

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE HAN DE REGIR EN EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT DE MAQUINÀRIA I SISTEMES DE CONTROL D'ACCÉS I PAGAMENT DE L'APARCAMENT DEL PORT ESPORTIU DE ROSES

1. Objecte del contracte, naturalesa jurídica, procediment d'adjudicació, tramitació de l'expedient i àmbit funcional del contracte.

L'objecte és la contractació del subministrament, muntatge, i manteniment dels elements necessaris per al sistema d'accés control i cobrament de l'aparcament de vehicles del port esportiu de Roses, treball comprès en el present plec de condicions.

2. Àmbit territorial

L'àmbit territorial es limita al port esportiu de Roses.

3. Relació i característiques de material per al muntatge, col·locació, i manteniment.

Tots els materials a subministrar han de ser de **primera qualitat** complint totes les normes existents.

Grup d'entrada. (1 ut.)

- Mòdul d'entrada de vehicles. Moble anti-vandàlic en acer inoxidable o alumini amb expenedor gravador de tiquets codi QR o codi de barres, lector de targetes de proximitat Mifare, interfon de comunicacions amb el centre de control i pantalla informativa per a l'usuari. Sistema de calefacció i ventilació interior. Carcassa metàl·lica anticorrosiva, tractada especialment per resistir la degradació que genera els ambients marins i recoberta amb pintura en pols epoxi.
- Barrera d'entrada de 3 metres, amb protecció inferior de goma o material similar, per protecció de vianants i vehicles. Amb dispositiu de fixació amb cargols de sacrifici, per tal d'evitar la fractura de la pròpia barrera un cas d'accident o vandalisme. (Indicació lluminosa i/o acústica dels moviments de baixada). Possibilitat d'obertura manual per operari. Motor i sistema mecànic per funcionament intensiu 24/7. Temps d'apertura i tancament regulable per software.
- Càmera de lectura de matrícules de vehicles, equipada amb infrarojos i software de reconeixement de matrícules. Inclusió de les matrícules CE, Andorra i Mònaco homologades Caixa anti-vandàlica
- Bucle magnètic al terra, o sistema de control magnètic o per raigs, per detecció del pas de vehicles.
- Possibilitat d'accés amb la lectura de la matrícula del vehicle (abonats)
- Connexió a la banderola d'entrada "P" amb indicació en color verd/vermell, "LLIURE i COMPLERT" (ja existent) o subministrament d'una específica pel sistema ofert.

Grup de Sortida (1 ut.)

- Mòdul de sortida de vehicles. Moble anti-vandàlic en acer inoxidable o alumini amb lector de tiquets codi QR o codi de barres, lector de targetes de proximitat Mifare, interfon de comunicacions amb el centre de control i pantalla informativa per

l'usuari. Sistema de calefacció i ventilació interior. Carcassa metàl·lica anticorrosiva, tractada especialment per resistir la degradació que genera els ambients marins i recoberta amb pintura en pols epoxi.

- Barrera de sortida de 3 metres, amb protecció inferior de goma o material similar, per protecció de vianants i vehicles. Amb dispositiu de fixació amb cargols de sacrifici, per tal d'evitar la fractura de la pròpia barrera un cas d'accident o vandalisme. (Indicació lluminosa i/o acústica dels moviments de baixada) Possibilitat d'obertura manual per operari. Motor i sistema mecànic per funcionament intensiu 24/7. Temps d'apertura i tancament regulable per software.
- Càmera de lectura de matricules de vehicles, equipada amb infrarojos i software de reconeixement de matrícules. Caixa anti-vàndàlica
- Bucle magnètic al terra, o sistema de control magnètic o per raigs, per detecció del pas de vehicles
- Possibilitat d'accés amb la lectura de la matrícula del vehicle (abonats)

Caixers automàtics de cobrament (2 uts.)

- Armari de material anti-vandàlic d'acer inoxidable, amb una sola porta, proveït de pany de seguretat. Carcassa metàl·lica anticorrosiva, tractada especialment per resistir la degradació que genera els ambients marins i recoberta amb pintura en pols epoxi
- Sistema de cobrament, devolució de canvi i reciclat de monedes (mínim 6 tipus de monedes) amb "hoppers" de gran capacitat (mínim 1000 monedes per tipus)
- Sistema de cobrament, devolució i reciclat de bitllets (5/10/20/50 euros)
- Pantalla tàctil amb vidre anti-vandàlic
- Interface d'usuari en idiomes : Català, castellà, francès i anglès seleccionable per l'usuari.
- Sistema de comunicació per interfon amb el Centre de Control
- Lector de tiquets d'entrada amb codi QR o codi de barres.
- Cobrament certificat EMV per a targetes de crèdit i dèbit on-line amb lectura de banda magnètica, xip, "contactless" i NFC per a mòbils.
- Impressora de tiquets de sortida i rebut de la quantitat pagada.
- Sistema de calefacció i ventilació interior.

Sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI)

- Necessari per mantenir el sistema en funcionament durant un mínim de 15 minuts en cas de interrupció dels subministrament d'electricitat tant al grups d'entrada i sortida, caixer i control central. Podrà estar proveït d'un o més elements, per tal de garantir l'estabilitat i correcte funcionament de tots els equips.

Grup de cobrament manual a les oficines (1 ut)

- PC servidor dedicat en exclusiva. SO Microsoft instal·lat.
- Monitor pantalla color 23", teclat i ratolí
- Caixa de cobrament manual amb calaix de monedes i bitllets.
- Lector de tiquets codificats QR o codi de barres.
- Impressora per generar tiquets i/o vals de reducció.
- Sistema d'interfonia de comunicacions amb grup d'entrada, grup de sortida i caixers.
- Sistema de control i gestió dels diferents equips (hardware) amb indicació d'incidències o anomalies en els diversos equips. Informació de l'estat dels "hoppers" i cofres de bitllets dels caixers. Alarmes programables.
- Programari de gestió centralitzat. Amb llicència pròpia o lliure (sense cost de renovació anual) Opcionalment : Integració total al programari "GALATEA" de gestió de ports esportius, de Raona Enginyers.
- Connexió a la línia de fibra òptica ja existent per tal de comunicar amb els equips instal·lats a l'accés del pàrquing : grup d'entrada, grup de sortida, i caixers.

Software de control i gestió

- L'aplicació haurà de permetre la supervisió de cada un dels equips instal·lats des del centre de control.
- Supervisió de l'estat de funcionament de cada un dels equips i els seus perifèrics, amb codi numèric o de color representatiu de l'estat, alarma o defecte.
- Ordres adaptades a cada equip que, segons el cas i des de qualsevol estació de treball, permet:
 - Obrir o tancar una barrera, reiniciar un equip.
 - Sol·licitar un extracte de comptabilitat a distància.
 - Activar o desactivar alguns controls, como la llista negra, antipass-back, etc..
 - Activar o desactivar algunes funcions, como els vals descompte, etc., les targetes d'abonats.
- Seguiment del nivell d'ocupació del aparcament per a una categoria o totes les categories d'usuaris.
- "Aparcament Complet", suspensió de la distribució de tiquets horaris o prohibició d'una categoria d'usuaris.
- El sistema de reconeixement de matrícula estarà integrat i formarà part del software de gestió.

- Tarifes. L'aplicació haurà de permetre crear o modificar tarifes. Les tarifes permetran posar, com a mínim, preus diferents a cada minut del dia, a cada dia de la setmana, a dies especials, fins i tot en franges diferents dins d'un mateix dia i preus màxims diaris.
- Informes. Aquesta aplicació haurà de permetre als usuaris generar els seus propis informes de forma autònoma, permetent l'edició automàtica o manual de les informacions financeres i de les estadístiques bé per períodes fixos (diaris, mensuals o anuals) bé per a determinats períodes de temps que siguin elegits per l'usuari.
- Gestió d'abonats. Aquesta aplicació haurà de permetre gestionar tot el referent als abonats, ja siguin amb targetes sense contacte Mifare, o simplement per mitjà de la matrícula del vehicle que permetrà l'obertura automàtica de la barrera d'entrada i sortida als abonats que tinguin activada aquesta opció.
 - Als abonats se'ls permetrà pagar en cas de sobrepassar el temps de la seva modalitat d'abonament, si és el cas, en els caixers automàtics i/o caixes manuals.
 - Cada targeta d'abonat haurà de tenir un control de cicle d'ús en cada aparcament, caracteritzat en una entrada i una sortida.
- Aquesta aplicació ha de permetre gestionar els vals de descomptes que podran se configurables i codificables

4. Consumibles inclosos en el contracte

- 2.000 targetes de proximitat Mifare per usuaris abonats personalitzats amb la marca i logo facilitats per MP Port de Roses, SA
- 30.000 tiquets gravables per dispensar a la barrera d'entrada o utilitzables com a vals de descompte programables al Centre de Control

5. Emplaçament dels elements

- Illeta d'entrada al pàrquing
- Caixers situats a les cabines del pàrquing
- Caixa Manual i Control central a les oficines.

6. Termini de realització i posada en marxa de la instal·lació

El termini màxim per a la instal·lació i posada en marxa de tots els equips s'estableix en **9 setmanes** a comptar des de la data de signatura del contracte.

7. Garantia i manteniment dels equips

Durant el termini de garantia l'adjudicatari es compromet a respondrà de les avaries mitjançant la realització d'un manteniment (preventiu i correctiu) global del software i dels equipaments, l'objectiu del qual serà:

- Obtenció d'un rendiment òptim de les instal·lacions i equips que permetin oferir el servei de pàrquing al públic durant el major temps i amb la major qualitat possible.
- Reduir el nombre d'avaries i incidències imprevistes i la durada d'aquestes, amb la finalitat d'explotar al màxim les prestacions dels equips i sistemes instal·lats i pertorbar el mínim possible als usuaris.

- Assolir la màxima vida útil dels equips i sistemes instal·lats, de manera que la inversió realitzada resulti el més eficient possible.
- **Els treballs de manteniment es realitzaran durant el període de garantia que com a mínim serà de 2 anys**, sens perjudici del termini ofert pel adjudicatari.

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

- **Manteniment Preventiu.** Les feines corresponents a les tasques de manteniment es duran a terme en horari acordat prèviament. Al mesos de maig, juliol i setembre es procedirà a la revisió de tots els elements de gestió i control de l'aparcament (incloent la mà d'obra dels tècnics competents):

1. Element d'accés d'entrada i sortida:

- 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.
- Control de funcionament del ventilador i calefactor.
- 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 i sortida.
- Verificació de funcionament i neteja de l'emissor de tiquets.
- Comprovació i ajust de l'impressora de l'emissor de tiquets i l'obtenció d'un tiquet de test.
- Comprovació i ajust del lector de control de tiquets i targetes d'abonats.
- 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.
- Verificació d'estat del cablejat Mòduls d' entrada i sortida.
- Comprovació del sistema de interfonia (mòdul de veu, botó tàctil de trucada)
- Comprovació del sistema de lectura de càmeres, instal·lació i cablejat.
- Verificació de l'estat de l'antena Via T, comprovació de realització de lectura i correcte funcionament.

2. Caixers Automàtics.

- Revisió i comprovació dels tancaments de seguretat i la seva lubricació.
- 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 neteja del lector sense contacte tecnologia Mifare.
- Revisió del correcte funcionament i visualització de la camera de video.
- Comprovació i correcte funcionament del teclat EMV.
- Revisió pantalla i dels seus suports tàctils.
- Comprovació i ajust del funcionament de tubs i hoppers.
- Lubricació 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).

3. Centre de control i caixa manual.

- Verificació d'estat del cablejat.
- Neteja de l'emissor / lector de tiquets.
- Comprovació i ajust de l'impressora i obtenció d'un tiquet de test.
- Obtenció de tiquet per a control d'impressió i gravació.
- Neteja de totes les cèl·lules de l'equip lector.
- Revisió del lector de proximitat Mifare.
- Lubricació i ajust de les peces mecàniques.
- Comprovació i ajust de l'electrònica de funcionament.
- Comprovació de desgast de peces.
- Comprovació i neteja del teclat, pantalla i CPU (control de funcionament del ventilador, font d'alimentació).
- Revisió del correcte funcionament del software de gestió de l'aparcament.
- Verificació del funcionament en remot de tots les elements dels aparcaments.

- **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: Les reparacions o manteniment correctiu necessari durant la vigència del termini de garantia previst inicialment per 2 anys (sens perjudici del termini ofert), anirà a càrrec de l'adjudicatari, sense que en cap cas pugui ser imputable cap cost a càrrec de MP Port de Roses. Per tant, **durant el termini de garantia el manteniment a càrrec de l'adjudicatària serà integral.**

S'exclouen els casos previstos a continuació:

- Manteniment correctiu extraordinari: Aniran a càrrec de MP Port de Roses, SA durant tota la vigència del contracte les reparacions correctives, produïdes per accidents o actes de vandalisme, sense perjudici de repercutir el seu cost a tercers responsables.

Dins del manteniment estaran inclosos els recanvis originals i el petit material necessaris per a la reparació de les avaries i qualsevol altra despesa que es derivi de la reparació, com ara despeses de transport i enviament dels equips al fabricant per a la seva reparació, mà d'obra dels tècnics competents, etc...

El manteniment preventiu i correctiu serà sobre la totalitat dels equips, instal·lacions, infraestructures que hagin estat subministrades, instal·lades i posades en servei per l'adjudicatari com a conseqüència d'aquest contracte.

En cas d'identificar una incidència, l'adjudicatari haurà de donar resposta en funció del grau de l'avaría reportada. En el cas que es tracti d'una Avaría Lleu, la resposta ha de ser en menys de 48 hores. En el cas que es tracti d'una Avaría de Grau Mitjà, la resposta ha de ser en menys de 24h. Si es produeix una Avaría Greu, la resposta ha de ser en menys de 6h.

- a) Avaries Lleus: Es consideren avaries lleus les incidències que permeten seguir funcionant els equips mantenint el servei a l'usuari final. Per exemple, fallada en un bitllet caixer (per exemple, es pot seguir cobrant l'estacionament amb altres mitjans de pagament, o en altres punts de l'aparcament).
- b) Avaries de Grau Mitjà: Es consideren avaries de grau mitjà aquelles incidències que impedeixen el funcionament d'alguns dels equips de l'aparcament, però es manté el

servei a l'usuari final. Per exemple fallada en un caixer automàtic (per exemple, es pot cobrar l'estacionament en un altre caixer o a la caixa manual).

- c) Avaries Greus: Es considerarà una avaria greu en qualsevol dels aparcaments la incidència que impedeixi el funcionament d'algun dels equips de l'aparcament i a més no permeti continuar amb el servei a l'usuari final (entre d'altres, incidència en el servidor).

8. Aplicació de la normativa vigent.

Les instal·lacions es realitzaran sota l'estricta compliment de la normativa que els sigui aplicable, per tant, s'han de complir en tot moment les normes vigents aplicables tant en matèria de seguretat, així com a cada àrea o labor realitzada portada a efecte per aconseguir la fi desitjada, complint cada normativa sectorial (muntatges elèctrics, obra civil, etc.).

L'adjudicatari haurà de certificar que els equips i prestacions mínimes s'ajusten correctament a les que s'han demanat en el plec. En cas de no tenir la certificació pertinent s'haurà de fer una prova in-situ que las prestacions s'adaptin als mínims demanats en el plec.

9. Formació.

Es consideren incloses a l'abast del projecte les accions formatives destinades tant a la correcta utilització dels sistemes implementats, així com a la gestió i administració dels mateixos per part del personal de port esportiu de Roses.

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar el material didàctic que sigui necessari per impartir les accions de formació pertinents, així com els manuals corresponents que permetin al personal de MP Port de Roses, SA conèixer en profunditat tots els equips i aplicacions del sistema implementat.

El lloc i data de celebració de les accions formatives serà fixat pel responsable del contracte, en coordinació amb l'empresa adjudicatària.

10. Documentació.

Al finalitzar la instal·lació i la posada en marxa del sistema, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar la documentació necessària per poder dur a terme diferents proves que permetin donar per finalitzats els treballs de forma satisfactòria. Per dur a terme aquestes proves es traslladarà tota la documentació relativa a esquemes de muntatge/elèctrics, inventari de tots els dispositius instal·lats, model, nombre de sèrie, plànols d'ubicació d'equips...

Tota la documentació es lliurarà en castellà o català, correctament enquadrada i amb la quantitat de còpies que es determinin per a cada document. Així mateix, es lliurarà aquesta documentació tant en suport paper com en suport digital per facilitar el tractament i reproducció dels mateixos

11. Seguiment i control.

L'empresa adjudicatària, nomenarà un Director de Projecte que serà l'interlocutor amb el responsable del contracte designat per MP Port de Roses, SA, per a qualsevol aspecte

MP PORT DE ROSES, SA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT DE MAQUINÀRIA I SISTEMES DE CONTROL D'ACCÉS I PAGAMENT DE L'APARCAMENT DEL PORT ESPORTIU DE ROSES

(administratiu, tècnic, de serveis, etc.) relacionat amb el contracte i atendre qualsevol requeriment d'informació a més de realitzar el seguiment de l'execució del projecte.

12. Gestió de residus.

L'adjudicatari, es farà càrrec del desmuntatge, retirada i posterior gestió com a residu, dels elements que actualment componen el sistema de gestió de control d'accés de vehicles.

MP Port de Roses, SA com a empresa certificada mediambientalment amb les certificacions ISO14001, EMAS i guardonada amb la Bandera Blava, ha adquirit un compromís de gestionar la seva activitat de manera respectuosa amb el Medi Ambient i això afecta a tots els serveis i processos en que intervé. Aquest compromís s'amplia als proveïdors i concessionaris que realitzen tasques al port. Per això l'empresa adjudicatària haurà de signar el compromís d'acompliment dels requisits establerts per cada tipus d'activitat, especialment pel que fa referència a estalvi de recursos i tractament de residus.

MP Port de Roses SA

Roses, 15 de gener de 2019