

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ D'EQUIPS I SISTEMES, I MANTENIMENT, PEL CONTROL D'ACCÉS AUTOMATITZAT DE VEHICLES ALS APARCAMENTS SOTERRATS DE LA SAM A MANACOR I PORTO CRISTO

1. Objecte

L'objecte del present contracte és el subministrament i instal·lació d'equips i sistemes, i manteniment, pel control d'accés automatitzat de vehicles als aparcaments soterrats de la SAM a Manacor (Plaça Sant Jaume i na Camel·la) i Porto Cristo (s'Aljub).

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

2. Documentació

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

- El Plec de clàusules administratives particulars (en endavant PCAP)
- El present plec de prescripcions tècniques (en endavant PPT)
- La normativa vigent, tant obligatòria com recomanada d'aplicació. L'existència de qualsevol error, omisió o modificació posterior de la legislació no recollida en aquest plec no eximeix l'adjudicatari del compliment de les seves obligacions pel que fa al manteniment objecte de contractació. Tots els documents hauran de ser idonis i complets per al seu objectiu, abans de ser adoptats com a documents d'obligat compliment.

3. Objectius a complir en el contracte

Els objectius a assolir amb aquesta contractació són els següents:

- Garantir la funcionalitat permanent dels aparcaments de forma eficient i eficaç, de qualitat, amb l'aplicació dels requisits normatius i del seu control, que es desenvolupa i es concreta al llarg d'aquest document.
- Aconseguir el funcionament òptim dels aparcaments amb funcionament integral dels diversos sistemes que permeti un control real i constant del seu funcionament.
- Disposar de tot tipus de dades estadístiques per poder adoptar acords de gestió per optimització del rendiment econòmic.
- Possibilitat de configuració dels equips des de la pròpia SAM.
- Assegurar una disponibilitat i assistència permanent i que siguin resoltes les incidències de forma satisfactòria.
- En cas d'urgència, tenir protocols d'actuació establerts que permetin en tot

moment poder resoldre amb immediatesa les urgències i poder fer un acurat seguiment i control per part de la SAM.

4. Descripció general dels aparcaments

L'Empresa de Serveis del Municipi de Manacor té encomanda la gestió de tres aparcaments soterrats, els de Sant Jaume i na Camel·la a Manacor amb 181 i 161 places respectivament, i el de s'Aljub amb 35 places a Porto Cristo. Els aparcaments dins el nucli de Manacor varen ser construïts entorn de l'any 2.000, i el de s'Aljub es va posar en funcionament el 2007.

A continuació es descriuen les característiques generals de cada aparcament, una vegada instal·lats els nous sistemes.

Aparcament de la plaça de Sant Jaume:

Les **característiques físiques** principals de l'aparcament públic són les indicades a continuació:

- Aparcament soterrani amb una superfície total de 4.944 m², distribuïts en 2 plantes soterrànies (P-2 superfície 2.589 m² i P-1 superfície 2.355 m², situat baix la Plaça de Sant Jaume al nucli de Manacor.
- 181 places per a cotxes destinades a explotació comercial en rotació i abonaments.
- Horari d'obertura de 07 h del matí a 22 h de la nit de dilluns a dissabte.
- Una única rampa exclusiva d'entrada i una única rampa exclusiva de sortida. L'entrada es realitza per la Via Roma i la sortida pel carrer Lleó XIII.
- Dos accessos a peu, els quals queden tancats a la nit. En horari nocturn únicament quedarà obert l'accés al costat de l'ascensor pels abonats i pels clients de rotació per a recollir els vehicles. El pas es permetrà mitjançant lector de targetes a la porta pels vianants.
- 1 punt d'atenció a l'usuari, serveis, i espais destinats a l'equip d'explotació.
- Serveis higiènics situats a la planta -2.

De manera no exhaustiva, el sistema a instal·lar haurà de permetre les següents funcionalitats:

- Sistema de control d'entrada i sistema de control de sortida propi de l'aparcament (compartit els usuaris de rotació i abonats), que realitza el cicle convencional de lectura de matrícula, lliurament de tiquet, registre en base de dades (en endavant BBDD) i alçament de barrera. A la sortida la màquina de sortida valida que l'estada ha estat correctament abonada.
- Sistema de notificació exterior de la disponibilitat de places lliures comptades a partir del registre d'entrades i sortides, així com missatges de text de fins a quatre línies de longitud i pictogrames senzills.

- Un sistema d'interfons que permeti la comunicació amb el centre de control. Cada sistema disposa dels seus llaços magnètics propis, que aporten la informació de vehicle posicionat als punts clau del procés.
- Gestió d'abonaments per períodes: diürn, nocturn...

L'**horari de funcionament** serà de 24 hores, tots els dies de l'any, mitjançant control remot, a través del centre de control extern/remot.

Es disposarà d'un caixer automàtic a l'accés per vianants situat al mig de la plaça Sant Jaume el qual haurà de disposar de sistema per a pagament amb targetes EMV de dèbit/crèdit, lector de pagament *contactless* i moneder i bitlleter.

En horari nocturn de l'aparcament (de les 22:00 h fins les 07:00h), únicament es permetrà l'accés per a vianants a través de l'entrada situada al costat de l'ascensor mitjançant tiquet o targeta d'abonats. L'obertura es farà automàticament inserint el tiquet emès per l'expedidor o targeta d'usuari en el lector situat a l'entrada de l'ascensor.

L'aparcament no disposarà de servei de sistema de guiat de places.

Aparcament de la plaça de Na Camel·la:

Les **característiques físiques** principals de l'aparcament públic de Na Camel·la són les indicades a continuació:

- Aparcament soterrani amb una superfície total de 4.409 m², distribuïts en 2 plantes soterrànies (P-2 superfície 1.309 m² i P-1 superfície 3.100 m², situat baix el Passeig d'Antoni Maura al nucli de Manacor.
- 161 places per a cotxes destinades a explotació comercial en rotació i abonaments.
- Una única rampa exclusiva d'entrada i una única rampa exclusiva de sortida. L'entrada es realitza pel lateral NE del passeig d'Antoni Maura i la sortida pel lateral SE.
- 4 accessos per a vianants, els quals queden tancats a la nit. Únicament queda obert l'accés al costat de l'ascensor pels abonats i pels clients de rotació per a recollir els vehicles. L'accés es permetrà mitjançant lector de targetes per a vianants comunicats.
- 1 punt d'atenció a l'usuari, serveis, i espais destinats a l'equip d'explotació.
- Serveis higiènics situats a la planta -2.

De manera no exhaustiva, el sistema a instal·lar haurà de permetre les següents funcionalitats:

- Sistema de control d'entrada i sistema de control de sortida propi de l'aparcament (compartit els usuaris de rotació i abonats), que realitza el cicle convencional de lectura de matrícula, lliurament de tiquet, registre en base de dades (en

endavant BBDD) i alçament de barrera. A la sortida la màquina de sortida valida que l'estada ha estat correctament abonada.

- Sistema de notificació exterior de la disponibilitat de places lliures comptades a partir del registre d'entrades i sortides, així com missatges de text de fins a quatre línies de longitud i pictogrames senzills.
- Un sistema d'intèrfons que permeti la comunicació amb el centre de control. Cada sistema disposa dels seus llaços magnètics propis, que aporten la informació de vehicle posicionat als punts clau del procés.
- Gestió d'abonaments per períodes: diürn, nocturn...

L'**horari de funcionament** serà de 24 hores, tots els dies de l'any, mitjançant control remot, a través del centre de control extern/remot.

Es disposarà d'un caixer automàtic a l'accés per vianants situat al mig de la plaça Sant Jaume el qual haurà de disposar de sistema per a pagament amb targetes EMV de débit/crèdit, lector de pagament *contactless* i moneder i bitlleter.

En horari nocturn de l'aparcament (de les 22:00 h fins les 07:00h), únicament es permetrà l'accés per a vianants a través de l'entrada situada al costat de l'ascensor mitjançant tiquet o targeta d'abonats. L'obertura es farà automàticament inserint el tiquet emès per l'expendedor o targeta d'usuari en el lector situat a l'entrada de l'ascensor.

L'aparcament no disposarà de servei de sistema de guiat de places.

Aparcament de s'Aljub (Porto Cristo):

- Aparcament soterrani amb una superfície total de 716 m², situat en planta soterrani, baix la Plaça de s'Aljub al nucli de Porto Cristo.
- 35 places per a cotxes destinades a explotació comercial en rotació i abonaments.
- Una única rampa per accés dels vehicles d'entrada i sortida. L'accés es realitza a través del carrer de la Mar entre el Passeig de la Sirena i el carrer de Sant Lluís.
- 2 accessos a peu, un a l'accés al costat de l'ascensor i l'altre al costat de la rampa.
- 1 punt d'atenció a l'usuari, serveis, i espais destinats a l'equip d'explotació.
- Serveis higiènics situats a la planta -1 al costat de la rampa d'accés.

De la mateixa manera que en els aparcaments anteriors, el sistema a instal·lar haurà de permetre les següents funcionalitats:

- Sistema de control d'entrada i sistema de control de sortida propi de l'aparcament (compartit els usuaris de rotació i abonats), que realitza el cicle convencional de lectura de matrícula, lliurament de tiquet, registre en base de dades (en endavant BBDD) i alçament de barrera. A la sortida la màquina de sortida valida que l'estada ha estat correctament abonada.

- Sistema de notificació exterior de la disponibilitat de places lliures comptades a partir del registre d'entrades i sortides, així com missatges de text de fins a quatre línies de longitud i pictogrames senzills.
- Un sistema d'interfons que permeti la comunicació amb el centre de control. Cada sistema disposa dels seus llaços magnètics propis, que aporten la informació de vehicle posicionat als punts clau del procés.
- Gestió d'abonaments per períodes: diürn, nocturn...

L'**horari de funcionament** serà de 24 hores, tots els dies de l'any, mitjançant control remot, a través del centre de control extern/remot situat al nucli de Manacor.

Es disposarà d'un caixer automàtic el qual haurà de disposar de sistema per a pagament amb targetes EMV de dèbit/crèdit, lector de pagament *contactless* i moneder i bitlleter.

En horari nocturn de l'aparcament (de les 22:00 h fins les 07:00h), es permetrà l'accés per a vianants a través de l'entrada situada al costat de l'ascensor mitjançant tiquet o targeta d'abonats i a través de l'accés al costat de la rampa. L'obertura es farà automàticament inserint el tiquet emès per l'expenedor o targeta d'usuari en el lector.

L'aparcament no disposarà de servei de sistema de guiat de places.

5. Prestacions i característiques relatives al subministrament i instal·lació dels equips i sistemes

Requisits generals:

Com a requeriments generals, el sistema proposat per les empreses licitadores complirà el conjunt de la normativa industrial d'aplicació, i especialment la de seguretat i accessibilitat (i molt especialment la de persones amb mobilitat reduïda PMR).

Les ofertes delimitaran i descriuran les solucions que es proposen, incloent totes les tipologies d'elements i la descripció de les seves funcionalitats i els seus avantatges de cara a la consecució dels objectius generals indicats.

Per a tot l'equipament, s'haurà d'acompanyar a l'oferta les fulles d'especificacions tècniques, els manuals de funcionalitats descriptius i manuals d'ús i instal·lació. Tota funcionalitat que no es descriu en la documentació serà considerada com inexistente a efectes comparatius i valoratius.

En aquest sentit, com a mínim es relacionarà en la descripció dels elements proposats a l'oferta:

Paràmetres i capacitats generals del sistema:

- Les capacitats del software en matèria de control d'accés, i possibilitat de configuració des de la SAM, i connexió amb diversos panells d'informació.
- Sistemes d'identificació possibles: tipus de tiquet i targetes d'abonament (sistemes contactless, codi de barres, QR, etc)

- Sistemes de pagament inclosos (inclòs la possibilitat de pagament a través del mòbil).
- Les capacitats del software de donar suport a diversos productes d'exploració de l'aparcament, actuals o eventuals en el futur (abonaments a temps complet, abonaments a temps parcial, recàrrega elèctrica de vehicles, descomptes en el preu de l'aparcament per compres a botigues adherides, etc)
- Els temps mitjans de procés per executar les tasques fonamentals (impressió i lliurament de tiquet, validació, pagament amb monedes o amb targeta, etc)
- Especificacions de redundància de possibilitats en els processos (pantalla tàctil /botó, etc)
- Possibilitats de configuració, manteniment i operació remotes
- Possibilitats de personalització corporativa, 6 idiomes, etc
- Possibilitat d'introducció de publicitat
- Les condicions de la llicència d'ús del software de control i gestió subministrat
- Disponibilitat eventual d'API (Inter faç per a programació d'aplicacions normalitzades) i en general les capacitats d'integració amb altres sistemes
- Les targetes d'abonament han de permetre l'accés a qualsevol dels tres aparcaments de la SAM.

Seguretat, Robustesa, fiabilitat físiques i funcionals:

- Els materials de fabricació emprats i les seves classificacions d'estanqueïtats, robustesa, etc
- Les capacitats de comunicació de cada element (xarxes) i les capacitats de treball si les comunicacions es tallen
- Les capacitats de seguretat funcional de la solució en el seu conjunt (anti-passback, anti-furts, anti-falsificacions, etc)
- Les arquitectures de BBDD del sistema, i les garanties existents de la consistència entre taules si aquestes estan duplicades, així com els elements de seguretat en la conservació de les dades
- Alarmes del sistema (tant d'estat del maquinari com de l'operació (manca de monedes de canvi, etc))
- Manteniment i operació
- Els components interns en què es descompon cada una de les màquines subministrades, per tal de poder valorar la necessitat de manteniment i si l'oferta la inclou.
- El cost de les peces de recanvis en què es descompon cada una de les màquines subministrades
- Les necessitats de reposició regular de materials com els tiquets o altres i el cost d'aquests o altres elements consumibles si n'hi hagués

- Possibilitat de tests i rutines de comprovació de l'estat general d'un equip o del sistema
- El temps màxim de reposició d'elements
- Els requeriments d'alimentació elèctrica i consums.

L'oferta dels licitadors constarà com a mínim dels següents conceptes:

1) Subministrament, instal·lació, configuració, test i posada en funcionament d'un **sistema de control d'accés per a vehicles** per a una via d'entrada i una via de sortida per a cada un dels tres aparcaments, amb els següents requeriments:

- Controlable de forma remota amb les mateixes funcionalitats que si el control és local (operació remota de barreres, accés a dades, accés a lectures de càmeres, etc)
- Possibilitat de control per sistema central en local
- Integrable amb sistemes de control centralitzats
- Operatiu de forma autònoma tot i eventuais talls de comunicació, amb bolcat posterior de dades
- Lector de targetes d'abonat per proximitat.
- Detecció de vehicle
- Control d'accés i sortida per lectura de matrícula
- Expenedor de tiquets d'entrada incloent gravació del número de matrícula (entrada)
- Lector de targetes d'abonat (entrada/sortida) i control per número de matrícula (sortida)
- Pantalla d'informació a l'usuari
- Sistema d'interfonia IP en les vies d'entrada i sortida
- Barreres amb braç articulats
- Opció d'obertura/tancament manual de les barreres des del centre de control o remot.
- Bloqueig arbitrari de la barrera en cada una de les dues posicions si s'escau
- Càmera de lectura de matrícules en entrada i sortida

2) Subministrament, instal·lació, configuració, test i posada en funcionament **d'un caixer automàtic per a cada aparcament**, dotats com a mínim amb:

- Pantalla interactiva
- Sistema de lectura de tiquets i targetes d'abonament per aproximació i per banda.

- Possibilitat de generació de tiquets perduts.
- Sistema de pagament amb monedes, bitllets i targetes de crèdit (sistema EMV i mòdul contactless).
- Interfonia IP
- Impressora per a rebuts
- Multi-idioma
- Funcionament autònom davant de talls en la comunicació, amb bolcat posterior de dades
- Valorable l'existència d'una bateria que asseguri la finalització de les transaccions en curs.
- Gestionable en remot per a les tasques de gestió i manteniment.
- Admissió de vals de descompte complementaris als tiquets de rotació
- Admissió de monedes de 0,05€ fins a 2€.
- Admissió de bitllets de 5€ a 20€
- Detecció de bitllets falsos i lectura de bitllets en totes les posicions.
- Pin Pad anti-vandàlic
- Devolució de canvi configurable
- Normes de seguretat exigents

3) Subministrament, instal·lació, configuració, test i posada en marxa-funcionament del **programari central de supervisió i control del sistema de control d'accés** dels aparcaments amb les configuracions compatibles amb els equipaments d'accés i caixer automàtic. Incorporarà com a mínim:

- Sistema de seguiment exhaustiu d'entrades i sortides amb visionat de matrícules
- Interfonia IP
- Control de pujada i baixada directa de barrera per operador, puntual o permanent, amb obligació forçada de reportar en el sistema la causa de l'excepció.
- Gestió de diferents perfils d'usuaris de gestió, amb rols diferents
- Central d'interfonia digital amb possibilitat de desviament a telèfon sense fils
- Obertura de portes via interfonia IP
- Llicència del software de gestió

4) Subministrament, instal·lació i configuració d'un **software de gestió general** del sistema, que inclogui la creació i modificació de tarifes, incloent simulacions, i enviament a terminals de cobrament:

- Configuració de llistes de control d'accés al sistema (control de l'accés dels treballadors de l'aparcament per usuaris i rols)

- Motor d'informes exhaustius i personalitzables d'explotació, tècnica i econòmica amb exportació de dades a altres formats habituals (.csv, .xls, .txt, etc)
- Capacitats de gestió d'abonats, incloent abonaments temporals, emissió de diferents targetes per al mateix abonament. S'inclourà un sistema de lectura/escriptura d'aquestes targetes per poder donar d'alta abonats, duplicar targetes, etc. S'especificarà el preu unitari d'aquestes targetes, segons volum de compra.
- Capacitats de gestió de vals de descomptes, targetes recarregables, etc.
- Definició de permisos d'accés per usuari i rol
- Gestió de facturacions per abonat.
- Control de cobraments per operador i torn de treball, amb informes de liquidació de torn per terminal
- Eina de traçabilitat de cada tiquet des de l'emissió a la cancel·lació a sortida, amb la possibilitat de retrobar tiquets perduts a través de la imatge del vehicle a través de la lectura de matrícula
- Visió en temps real dels comptadors d'ocupació
- Monitorització dels equips del sistema per a identificació d'estat d'operació i eventuais alertes
- Sistema de backup per a la recuperació de dades en cas d'avaria greu
- Accés remot d'administrador al sistema transparent a l'operador de caixa
- Consulta d'estat i estadístiques en remot

El sistema de control ha de poder funcionar en remot.

5) Subministrament, instal·lació, configuració, test i posada en funcionament de dues **caixes de cobrament manual: una caixa situada al centre de control i una altra que s'ha de poder connectar a cada un dels tres aparcaments**, amb les mateixes funcionalitats del caixer automàtic.

- Paràmetres de sistema (CPU, RAM, disc, etc) amb capacitat suficient per les funcions a cobrir
- Monitor color
- Lector/expenedor de tiquets de rotació
- Lector/gravador de targetes d'abonat.
- Visor d'informació a l'usuari de l'import de l'estada
- Caixa de monedes i bitllets amb sistema de seguretat
- Impressora de justificants de cobrament

6) Subministrament, instal·lació, configuració, test i posada en funcionament d'un sistema de **control d'accés de vianants** basat en disposar d'un tiquet o targeta d'abonat vàlida, i dotat amb interfonia IP. Possibilitat d'obertura remota, des del centre de control lo-

cal o centralitzat. S'instal·larà un sistema per a cada aparcament als accessos per a viants situats al costat dels ascensors.

7) Subministrament, instal·lació, configuració, test i posada en funcionament de pantalles informatives d'exterior, de mida 160 cm de base per 100 cm d'alçada o similar, muntades sobres banderola. Així com el subministrament del hardware i software per gestionar-les. Podran representar-s'hi missatges de text i pictogrames senzills, així com publicitat i vídeos.

Se'n col·locaran una a l'entrada de cada un dels aparcaments i dues d'informació dins el terme municipal.

8) La solució proposada haurà de garantir el subministrament de totes aquelles funcions i serveis que siguin necessaris per al correcte funcionament de la instal·lació (cablejat, canalitzacions, etc).

S'inclourà en l'oferta igualment el conjunt de material informàtic -servidors etc- i altres llicències de software diferents de les del sistema de control d'accés –sistema operatiu, SGBD, etc- que es requereixin per a la instal·lació i posada en marxa dels productes de control d'accés oferts, si s'escau.

Les targetes d'abonat resident no han d'estar vinculades a una o unes matrícula/es concreta/es però s'haurà de controlar que el vehicle que ha entrat amb una targeta surt amb aquella mateixa targeta.

5. Termini del lliurament i instal·lació

El termini de subministrament i instal·lació dels equips serà de **SIS (6) MESOS** des de la formalització del contracte, podent-se establir per part de la SAM, terminis d'execució parcial per cada un dels aparcaments. Encara que la durada del contracte i els terminis d'execució parcials són indicatius i podran ser modificats segons les necessitats de la SAM.

El temps màxim de funcionament manual de l'aparcament no pot excedir d'una (1) setmana. En cap cas s'interromprà el funcionament del servei d'aparcament, per la qual cosa es considerarà com a temps de funcionament manual el període en què no estigui operatiu cap dels dos sistemes de control d'accessos: ni l'actual ni el de nova implantació. L'adjudicatari proporcionarà a la SAM un pla d'actuació per a regular l'operativa de funcionament del servei dins aquest període.

L'adjudicatari s'adaptarà als terminis d'entrega determinats per la SAM.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a efectuar la instal·lació dels equips en horari i de forma consensuada amb la SAM per a què interfereixi el menys possible el funcionament dels aparcaments.

6. Elements inclosos i exclosos:

La instal·lació de tots els equips i l'adequació per a la integració en els termes indicats a aquest plec, anirà a càrrec íntegre de l'adjudicatària, sense que suposi cap despesa per la SAM.

Els treballs no inclouen la retirada dels elements antics.

Tota l'obra civil anirà a càrrec de la SAM, excepte la construcció dels llaços conductius.

La empresa adjudicatària indicarà el material necessari pel cablejat i la SAM realitzarà la col·locació.

L'acondicionament previ dels espais per la instal·lació de les màquines (remodelació carrils d'entrada i sortida i habilitació dels espais per l'anclatge de les màquines) anirà a càrrec de la SAM.

Qualsevol accessori i/o complement que no hagi estat inclòs al sol·licitar el material o equip que sigui necessari per al seu funcionament correcte, es considera que serà subministrat per la empresa oferent sense cost addicional per la SAM.

L'equipament i elements a instal·lar **no hauran d'incorporar llicències de pagament** pel seu funcionament ni en mode local, ni en mode remot. És a dir, en cap cas, l'equipament ha de dependre de llicències pel seu funcionament gestionades exteriorment ni sotmeses a pagament.

Una vegada l'equip es trobi instal·lat no ha de patir cap gravamen en el seu funcionament i/o rendiment.

L'empresa adjudicatària notificarà a la SAM la data d'instal·lació i es faran les corresponents proves de funcionament prèvies a la recepció dels equips. Si es detecta qualsevol manca de funcionament o anomalia, l'empresa adjudicatària estarà obligada a la seva subsanació quedant igualment obligada a notificar novament la plena disponibilitat i funcionament dels equips per a la seva recepció per la SAM. En aquest sentit, s'estendrà una **acta de recepció** a partir de la qual començarà a comptar el termini de garantia, i començarà la prestació corresponent al manteniment.

L'adjudicatari lliurarà una completa **documentació** de la instal·lació, incloent:

- Manual d'ús i de manteniment de la maquinària instal·lada
- Manual d'ús del programari
- Documents d'anàlisi funcional si s'ha efectuat alguna modificació específica al software específicament en el marc d'aquest projecte
- Plànols as-built de síquies, cablejats i connexionats
- Etiquetat exhaustiu de tots els cables i punts de connexió.

7. Forma i lloc de lliurament

El lliurament es farà a Manacor, a cada un dels aparcaments. No podran passar més de

tres mesos des de l'entrega a la instal·lació.

8. Prestacions i característiques relatives al manteniment dels equips i sistemes

8.1 Formació:

Abans de la formalització de l'acta de recepció, l'empresa adjudicatària haurà de fer la corresponent formació als treballadors operaris de l'aparcament.

Aquesta formació haurà d'incloure una part teòrica i una part pràctica exhaustiva, que abasti totes les funcionalitats de tots els equips i també les tasques de manteniment preventiu.

S'hauran d'aportar manuals d'ús sempre actualitzats de tots els elements, com a mínim en castellà i català.

També es farà una formació al personal de la SAM que s'encarregui de les opcions de control i seguiment. Aquesta formació es farà a banda de l'anterior.

En qualsevol cas, la formació s'iniciarà quan l'adjudicatari hagi finalitzat completament i a satisfacció de la SAM la configuració dels equips amb els paràmetres que se li indiquin. Per establir aquests paràmetres de configuració la SAM podrà sol·licitar l'assessorament de l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà de formar al personal respecte aquelles habilitats professionals que estiguin atribuïdes segons aquest plec.

El personal de l'adjudicatària haurà de conèixer les normes internes, protocol de funcionament i els procediments implantats, i resta obligada a formar al seu personal en relació a aquests.

8.2 Condicions comunes al manteniment:

L'oferta haurà d'incloure un servei de manteniment integral de tot el sistema subministrat, a nivell preventiu, correctiu i evolutiu, durant el termini de garantia, comptats des de la correcta instal·lació i acta de recepció dels elements subministrats.

L'empresa adjudicatària disposarà del material necessari d'eines, maquinària, vehicles, aparells de mesura i neteja per poder executar les feines demanades al plec de condicions, estant aquestes a disposició permanent per realitzar les tasques i activitats pròpies, així com de vehicles que es precisin per a l'adequada prestació del servei.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels estris per mesurar i per fer les proves necessàries per a la correcta execució dels treballs.

- **Manteniment preventiu:**

Les feines corresponents a les tasques de manteniment es duran a terme en horari acordat prèviament, en hores vall de l'aparcament. Bimensualment es procedirà a la revisió de:

Mòduls de barrera

- Ajust de pujada / baixada de barrera.
- Comprovació d'alarma per a casos de trencament de barrera i/o avaria de l'equip.
- Control de reobertura de la barrera per detecció d'algun obstacle durant la baixada de la mateixa.
- Comprovació de desgast de peces.
- Lubricació i ajust de les peces mecàniques.
- Comprovació i ajust de l'electrònica de funcionament.
- Control final de funcionament de l'equip.
- Ajust i comprovació del llaç

Mòduls d'entrada

- Neteja de l'emissor de tiquets.
- Neteja de les cèl·lules de l'equip.
- Lubricació i ajust de les peces mecàniques.
- Comprovació i ajust de l'electrònica de funcionament.
- Comprovació de desgast final de peces.
- Control de funcionament de l'equip.
- Obtenció de tiquet de test per a control d'impressió.
- Verificació d'estat del cablejat

Mòduls de sortida

- Neteja de l'emissor de tiquets.
- Neteja de les cèl·lules de l'equip.
- Lubricació i ajust de les peces mecàniques.
- Comprovació i ajust de l'electrònica de funcionament.
- Comprovació de desgast final de peces.
- Control de funcionament de l'equip.
- Obtenció de tiquet de test per a control d'impressió.
- Verificació d'estat del cablejat

Caixer manual

- Neteja de l'emissor / lector de tiquets.
- Obtenció de tiquet per a control d'impressió i gravació.
- Neteja de totes les cèl·lules de l'equip lector.
- Lubricació i ajust de les peces mecàniques.
- Comprovació i ajust de l'electrònica de funcionament.
- Comprovació de desgast de peces.
- Caixers automàtics

- Neteja de les cèl·lules de l'equip.
- Control de funcionament del ventilador i calefactor.
- Comprovació de desgast de peces.
- Comprovació i neteja del selector electrònic de monedes.
- Comprovació i neteja del lector de bitllets.
- Comprovació i ajust del funcionament de tubs i hoppers.
- Lubrificació i ajust de les peces mecàniques.
- Comprovació i ajust de l'electrònica de funcionament.
- Comprovació final de funcionament de l'equip.

Servidor i programari

- Inspecció del bon funcionament del software i del servidor (eventuals alarmes crítiques i no crítiques, etc).

Interfonia

- Funcionament pulsadors terminals
- Funcionament altaveus
- Funcionament centraleta

Lector de pas per vianants

- Verificació estat general
- Verificació lectura tiquets i targetes d'abonat

- **Manteniment correctiu:**

El manteniment correctiu inclou la reparació i la reposició de peces per avaria, segons els supòsits contemplats i pels terminis previstos:

1) Manteniment correctiu ordinari:

Durant el termini garantia: Les reparacions o manteniment correctiu necessari durant la vigència del termini de garantia previst inicialment per 2 anys, anirà a càrrec de l'adjudicatari, sense que en cap cas pugui ser imputable cap cost a càrrec de la SAM. Per tant, durant el termini de garantia el manteniment a càrrec de l'adjudicatària serà integral. S'exclouen els casos previstos al punt 2 d'aquesta clàusula.

2) Manteniment correctiu extraordinari:

Aniran a càrrec de la SAM en els termes recollits al punt anterior, durant tota la vigència del contracte, les reparacions correctives, sense perjudici de repercutir el seu cost a tercers responsables les reparacions degudes a accidents, causes climàtiques de força major, o bé degudes a actes de vandalisme.

S'haurà de concretar per part del licitador durant la vigència del contracte quines incidències van a càrrec de la SAM per estar incloses dins els supòsits anteriors, mitjançant informe signat per responsable de l'empresa adjudicatària amb indicació de totes les dades identificatives, motiu pel qual ha de ser assumida per la SAM i en el seu cas, pressupost d'execució per a l'adopció de les mesures corresponents i la seva aprovació prèvia per part de la SAM.

Els preus i condicions seran les establertes en aquest article i segons oferta de l'adjudicatari.

3) Preus per manteniments correctius a càrrec de la SAM:

Pel que fa als costos de manteniment correctiu a càrrec de la SAM, el licitador aportarà a la memòria tècnica la següent documentació.

- Cost de l'hora de totes les tipologies de personal. En tot cas, s'entendrà inclòs en aquest preu els costos de desplaçaments, dietes i qualsevol altre concepte vinculat.

En les tasques de manteniment correctiu, durant tota la vigència del contracte s'entenen incloses sempre els petits materials fungibles per aquestes actuacions.

8.3 Telèfon d'assistència i notificació incidències:

L'adjudicatària està obligada a prestar un **servei d'atenció telefònica** per a avaries i errors que els operaris no puguin resoldre per ells mateixos, per atendre les incidències de l'aparcament.

Haurà de fer constar a la seva oferta els telèfons, forma i horaris d'atenció per a consultes dels gestors i comunicacions d'incidències.

8.4 Actualitzacions tecnològiques:

Durant la vigència del contracte l'empresa adjudicatària està obligada a la instal·lació de les actualitzacions de software inclosos en l'oferta si es considera que aporten millores. L'adjudicatari haurà de notificar a la SAM la disponibilitat d'aquestes noves versions i les noves funcionalitats que incorpora.

En tot cas, s'entén inclòs en el preu del contracte relatiu al manteniment, qualsevol necessitat d'actualització del software, tant del software de gestió, programa de control, caixers (actualització sistemes de pagament, tipus monedes i bitllets, nous formats, ...) etc.

8.5 Registres de control:

L'adjudicatari haurà de crear i mantenir els següents **Registres de control**, a la que tindrà accés la SAM sempre que sigui necessari:

- Fitxa de control i seguiment *de cada un dels equips que s'instal·lin, on constarà data instal·lació, termini garantia, i control dels manteniments preventius i correctius de cada equip.*

- *Fitxa de control dels manteniments preventius realitzats a lliurar a la SAM relatiu a l'execució dels manteniments preventius previstos.*

- Control dels manteniments correctius realitzats, tant per l'adjudicatària com per la SAM, mitjançant la classificació de les incidències per tipus, rellevància i urgència, responsable, data i persona obertura, motiu obertura, etc.

Aquesta informació relativa als manteniments preventius i correctius efectuats, es lliurarà a la finalització del contracte.

8.6 Condicions laborals:

L'adjudicatari haurà d'aportar tots els mitjans materials i organització necessaris per a desenvolupar els serveis.

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

9. Normativa i condicions

El béns subministrats hauran de complir amb tota la normativa en prevenció de riscos laborals vigent, aplicable a nivell europeu, nacional i local, i qualsevol altra normativa aplicable a productes que per la seva naturalesa puguin ésser inclosos al present contracte. L'empresa adjudicatària es compromet a complir totes les disposicions legals vigents que afectin a aquest tipus de subministrament.

10. Preu

El preu màxim previst per realitzar el servei descrit en aquest plec és de 161.897,60 €, més el 21% d'IVA: 33.998,50 €. Cost total per la SAM: 195.896,10 €.

El pagament del preu es realitzarà un 50% a l'entrega del material contra factura emesa per l'adjudicatari, expedida d'acord amb la normativa vigent, degudament conformada per la SAM, i l'altre 50% un cop finalitzada i recepcionada l'obra d'instal·lació dels equips i maquinària.

11. Preu desglossat

S'adjunta un annex amb el preu desglossat de les partides.

Manacor, 25 de setembre de 2017

Maria Antònia Galmés Garí

Enginyera Industrial

Vist-i-plau

La Presidenta del Consell d'Administració
de l'Empresa de Serveis del Municipi de Manacor, SA

Maria Antònia Sansó Jaume