



Plec de prescripcions tècniques per a la
contractació del servei d'operació del Sistema de
Captació Automàtica d'Infraccions

Expedient: CPS 10/2022

ÍNDEX

1	OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2	INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS DEL PROJECTE	3
3	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI OBJECTE DEL CONTRACTE	4
3.1	Conducció de vehicle elèctric amb sistema SCAI instal·lat:.....	4
3.2	Operació del sistema embarcat de captura d'infraccions:.....	5
3.3	Operació del sistema web de captura d'infraccions:	6
4	DIMENSIONAMENT I NIVELL DE SERVEI.....	6
5	REQUISITS DE L'ADJUDICATARI	7
5.1	MITJANS PERSONALS.....	7
5.2	MITJANS TÈCNICS	9
5.3	REQUERIMENTS DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ.....	9
6	CONTINGUT DE LA PROPOSTA TÈCNICA	10
7	RÈGIM ECONÒMIC	11
8	SEGUIMENT DEL CONTRACTE.....	11

1 OBJECTE DEL CONTRACTE

AMB INFORMACIÓ requereix d'un servei de suport per a l'operació del Sistema de Captació Automàtica d'Infraccions (SCAI) embarcat en un vehicle.

Es vol contractar una empresa que pugui operar el servei de suport esmentat (conduir el vehicle i operar el sistema informàtic embarcat, així com la web de gestió associada) de forma estable durant el període establert al Plec de Clàusules Particulars.

2 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS DEL PROJECTE

El Sistema de Captació Automàtica d'Infraccions (SCAI) és un servei que l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) ha encarregat a AMB Informació i Serveis S.A. (AMB INFORMACIÓ, en endavant), i que ofereix als municipis de l'àrea metropolitana, el qual permet la detecció automàtica d'infraccions de circulació viària de forma mòbil mitjançant un sistema embarcat en un vehicle operat per AMB INFORMACIÓ.

El sistema es basa en un mètode de vigilància en massa que utilitza la tecnologia de reconeixement òptic de caràcters en imatges per tal de llegir les matrícules dels vehicles sancionables. El servei està integrat amb els sistemes d'AMB INFORMACIÓ i els sistemes de sancions dels Ajuntaments i Polícies Locals.

El principal objectiu d'aquest servei és dissuadir la comissió de determinades infraccions de trànsit, millorar el compliment de la normativa per tal de fomentar una mobilitat més sostenible i realitzar estudis estadístics del parc circulant i de la rotació de vehicles estacionats. L'operativa del sistema permetrà la detecció d'infraccions corresponents a: estacionament indegut (doble fila, carril bus, zones prohibides o reservades, etc.), circulació indeguda en espais de circulació restringida per motius ambientals, invasió de carril bus, vehicles denunciats com a robats, etc.

La detecció d'aquestes infraccions permetrà:

- Augmentar la velocitat comercial d'autobusos evitant l'estacionament i l'ús indegut del carril bus.
- Facilitar la mobilitat dins dels municipis dissuadint l'estacionament indegut en zones destinades a vianants o bicicletes o altres vehicles.
- Evitar l'ús indegut dels aparcaments d'intercanvi i dels aparcaments regulats.

- Reduir la contaminació atmosfèrica dissuadint l'accés a zones de baixes emissions amb vehicles contaminants.
- Conèixer de forma més acurada la composició del parc circulant dels municipis per tal planificar mesures de mobilitat sostenible.



La lectura de matrícules es realitza mitjançant càmeres instal·lades al vehicle i a través d'un procés d'escanejat òptic generat a partir de la tecnologia OCR integrada a les càmeres amb les que compta el sistema, capaç d'operar tant en moviment com en repòs. El software instal·lat dins de l'ordinador a bord permet processar les matrícules en temps real i detectar aquelles identificades a la base de dades del sistema com a sancionables.

Actualment l'AMB compta amb un vehicle equipat amb el sistema SCAI. El servei ja s'ha estat realitzant amb aquest vehicle per part d'una empresa, el contracte amb la qual ha arribat a la seva finalització.

A més a més, durant l'any 2023 s'adquiriran altres 2 vehicles. Tots 3 vehicles seran vehicles 100% elèctrics i s'estacionaran i carregaran a l'aparcament de l'AMB ubicat a la Zona Franca de Barcelona. Per tant, es fa necessari tornar a contractar aquest servei amb la previsió de que es pugui realitzar amb tres vehicles.

3 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI OBJECTE DEL CONTRACTE

El servei consistirà en la conducció de vehicles mitjançant els quals es desplega el servei de captació automàtica d'infraccions (en endavant, SCAI) així com operar el sistema informàtic de captació d'infraccions. Per tal d'operar el sistema de captació d'infraccions, es rebrà una formació específica per part d'AMB INFORMACIÓ i el proveïdor de la tecnologia.

Les tasques en concret a realitzar seran:

3.1 CONDUCCIÓ DE VEHICLE ELÈCTRIC AMB SISTEMA SCAI INSTAL·LAT:

Les tasques a realitzar relacionades amb l'ús dels vehicles són:

- Notificar setmanalment la recepció de la planificació de les rutes, horaris i tipologies d'infraccions a vigilar.
- Recollir el vehicle en el garatge de l'AMB situat a la Zona Franca, desconnectar la càrrega del punt de recàrrega elèctrica i assegurar que la càrrega de bateria del vehicle permet el recorregut planificat.
- S'haurà de controlar en tot moment l'estat de càrrega del vehicle i planificar la càrrega ràpida en cas necessari. AMB INFORMACIÓ facilitarà el mapa i procediments per tal de recarregar el vehicle.
- Conduir el vehicle de forma segura tant per desplaçar-se al municipi on es realitzaran les proves com per realitzar el propi procés de captació d'infraccions.

- En cas de ser necessària la captura de matrícules amb el vehicle estacionat, assegurar que s'estaciona en un lloc segur i senyalitza degudament.
- Retornar el vehicle al garatge de l'AMB i connectar el cable de recàrrega elèctrica.
- Informar de qualsevol incidència en el vehicle, el recorregut o punts d'estacionament seleccionats, així com de possibles necessitats de manteniment o neteja.

3.2 OPERACIÓ DEL SISTEMA EMBARCAT DE CAPTURA D'INFRACCIONS:

Els vehicles disposen d'una tablet amb un software d'operació del sistema SCAI que permet activar les càmeres, seleccionar infraccions i validar-les.

Les tasques relacionades amb l'operació del software d'operació del sistema SCAI són les següents:

- Identificar-se i iniciar sessió en el sistema mitjançant una pantalla tàctil (tipus Tablet), situada a l'interior del vehicle, en moments en què el vehicle estigui en repòs.
- Seleccionar el municipi on es realitzarà la captació de matrícules.
- Per a cada tipus d'infracció planificada (ZBE, ocupació de carril bus, aparcament indegut, estadístic...) activar el mode d'operació que correspongui abans d'iniciar la captura de matrícules.
- Segons el tipus d'infracció serà necessari activar o desactivar de forma dinàmica les càmeres de cada costat del vehicle.
- Amb el sistema activat es realitzarà una passada amb el vehicle pels carrers indicats en la planificació o al punts de captura si és estàtic. En algunes tipologies d'infraccions, com l'aparcament indegut, es realitzaran dues passades en un interval de temps definit.
- Realitzar inspeccions i consultes de forma periòdica (en repòs) per assegurar que les matrícules i imatges es capturen de forma adequada i queden emmagatzemades correctament.
- En finalitzar el servei es validarà la informació d'infraccions generades i es tancarà la sessió.

A continuació es mostra un exemple de pantalla de la tablet embarcada al vehicle on es veuen els vehicles que va captant per cada càmera, la matrícula detectada, l'adreça i altra informació relacionada amb les infraccions.



3.3 OPERACIÓ DEL SISTEMA WEB DE CAPTURA D'INFRACCIONS:

Les infraccions generades es poden consultar des d'una web de gestió. Els operadors poden ser requerits per a que es connectin per tal de revisar i eliminar aquelles infraccions incorrectes o bé realitzar exportacions de dades.

L'empresa facilitarà un telèfon i correu electrònic de contacte dels operadors del servei per a poder-los contactar durant el període de servei per qualsevol incidència o sol·licitud d'informació. L'empresa licitant haurà d'oferir una metodologia de seguiment de compliment del servei.

4 DIMENSIONAMENT I NIVELL DE SERVEI

L'adjudicatària haurà de dimensionar les persones dedicades a l'operació del servei per garantir el servei i mantenir els paràmetres de qualitat.

L'adjudicatària haurà de disposar de suficient flexibilitat de recursos per a poder prestar el servei en funció de les necessitats en cada moment, de forma que es pugui donar resposta a les demandes del servei. Es comunicaran les necessitats del servei (dies i horaris d'operació dels vehicles) amb un mes d'antelació.

AMB Informació podrà verificar en tot moment el compliment dels nivells de servei especificats. Per a tal fi, podrà requerir en qualsevol moment del contracte a l'empresa adjudicatària l'aportació d'informació addicional relativa al servei.

Es preveu que el contracte s'iniciï amb l'operació d'un únic vehicle en torns de mínim 5 hores diàries d'operació en dies feiners de dilluns a divendres dins d'un horari comprès entre les 7 i les 20 hores. Es consideren dies feiners els que ho són a Catalunya. Els torns podran ser tant de matí com de tarda. Es preveu una dedicació mitjana de 37,5 hores setmanals des de l'inici del contracte fins la posada en servei del segon vehicle. Posteriorment, està previst que s'hagin d'operar fins a 3 vehicles a la vegada i, per tant, que s'hagin de dedicar més persones a la prestació del servei amb una dedicació similar a l'exposada en l'anterior paràgraf. Es sol·licitarà l'increment de dedicació amb un mínim d'un mes d'antelació en funció de la disposició de nous vehicles i de la demanda dels ajuntaments.

A continuació s'indica la previsió de la dedicació mitjana, similar a la següent:

Període d'operació	Rang de dedicació setmanal d'hores	Dedicació mitja	Mínim persones dedicades
Inici contracte fins Desembre 2023	30-37,5 hores	37,5 hores	1
Gener 2024 fins Agost 2024	60-80 hores	60 hores	2
Setembre 2024 fins Finalització contracte (inclosa la pròrroga)	80-120 hores	90 hores	3

Atès que el sistema de captació automàtica d'infraccions s'emmarca dins d'un programa dissenyat per l'AMB i que aquest programa pot ser modificat o suprimit, AMB INFORMACIÓ es reserva el dret a deixar d'operar el servei en qualsevol moment al llarg de la durada del contracte; fet que significaria la rescissió immediata del contracte amb l'empresa adjudicatària. Així mateix, si temporalment per motius de manteniment, avaria o accident, el vehicle no es troba operatiu, no es requerirà el servei fins que el mateix no estigui restablert. No s'operarà el servei durant el mes d'agost.

La formació de l'ús de les aplicacions embarcades al vehicle i web associada, es coordinarà per part d'AMB Informació, especialment a l'inici de l'execució del contracte. No obstant, en cas de substitucions de personal o en cas d'incorporació de nous conductors del SCAI als dos vehicles que previsiblement han d'entrar en funcionament, serà l'empresa adjudicatària qui s'encarregarà de donar aquesta formació als nous operadors.

5 REQUISITS DE L'ADJUDICATARI

5.1 MITJANS PERSONALS

Per a poder executar l'objecte del present contracte, cal disposar del següent equip mínim de treball amb la següent estructura i capacitats:

- Un/a responsable del contracte que realitzi les tasques de coordinació del servei i de comunicació amb AMB Informació.
- El número de persones adequades per operar els servei de captura automàtica d'infraccions.

Els requeriments mínims que ha de complir l'equip humà adscrit al contracte són els següents:

Perfil professional	Requeriments	Funcions
Responsable	<ul style="list-style-type: none"> • Experiència de 2 anys en el lloc o similars • Coneixements d'Office avançats • Aptitud per a l'organització d'equips • Capacitat de resolució i de comunicació • Capacitat de gestió i presa de decisions 	<ul style="list-style-type: none"> • Organitzar els equips i coordinadors i administrar els recursos disponibles • Interlocució amb els responsables d'AMB Informació • Resolució de conflictes • Vetllar pel compliment dels treballs exigits i oferts • Assignació d'operadors a les diverses funcions • Proposar canvis a l'organització del servei per possibles millores

Perfil professional	Requeriments	Funcions
Operador SCAI	<ul style="list-style-type: none"> • Formació de batxillerat, grau mig d'administratiu, informàtica, electrònica o estudis similars. • Experiència de 2 anys en càrrecs relacionats amb la conducció de vehicles. • Coneixement suficient del català i castellà tant a nivell oral com escrit. • Capacitat d'escolta activa i síntesi de la comunicació • Carnet de conducció classe B amb tots els punts de la Direcció General de Trànsit. • No tenir la consideració de conductor novell • Coneixements d'ofimàtica • Agilitat mental i rapidesa en la solució de problemes i presa de decisions • Capacitat d'aprenentatge 	<ul style="list-style-type: none"> • Conducció i estacionament segur del vehicle • Operació del sistema embarcat del vehicle • Revisió d'infraccions captades al vehicle • Operació del Servei web de gestió d'infraccions • Comunicar incidències o propostes de millora

L'empresa proposada com adjudicatària haurà d'indicar l'equip concret que adscriu al contracte, que haurà de complir amb els requeriments establerts als Plecs. Qualsevol canvi en la composició de l'equip, haurà de ser comunicat prèviament a AMB Informació el qual haurà de prestar la seva conformitat. Tant en aquest cas, com en la incorporació de nous conductors per l'ampliació de vehicles en ús s'haurà de lliurar la mateixa documentació contemplada en l'anterior apartat (CV, permís de conduir i certificat de la DGT així com acreditació de la resta de circumstàncies, si així es sol·licita per part d'AMB Informació).

El nou o nous operadors estaran de prova durant dues setmanes per tal de valorar si és adequat per al Servei, tenint en compte especialment si exerceixen les seves tasques de forma segura sense posar-se en perill a si mateix o altres persones.

L'adjudicatari complirà totes les obligacions laborals amb el seu personal establertes en la legislació vigent. Totes les seves instal·lacions i mitjans de treball, així com les metodologies i sistemes d'execució de les actuacions, compliran els requisits de les normes de seguretat i salut i respecte mediambiental i sostenibilitat.

Igualment, AMB Informació podrà demanar al contractista un canvi en la composició de l'equip, principalment en el cas del conductor del SCAI, en cas de que ho consideri convenient per al correcte funcionament del servei.

5.2 MITJANS TÈCNICS

Els equips tècnics materials que es precisen per a la prestació del contracte són els següents:

- Disposar de PC per tal de poder realitzar consultes a la web de gestió del SCAI i realitzar informes.
- Telèfon mòbil per tal de facilitar la comunicació entre operadors i el responsable de Servei en AMB Informació.

5.3 REQUERIMENTS DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ

El desenvolupament i gestió del servei es realitzarà d'acord amb els requeriments tècnics definits per AMB Informació i – si s'escau - al Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, pel que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat i el nivell de risc associat al tractament de dades personals i les principals normes i bones pràctiques aplicables a les tecnologies de la informació i la comunicació.

L'adjudicatària o les persones físiques, actuant directament o indirecta, sota la seva responsabilitat, no podran realitzar cap acció que comprometi els sistemes d'informació i comunicacions d'AMB Informació o les dades i informació responsabilitat dels Ajuntaments durant l'execució del projecte.

L'adjudicatari prestarà els seus serveis guardant estrictament les mesures de seguretat necessàries, amb la finalitat d'evitar la pèrdua o divulgació de la informació a la que tingui accés, així com danys, pèrdua o deteriorament dels dispositius, programes i bases de dades utilitzades propietat d'AMB Informació, principalment:

- Accedir a la informació recollida pel sistema SCAI únicament i exclusivament per a la validació del funcionament del sistema i – si s'escau – l'elaboració dels informes de gestió i manteniment, restant expressament prohibit utilitzar-lo per a finalitats diferents.
- Garantir la confidencialitat, reserva i estricta secret professional de la informació i les dades personals a les que puguin accedir per a la prestació dels serveis, no podent ser divulgades, publicades o comunicades a tercers. Les obligacions de confidencialitat tindran una durada indefinida i es mantindran vigents en cas que finalitzi la prestació dels serveis.
- Es limitarà l'accés a la informació al personal mínim estrictament necessari prèviament autoritzat, inicialment únicament els conductors del vehicle. Els identificadors i contrasenyes lliurats per a la gestió hauran de ser restringits al personal mínim necessari per a la prestació del servei. Està prohibit divulgar o comunicar els codis d'accés (identificador i contrasenya) a tercers persones, incloent a altre personal o responsables de l'adjudicatària.
- Qualsevol actuació sobre la informació recollida obeeirà únicament a la validació del correcte funcionament del sistema. Tota possible actuació o modificació sobre la informació o les dades que fos requerida serà documentada i informada a AMB Informació.
- No es realitzarà descàrrega de les imatges o bases de dades del SCAI de possibles infraccions o altre tipus d'informació als mitjans propis destinats per l'empresa als serveis o a tercers sistemes informàtics sense l'autorització prèvia i expressa d'AMB Informació, que determinarà les mesures de seguretat a aplicar.

- L'Adjudicatari haurà d'aplicar les mesures de seguretat que AMB Informació indiqui en cada moment i, en tot cas, les definides per les bones pràctiques de seguretat de la informació per garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i traçabilitat de la informació i les dades personals.

Es podran realitzar auditories de seguretat per terceres parts i l'adjudicatari haurà de realitzar les esmenes que es considerin oportunes per tal de complir amb els requisits del present plec.

6 CONTINGUT DE LA PROPOSTA TÈCNICA

La proposta tècnica ha de recollir, amb caràcter general, els serveis necessaris per garantir, com a mínim, el bon funcionament del servei, amb l'extensió màxima de fulls DIN-A4 que s'indica en cada apartat, amb una mida de lletra mínim 11 tipus Arial o similar, a doble espai, amb un límit de 10 fulls en total. En el cas de propostes que superin aquest llindar, no es consideraran objecte de valoració el nombre de fulls sobrepassants dels llindars definits. A aquests efectes, no es computaran els fulls destinats als índexs, les portades, fulls separadors, o annexes que s'hagin d'adjuntar segons indicació expressa establerta als Plecs.

Segons el que s'estableix en aquest document, es demana oferta tècnica per a la realització d'aquest contracte, tan detallada com es consideri oportú. La proposta s'haurà d'adequar al demanat en el plec i contindrà com a mínim la informació detallada en els següents punts, corresponents als diferents criteris de valoració d'aquesta contractació esmentats al Plec de clàusules particulars:

1.-Projecte organitzatiu del servei:

Caldrà que el licitador presenti una breu descripció de l'organització per a la prestació del servei, la metodologia de seguiment i de control del servei, indicant els models de relació, comunicació i coordinació tant entre el contractista i AMB Informació com entre el responsable o coordinador del contracte i l'operador del SCAI, incloent la solució a aspectes crítics que poden succeir durant el desenvolupament del servei com una fallida mecànica del vehicle o del sistema de captació automàtica del vehicle, possibles incidències amb els conductors dels vehicles circulants, necessitat de canvis de rutes per aspectes sobrevinguts (trànsit dens, talls de carrers, manifestacions, etc.).

2.- Pla de formació:

S'hauran d'indicar els plans i metodologia de formació als treballadors tant respecte d'aspectes relacionats directament amb l'objecte del contracte com la formació en l'ús d'aplicacions embarcades, així com les relacionades amb la formació en sistemes de conducció segura i eficient; en prevenció de riscos laborals; en l'ús d'eines informàtiques; en protecció de dades, així com qualsevol altre aspecte que el licitador consideri d'utilitat per a la prestació del servei.

3.- Sistema d'assignació de recursos:

3.1.- Caldrà que el licitador descrigui el sistema de selecció en el moment de rebre una petició d'incorporació al servei per part d'AMB Informació o en cas de substitució dels operadors existents:

Es demana que el licitador descrigui el sistema d'assignació de recursos al servei, el sistema de reposició de les baixes/substitucions que es puguin produir al llarg de la durada del contracte, ja siguin programades (ex. vacances) o no programades (malalties, permisos, baixa voluntària, etc.) per

garantir la correcta execució del contracte, així com el sistema de selecció de les noves incorporacions quan es posin en circulació els nous dos vehicles amb sistemes embarcats. S'haurà d'incloure el detall del sistema de recerca de candidats (sistema d'entrevistes, comprovació de requeriments mínims, etc.). En aquest apartat s'haurà de proposar una estratègia per tenir suficients recursos formats en l'ús d'aplicacions embarcades per als casos de substitucions o noves incorporacions de conductors.

3.2. – Descriure la metodologia proposada en cas de situacions de baixa demanda del servei, en concret, descriure la sistemàtica de terminis i metodologia proposada per a la redistribució dels recursos adscrits al servei per als casos de baixa demanda del servei.

7 RÈGIM ECONÒMIC

La facturació s'efectuarà mensualment el dia últim de cada mes de conformitat amb la proposta econòmica, a la baixa, resultant de l'oferta guanyadora, en funció dels serveis prestats durant el mes en qüestió i indicant amb prou detall la dedicació horària i els serveis realitzats.

L'acreditació dels serveis realitzats s'efectuarà mitjançant certificació de la pròpia empresa adjudicatària, a revisar per AMB INFORMACIÓ.

Aquesta factura haurà de ser conformada per la unitat encarregada del seguiment i execució del contracte per part d'AMB INFORMACIÓ. El seu pagament es realitzarà de conformitat amb el previst en el plec de clàusules particulars.

8 SEGUIMENT DEL CONTRACTE

AMB INFORMACIÓ designarà un cap de projecte d'entre el seu personal, que serà el responsable de la comprovació, coordinació i vigilància de la correcta realització dels serveis contractats. Per complir amb aquests objectius, efectuarà les funcions de direcció i d'inspecció mitjançant les verificacions corresponents.

Així mateix, l'adjudicatari designarà un responsable de projecte que serà la persona amb la qual es coordinaran les accions amb AMB Informació i Serveis. L'adjudicatari haurà de designar a l'inici del contracte els mitjans de contacte amb el responsable (correu electrònic i telèfon).

Cada trimestre, com a mínim, hi haurà una reunió de seguiment, per analitzar el nivell de compliment del servei i la valoració de la qualitat. S'establiran plans d'acció per a la millora contínua que l'empresa adjudicatària haurà d'implantar.

Barcelona, a data de la signatura

Ramon Pruneda i Felip
Director Tècnic d'AMB Informació i Serveis, S.A.