitat, imatge o materials aportats o necessaris per a l'execució del contracte, s'ha de fer un ús no sexista del llenguatge, evitar qualsevol imatge discriminatòria de dones o estereotips sexistes, i promoure amb valors d'igualtat equilibrada presència, diversitat i corresponsabilitat.

El compromís adjudicat té l'obligació d'adoptar les mesures de seguretat i salut en el treball que siguin obligatòries per prevenir rigorosament els riscos que puguin afectar la vida, integritat i salut de les persones treballadores, i ha d'acreditar abans de l'inici de l'execució del contracte que:

- Les persones adherides a l'execució del contracte disposen de formació i informació en prevenció.
- Justificar que els treballadors han rebut els EPIs.
- Disposa d'una avaluació i planificació de riscos de l'activitat preventiva a aplicar durant l'execució del contracte.

L'empresa adjudicatària establirà mitjançant declaració responsable l'afiliació i alta en seguretat social dels treballadors destinats a l'execució del contracte, així com de les persones que participen en el contracte com a subcontractistes.

El compromís d'adjudicació aportarà la documentació que acrediti el compliment dels punts (c) i (d), dins dels 10 dies naturals següents a la finalització del contracte.

