

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ,
MITJANÇANT ARRENDAMENT NO FINANCER SENSE OPCIÓ A COMPRA, A
LA MODALITAT DE RENTING, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE
DOS SISTEMES D'IDENTIFICACIÓ AUTOMÀTICA DE MATRÍCULES
EMBARCATS EN DOS VEHICLES DE LA SOCIETAT LA FARGA GEM SA.
EXPEDIENT 20230184

1.- Objecte de la contractació

El present procediment té per objecte la contractació, mitjançant arrendament no financer sense opció a compra a la modalitat de renting, del subministrament i instal·lació de dos (2) sistemes de reconeixement de matrícules embarcats en dos vehicles de La Farga GEM SA que ha de servir pel control i seguiment de les infraccions de zones AIRE.

El renting s'estableix en 48 mensualitats.

2.- Descripció dels equips i serveis a contractar

2.1. Característiques generals.

El sistema embarcat serà un conjunt de, com a mínim, 4 càmeres que han d'oferir, entre d'altres, les següents funcionalitats:

1. Lectura de matrícules en temps real. Ha de comprovar totes les matrícules capturades a les BBDD de l'aplicació SPRO (AMB). El sistema ha de permetre, en un futur, comprovar les matrícules a d'altres aplicacions de l'AMB i a les BBDD dels fabricants dels parquímetres, fent saltar alarmes visuals i/o sonores.
2. Detecció i lectura de matrícules de vehicles que estiguin estacionats, independentment de la seva posició. El sistema detecta matrícules dels dos cantons del carrer i si el vehicle està estacionant en semi-bateria o bateria.
3. Ha de ser de fàcil instal·lació, ajustament i retirada per una sola persona i sense necessitat de cap tipus d'eines. No s'acceptarà cap oferta que obligui a foradar el sostre del vehicle. Disposarà d'una autonomia mínima de 30 km i ha de ser totalment autònom respecte al vehicle al que va muntat. El sistema ha de estar preparat per apagar-se i encendre's de forma programada i ha de tenir un sistema de gestió de la bateria per assegurar el màxim d'autonomia. Haurà d'informar als operadors del nivell actual de bateria. Les bateries podran extreure's per tal de poder carregar-les per separat.
4. El sistema de càmeres ha de poder canviar-se entre diferents vehicles sense necessitat de pre-instal·lació.
5. Des de qualsevol dispositiu mòbil enllaçat al sistema de captació de matrícules, el sistema ha de permetre la visualització per part de

l'operador de les imatges captades per cadascuna de les càmeres, permetent l'ampliació de les imatges a pantalla completa.

6. El sistema ha de permetre la recerca per matrícula, amb diferents filtres, com ara, hora inicial/final, matrícula,...
7. El sistema embarcat disposarà d'una càmera IP frontal que podrà ser visualitzada des del dispositiu mòbil associat i des del centre de Control.
8. El sistema disposarà de comandaments al volant, de forma que pot ser manipulat sense posar en risc la seguretat en la conducció. També ha de ser manipulable pel copilot per mitjà d'una Tablet.
9. El sistema de reconeixement de matrícules haurà d'assegurar una alta fiabilitat de detecció així com la informació capturada de ha de ser captada i processada en el mínim temps possible perquè el sistema sigui capaç de realitzar múltiples lectures en petits períodes de temps.
10. Per altra banda, el sistema haurà de tenir més d'un 90% de disponibilitat i un panell de supervisió del correcte funcionament de les diferents parts del sistema així com visualització dels errors generats.

2.2. Altres característiques tècniques

El sistema ofert, ha de complir amb les següents condicions tècniques:

1. Ha de permetre la lectura i identificació de matrícules sota qualsevol situació meteorològica o lluminosa (diürna/nocturna) dels vehicles estacionats a ambdós costats del vehicle (en bateria, en línia, en obliqua o en doble filera). El sistema estarà embarcat en un vehicle que circularà a una velocitat màxima de 50 km/h
2. En el cas que s'identifiquin potencials alarmes el sistema avisarà de forma visual i sonora.
3. El sistema ha de permetre configurar el temps que les dades capturades es guardaran al sistema. Passat aquest temps, les dades s'esborraran de forma definitiva.
4. Reconeixement de matrícules estrangeres i de diferents mides
5. Capacitat de detecció de matrícules de múltiples mides i països.
6. Capacitat de modificar l'angle de les càmeres i lectura de matrícula sense l'ús del centrat de càmera en carril.
7. L'eficàcia en la detecció de matrícules ha de ser superior al 95%
8. Captura i emmagatzematge d'imatges a color de contorn amb visibilitat del vehicle y la senyalització horitzontal.
9. L'operador haurà de poder escollir entre un llistat de diferents tipologies d'infraccions que pot detectar, la localització del costat o costats on detectar i iniciar el procés de registre de matrícules i imatges.
10. El sistema ha de permetre el registrament de matrícules de forma automàtica així com de forma manual.
11. La base de dades haurà de tenir el format adequat per tal de poder tramitar la sanció mitjançant el sistema de sancions de l'Ajuntament de L'Hospitalet i/o de la Diputació de Barcelona, i ha d'incloure, com a mínim:

- Matrícula
- Marca de temps
- Dades de geo-posicionament
- Imatge de la matrícula
- Imatge en color de contorn
- Tipus de infracció

12. L'enviament d'aquesta informació es realitzarà en temps real, a través de connexió Wifi/3G/4G.
13. En qualsevol cas la informació captada pel sistema embarcat ha de poder ser descarregada sense connexió de dades mitjançant sistemes físics (USB, etc.). S'haurà de garantir la seguretat en l'enviament de les dades mitjançant mecanismes de xifratge.
14. L'adjudicatari haurà de desenvolupar un sistema de gestió d'infraccions flexible d'incorporació i selecció de requisits d'infracció per tal de definir en cada operació d'inspecció la tipologia d'infracció a detectar (zona blava, àrea verda i zona groga).
15. Per iniciar el procés de captura de les possibles infraccions, l'operari podrà escollir entre les infraccions disponibles, identificar el costat on es realitzarà la captura i començar el procediment de registre.

2.3. Característiques software

A més del descrit en els apartats anteriors, el sistema haurà de ser personalitzat per la consulta a les aplicacions i BBDD que determini La Farga GEM SA.

A l'inici, el sistema consultarà la BBDD propietat de l'AMB i denominada SPRO. El sistema haurà de comprovar cada matrícula capturada a la BBDD i retornarà una resposta. La resposta serà que disposa de tiquet o que no disposa de tiquet.

El procediment general de l'aplicació serà el següent:

1. El sistema de reconeixement de matricules detecta i descodifica les plaques de les matricules
2. El sistema fa diferents fotografies
3. A cadascuna de les captures realitzades, s'adjunta la posició proporcionada pel GPS.
4. El sistema retorna la resposta de si el vehicle disposa de tiquet en vigor o no.
5. L'operador del vehicle pot validar la denuncia en el mateix moment o es podrà validar posteriorment per un altre operador que accedeixi al sistema proporcionat per l'adjudicatari.

6. Els operadors hauran de poder modificar dades mitjançant desplegable o be auto completar dades.

Una vegada comprovada la infracció i validada, ja sigui al mateix moment o posteriorment, es generarà una denuncia que s'enviarà a la Diputació de Barcelona o al Negociat de Multes de l'Ajuntament de l'Hospitalet si així es determina.

L'enviament de les denúncies es podrà fer de forma automàtica o de forma programada.

Aquesta denuncia inclourà la fotografia, la matrícula del vehicle, el carrer, el número, l'hora i dia i el codi de la infracció.

En una segona etapa, el sistema s'haurà de sincronitzar a d'altres BBDD pròpies de l'AMB (Vigilants i Residents) i, si fos possible, a les BBDD dels fabricants dels parquímetres.

Un cop carregades les consultes i informes més habituals, haurà d'estar disponible un sistema de càrrega manual i/o telemàtica per actualitzar en temps real aquestes llistes i condicions.

El software ha de ser capaç d'emmagatzemar la informació de forma encriptada i amb totes les garanties de seguretat per evitar la manipulació de les dades, mitjançant la recopilació completa de la informació en un fitxer electrònic codificat de, com a mínim, les dades següents del vehicle/infracció:

- Data/hora.
- Imatge de matrícula del vehicle.
- Dada alfanumèrica del vehicle.
- Imatge panoràmica a color amb la imatge de la possible infracció
- Localització de l'equip, en coordenades GPS
- Nombre de sèrie de l'equip

El software ha de ser capaç de resoldre els següents problemes:

- Baixa resolució de la imatge
- Imatges desenfocades
- Il·luminació pobre i de baix contrast.

2.4. Manteniment preventiu

L'adjudicatari realitzarà la revisió general de tots els sistemes, que ha de comprendre, com a mínim, la revisió dels següents elements:

1. Substitució de peces
2. Control del funcionament general
3. Comprovació de la recepció de senyal GPS

4. Comprovació del funcionament de la Tablet o similar
5. Comprovació i ajustament de les càmeres de lectura de matrícula
6. Detecció de possibles avaries
7. Substitució de mòduls o targetes espatllades
8. Actualització de la versió del software
9. Modificació del posicionament de càmeres, disseny de la interfície d'operació i de les tipologies i criteris de les infraccions així com de l'enviament de dades fins que el sistema operi correctament.

2.5. Manteniment correctiu

Substitució i reparació de peces en un període màxim de 24 hores. En el cas de mal funcionament del sistema, substitució del mòdul de càmeres per un model de similars característiques en un temps màxim de 24 hores

3.- Preu base de licitació

El preu base de licitació de la contractació, formulat en termes de preus unitaris, inclou tots els conceptes especificats a l'apartat 2 i es fixa en la quantitat de:

- Subministrament i posada en marxa sistema càmeres: 600 €/mes/unitat (IVA exclòs)

En aquest procediment es contractarà el subministrament de 2 unitats.

El preu ofert del renting per un període de 48 mesos, inclou les següents partides:

1. Equips de reconeixement de matrícules. Totes les ofertes han d'incloure un equip de, com a mínim, 4 càmeres de lectura de matrícula, de color amb un sistema d'infrarojos o similar que permetin una lectura integral de 360° a totes les zones i a qualsevol situació lumínica.
2. Instal·lació dels equips en vehicle mitjançant un sistema desmuntable imantat o similar (incloent tots els components necessaris).
3. Llicència del software de gestió de matrícules. Totes les imatges seran emmagatzemades en un sistema propietat de l'adjudicatari. Serà obligació de l'adjudicatari, el manteniment del software i de les BBDD. La oferta de les empreses licitadores haurà d'incorporar també la llicència OCR de video-reconeixement de matrícules i la llicència del *software* de gestió i comunicació amb BBDD, emmagatzematge de registres i imatges i consultes de la informació històrica.
4. Accés a BackOffice per poder fer modificacions de carrers, ampliacions, etc.
5. Accés a mòdul estadístic i gestió dels expedients: històrics, acumulats, extracció de dades per zones, etc.
6. Tablet de, com a mínim, 10" instal·lada a l'interior dels vehicles. Aquest dispositiu es connectarà via Bluetooth o similar al sistema de càmeres i disposarà de comunicació 3G/4G.

7. Receptor GPS.
8. Integració amb les BBDD d'AMB (SPRO) i amb el sistema de sancions.
9. Formació inicial i manual d'ús per operadors i administradors
10. Manteniments preventius
11. Manteniments correctius
12. Incorporació cartografia del municipi de l'Hospitalet de Llobregat.
13. Assegurança contra robatoris i/o danys per vandalisme.
14. Bateria de recanvi que es pugui recarregar per separat.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el preu base de licitació, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent.

El preu consignat és indiscutible, no admetent-se cap prova d'insuficiència i porta implícits tots aquells conceptes previstos a l'art. 100 i concordants LCSP.

4.- Valor estimat

El Valor estimat per a tota la durada del contracte serà de 57.600,00 € (IVA exclòs)

5.- Durada del contracte

El contracte tindrà una durada de **48 MESOS** a comptar des de la signatura de l'acta de recepció del subministrament i posada en marxa del subministrament i instal·lació d'un sistema de reconeixement de matrícules embarcat de lectura en dos vehicles de La Farga GEM SA.

6.- Posada en marxa

L'adjudicatari disposarà de 12 setmanes pel subministrament i posada en marxa dels sistemes de càmeres, a partir de la signatura del Contracte.

7.- Formació

El licitador formarà als treballadors que designi La Farga GEM SA per a fer un ús correcte dels equips. Aquesta formació es farà abans de la posada en marxa. S'hauran de proporcionar els manuals i documents necessaris per a la correcta utilització dels equips.

8.-Criteris de valoració de les ofertes

Els sistemes emprats per a la valoració de cadascun dels criteris d'adjudicació seran els següents:

CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT FORMULES O CRITERIS AUTOMÀTICS FINS A 100 PUNTS.

8.1.- Preu mensual quota renting. Fins a 80 punts.
Preu màxim: 600 €/unitat (sense iva)

L'oferta més econòmica (i que sigui inferior a 600 € sense iva) rebrà 80 punts i la resta es calcularà de la següent forma:

$$\text{Puntuació oferta Y} = \frac{\text{Preu més baix ofert} * 80}{\text{Preu oferta Y}}$$

8.2.- Reducció de temps posada en marxa sistema de càmeres

Els equips s'han d'entregar i posar en marxa abans de 12 setmanes. L'oferta que rebaixi en més temps aquesta quantitat rebrà 20 punts. La resta es calcularà així:

$$\text{Puntuació oferta Y} = \frac{\text{Temps millor oferta} \times 20}{\text{Temps oferta Y}}$$

Signat:

Manuel Gaspar Ortiz - DNI

Firmado digitalmente por Manuel Gaspar Ortiz -

(TCAT)

(TCAT)
Fecha: 2023.06.12
10:51:39 +02'00'

Cap de Departament Mobilitat

Aprovat pel Consell d'Administració de
La Farga, Gestió d'Equipaments Municipals, SA.
del dia 22/6/2023

SANTIAGO GÓMEZ ROSICH
Secretari del Consell