

Expedient: 967/2025

INFORME DE NECESSITATS PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA REDACCIÓ D'UN PROJECTE DE SISTEMES DE LECTURA DE MATRÍCULES OCR / ANPR A LA POBLACIÓ D'ASCÓ BASATS EN ACORD MARC DE LOCALRET

ANTECEDENTS

El Consorci Localret, que agrupa municipis i entitats municipalistes de tot Catalunya, entre les quals es troba l'Ajuntament d'Ascó, té atribuïdes com a funcions estatutàries l'actuació com a central de contractació, per a la tramitació dels procediments de contractació que resulten necessaris a fi d'impulsar i facilitar la transformació digital de les Entitats adherides al Consorci Localret.

En data 18 de novembre de 2022, el Consell d'Administració del Consorci Localret va aprovar l'expedient de contractació de l'acord marc de sistemes de lectura de matrícules (OCR/ANPR) i va ordenar l'inici de la licitació de l'acord marc en qüestió. L'objecte del contracte es divideix en dos lots:

- Lot 1.- Redacció de projectes d'instal·lació de lectura de matrícules (PCR/ANPR) i supervisió de la seva implantació.
- Lot 2.- Subministrament i instal·lació de sistemes de lectura de matrícules (OCR/ANPR) i/o el seu manteniment.

En data 26 de juny de 2023 la Central de Contractació del Consorci Localret, a la qual l'Ajuntament d'ascó es troba adherit, va adjudicar el lot 1 de l'acord marc de sistemes de lectura de matrícules (OCR/ANPR): Redacció de projectes d'instal·lació de sistemes de lectura de matrícules (OCR/ANPR) i supervisió de la seva implantació, a les següents empreses:

- BCN PROJECTA ASSOCIATS SL.
- ENGINYERS I ARQUITECTES, CONSULTORS D'OBRES I MUNTATGES SA (EACOM).

D'acord amb els Plecs de de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) que regeixen l'acord marc, la durada d'aquest serà d'un màxim de quatre anys, incloses les possibles pròrrogues, a comptar de l'endemà de la formalització, que va tenir lloc en data 24 de juliol de 2023.

Així mateix, en els citats PCAP s'estableix que els contractes basats en l'acord marc tindran una durada màxima de 5 anys, incloses les possibles pròrrogues, havent-se d'adjudicar els contractes basats en l'acord marc de conformitat amb el que estableix la clàusula trenta-cinquena del PCAP que regeix l'acord marc.



En data 21 de novembre de 2024 es celebra una reunió a l'Ajuntament d'Ascó entre Alcalde, tècnic informàtic i l'Àrea Bàsica Policial (ABP) de Terra Alta i Ribera d'Ebre on es manifesta la necessitat d'instal·lar els sistemes de lectura de matrícules (OCR/ANPR) al municipi d'Ascó i es validen les tres ubicacions que es plantegen a l'ANNEX I.

En data 5 de febrer de 2025 es comenten dues noves ubicacions per afegir a les 3 ja revisades amb un total de 5 càmeres de lectura de matrícules per a la població i accés al polígon industrial de la població. Tota la informació relativa a aquestes instal·lacions es troben en el document ANNEX I.

En data 9 d'abril de 2025 la Junta de Govern Local de l'Ajuntament d'Ascó aprova l'adhesió de l'Ajuntament d'Ascó al Lot 1 de l'Acord Marc de Sistemes de Lectura de Matrícules (OCR/ANPR): Redacció de projectes d'instal·lació de sistemes de lectura de matrícules (OCR/ANPR) i supervisió de la seva implantació.

FONAMENTS

L'article 219 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), relatiu a la funcionalitat i límits dels acords marc, determina que un o varis òrgans de contractació del sector públic podran celebrar acords marc amb una o varies empreses amb la finalitat de fixar les condicions a les que s'hauran d'ajustar els contractes que pretenguin adjudicar durant un període determinat, en particular pel que fa als preus i, en el seu cas, a les quantitats previstes, sempre que el recurs a aquests instruments no s'efectuï de forma abusiva o de mode que la competència es vegi obstaculitzada, restringida o falsejada.

Pel que fa a l'adjudicació de contractes basats en un acord marc, l'article 221 de la LCSP determina que només podran celebrar-se contractes basats en un acord marc entre les empreses i els òrgans de contractació que hagin estat originàriament parts en el mateix, excepte allò disposat en l'apartat quart de l'article 227 de la LCSP en relació als acords marc celebrats per centrals de contractació.

El Reglament d'organització i funcionament de la Central de Contractació del Consorci Localret, aprovat pel Consell d'Administració del Consorci Localret en data 8 de novembre de 2022, determina que totes les entitats que formen part del Consorci Localret, així com els organismes i entitats dependents o adscrits a aquestes, es consideraran adherides genèricament a la Central de Contractació del Consorci Localret des del moment en què s'incorporen al Consorci.

El citat reglament estableix en el seu article 3.2.1. el procediment específic d'adhesió a acords marc i sistemes dinàmics d'adquisició licitats des de la Central de Contractació del Consorci Localret. En aquest sentit, s'estableix que per a l'adjudicació de contractes derivats d'acords marc o basats en un sistema dinàmic d'adquisició, les entitats consorciades hauran de manifestar prèviament la seva adhesió específica a aquests. Per això, l'òrgan que resulti competent en cada entitat haurà de manifestar prèviament i expressa la seva voluntat d'adherir-se a l'acord marc o al sistema dinàmic d'adquisició; l'adhesió específica a un acord marc o sistema dinàmic d'adquisició donarà dret a l'entitat consorciada a adjudicar contractes derivats o basats en el mateix a alguna o algunes de les empreses que hagueren resultat adjudicatàries d'aquests.



FETS

La necessitat d'aquest sistema, al no tenir policia local, s'ha de gestionar amb el suport o supervisió del cossos de seguretat dels Mossos d'Esquadra.

Per tant, les característiques de les càmeres que s'han de fer servir han de ser sota el paraigua que es tenen registrades pel cos de Mossos d'Esquadra com s'indica en l'ANNEX I.

CONCLUSIONS

D'acord amb les disposicions específiques de l'adjudicació dels contractes basats, i de la seva execució, regulades en la clàusula trenta-cinquena del Plec de clàusules Administratives particulars que regeixen el citat acord marc, i que determinen les especificitats de l'adjudicació dels contractes basats en aquest, l'adjudicació dels contractes que es basen en l'acord marc s'efectuaran amb nova licitació, convidant a les empreses adjudicatàries de l'acord marc.

Per a la contractació dels serveis de redacció d'un projecte d'instal·lació d'un sistema de lectura de matrícules (OCR/ANPR) i supervisió de la seva implantació (lot 1), d'acord amb la clàusula 35.1 del Plec de clàusules administratives particulars que regeixen el citat acord marc, s'adjuntarà a la invitació un document de definició de l'abast detallat de l'objecte del contracte, amb el detall suficient per tal que les empreses puguin fer la millor oferta ajustada. L'adjudicació es basarà en els criteris d'adjudicació següents:

“

- 60% de la puntuació, la puntuació obtinguda en l'acord marc dels criteris:
“Descripció del sistema proposat” (clàusula 14.1.1), “Dades tècniques i descripció dels emplaçaments de les càmeres proposats en el projecte tipus” (14.1.2), “proves d'acceptació i validació de la instal·lació” (14.1.3) i “experiència del personal adscrit al contracte que aquest hagi d'executar”(14.2.1).

S'aplicarà la fórmula següent per obtenir la puntuació:

Fórmula = 60 (Puntuació obtinguda en l'acord marc / valoració obtinguda en l'acord marc de l'oferta millor puntuada.*

- L'altre 40% de la puntuació:

- Preu, fins a un màxim de 35 punts

Fórmula: = 35 (preu de licitació – millor preu màxim ofert / preu licitació – preu màxim ofert).*

- Termini d'execució, fins a un màxim de 5 punts:

Es proposa atorgar 2,5 punts per cada setmana de millora del temps d'execució”



El preu base de licitació fixat per a la redacció del projecte segons les característiques de l'Acord Marc i les característiques de la instal·lació descrita en l'ANNEX I serà de 4.995,00 euros (IVA exclòs) més 1.048,95 euros (21% d'IVA), sumant un total de 6.043,95 euros d'acord amb el següent detall:

DESCRIPCIÓ	UNITATS	IMPORT	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
Preu base redacció (LOT 1)	1	3.295,00 €	3.295,00 €	21%	3.986,95 €
Preu punt de càmera	5	340,00 €	1.700,00 €	21%	2.057,00 €
TOTAL			4.995,00 €		6.043,95 €



DOCUMENT ANNEX I

En aquest document es descriuen les característiques de la implantació de les 5 càmeres de lectura de matrícules OCR /ANPR.

Ubicació de la població d'Ascó segons coordenades de Google Maps.

<https://maps.app.goo.gl/ik27BzFaWNvnGkD28>

A continuació es descriu de forma gràfica la ubicació d'aquestes 5 càmeres entre la població d'Ascó i el polígon industrial.



Imatge 01 : Accés població





Ajuntament
d'Ascó



Imatge 02 : Accés polígon industrial

Els sistemes OCR/ANPR objecte d'aquest document són del tipus fix i es poden instal·lar en:

- Pals o columnes, al marge de la via
- Pòrtics a sobre del centre de la via
- Pals o columnes, tipus bàcul centrats amb l'eix de la via

Requisits tècnics del sistema OCR/ANPR

- Temps de lectura per placa: inferior a 50m
- Resolució (mpx): mínim 1280px X 1024px
- Velocitat: mínim 25fps
- Il·luminació IR: Polsada i sincronitzada, o contínua.
- Càmera IP: Ip65, IP66 o IP67.
- Enviament de dades al servidor extern, mínim POE 100Mb
- Localització i integració de dades. GPS per a equips mòbils
- Encriptació de les dades
- Lectura de plaques de matrícula amb dues línies (motos i furgonetes)
- Lectura de plaques de matrícula model Unió Europea i/o Caràcters llatins internacionals
- La lectura de plaques de 3 línies (ciclomotors) es considera una millora





- La possibilitat de lectura de qualsevol altre tipus de plaques de matrícula internacionals amb altres tipus de caràcters es considera com una millora dels requisits mínims. En cas de tenir aquesta capacitat, cal també fer la transliteració a caràcters llatins equivalents
- Funcionament diürn i nocturn
- Mitjana de temps real, de consulta per placa: <1s

Especificacions i prestacions de la unitat de lectura de sistema de càmeres

- El sistema ha d'estar en funcionament les 24 hores, 365 dies a l'any i ha de permetre la lectura automàtica de les plaques de matrícula dels vehicles que circulin dins del seu àmbit de control, tant de dia com de nit.
- El sistema d'OCR/ANPR ha de tenir un nivell de detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat de lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98%, amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, segons prova de fiabilitat in situ.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de ser una unitat integrada en una o diferents carcasses amb la capacitat de: lectura de plaques de matrícula sensible a l'infraroig, captura d'imatges a color, electrònica de control, unitat de procés, il·luminació IR i comunicacions. La càmera ANPR ha de comptar amb una càmera integrada per a la captura d'imatges a color amb qualitat suficient, que permeti distingir el color i la marca del vehicle.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de treballar en un rang de temperatura entre -30°C a + 50°C.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de disposar de la capacitat de guardar la informació durant un màxim de 15 minuts, per fer front a talls puntuals a les comunicacions i la capacitat d'enviar aquestes dades tan aviat com aquesta comunicació es restableixi.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de llegir les matrícules dels vehicles de forma automàtica i correcta.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de llegir correctament les matrícules dels vehicles que circulen a una velocitat de fins a 200 km/h.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de ser capaç de fer el seu propi registre d'activitats, que es podrà enviar al sistema central de l'empresa comunicant, errades o mal funcionament del sistema, perquè els serveis de manteniment puguin fer el diagnòstic.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de tenir un mecanisme de sincronització de temps. A aquest efecte la DGP ha d'establir el servidor NTP (*Network Time Protocol*) que caldrà usar.
- El manteniment imprescindible de la càmera ha de ser mínim i limitar-se a la neteja periòdica de la part exterior de la carcassa i de la finestra de la cambra.



Emmagatzematge de les dades

El sistema d'enviament de dades serà en línia i no generarà cap base de dades o magatzem de dades intermedi entre el lector de plaques de matrícula (OCR) i el servidor de la Direcció General de la Policia, excepte el necessari per emmagatzemar un màxim de 15 (quinze) minuts de dades davant d'un tall de les comunicacions sobtat.

El sistema ha de ser accessible exclusivament a les persones autoritzades.

El sistema ha de garantir l'enviament d'informació a la plataforma de la Direcció General de Policia.

Confidencialitat

L'empresa licitadora ha de signar un acord de confidencialitat amb la Direcció General de Policia i l'ajuntament del municipi on s'instal·li el servei.

L'empresa licitadora, una vegada adjudicatària, ha de facilitar a la Direcció General de la Policia les dades d'un nombre reduït de tècnics que, prèviament validats per la Direcció General de la Policia, podran fer les tasques de manteniment dels equips que continguin qualsevol dada de caràcter personal. S'haurà d'especificar els treballadors fixos de l'empresa, i contractats amb la descripció de la seva capacitat tècnica, titulació de què disposen degudament acreditada i dedicats al contracte assumit.

En cas d'intervenció tècnica sobre l'equip lector de plaques de matrícula (OCR), prèviament a les accions que correspongui dur a terme, l'empresa ha de sol·licitar a la Direcció General de la Policia autorització per fer la intervenció en la forma i temps que es determinin.

A aquest efectes, la Direcció General de la Policia ha de facilitar el protocol d'actuació entre l'empresa adjudicatària i el gestor del sistema.

L'empresa adjudicatària es compromet a facilitar el control, l'auditoria i la inspecció de l'empresa, els sistemes i les dades relatives a la instal·lació, gestió o control del/s lector/s de plaques de matrícula (OCR) instal·lat/s.

Garantia i manteniment

L'empresa licitadora haurà de donar garantia mínima d'un any dels equips instal·lats. També haurà de garantir un contracte de manteniment anual amb el compromís de donar resposta davant de qualsevol incidència o avaria i solucionar-la en un termini màxim de 72 hores.

L'empresa adjudicatària haurà d'assumir les evolucions del software dels equips i mantenir-los actualitzats, així com ajustar-se a les possibles evolucions dels sistemes de transmissió de dades i/o protocols de comunicació amb la DSIP.



Lliurament de dades

La DGP ha de publicar un servei web al quals s'haurà de connectar l'OCR/ANPR per comunicar la lectura de matrícula i els fotogrames d'on s'extreu la lectura. Aquesta comunicació haurà de ser xifrada mitjançant https. Així mateix s'ha de requerir que l'OCR/ANPR presenti un certificat client que permeti a la DGP confirmar la identitat del sistema que està fent la comunicació de la matrícula. La DGP ha d'establir les característiques d'aquest certificat.

En la comunicació de la lectura de matrícula i els fotogrames, el servei web de la DGP requerirà, a més, la informació següent:

Codi entitat: Codi de l'entitat que identifica l'entitat davant la DGP. Aquest serà lliurat per la mateixa DGP per seguir un ordre lògic de registre i l'identificarà de manera unívoca en el sistema integrat d'OCR/ANPR.

- Codi lector: Codi del lector que l'identifica de manera unívoca. Aquest serà lliurat per la mateixa DGP per seguir un ordre lògic del tipus de lector. L'identificarà unívocament en el sistema i s'usarà en cadascuna de les comunicacions de lectura que es facin posteriorment.
- Ubicació: Coordenades x,y del punt on s'ha fet la lectura de matrícula.
- Data: Data en què s'ha fet la lectura.
- Hora: Hora en què s'ha fet la lectura.
- Marca, model, color i tipus vehicle: De manera opcional, per als OCR/ANPR que tinguin capacitat de determinar-los automàticament, s'ha de donar la possibilitat de proporcionar aquesta informació del vehicle.

El format dels fotogrames enviats serà estàndard del tipus JPEG o similar. S'enviaran dues imatges per cada matrícula llegida. Una imatge correspondrà a la placa de matrícula, perquè, en cas de necessitat, es pugui contrastar la imatge amb la lectura feta per l'OCR/ANPR. L'altra imatge serà de l'entorn i ha de permetre visualitzar el vehicle perquè, en cas de necessitat, se'n pugui identificar marca, model i color. Totes dues imatges han de tenir una mida màxima establerta per la DGP.

Cal incorporar una marca d'aigua en la imatge on es reflecteixi la data i l'hora de la captura i la identitat de l'equip lector.

En el cas que tot hagi funcionat correctament, el servei web de la DGP retornarà un codi que identificarà unívocament la lectura en concret comunicada.

Si s'ha produït algun tipus d'error se'n retornarà la informació.



Certificació del sistema OCR / ANPR

Les empreses licitadores han de presentar memòria tècnica conforme compleixen els requisits d'aquest annex tècnic.

A més, les empreses licitadores hauran de fer una prova de fiabilitat 'in situ' dels sistemes proposats. Aquesta prova l'haurà de dur a terme una empresa certificadora independent acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en àrees relacionades amb la naturalesa de la prova, com el calibratge d'instruments de mesura, el trànsit o la seguretat. La Direcció General de Policia haurà de donar el vistiplau a l'empresa escollida, en base a aquest criteri i al compliment dels requisits tècnics establerts al punt 6.1 d'aquest document, pel que fa al procediment d'assaig utilitzat.

La prova de fiabilitat tindrà lloc a fi i efecte que l'empresa licitadora pugui demostrar que la solució proposada satisfà la ràtio de fiabilitat de reconeixement de matrícules exigida en aquest ANNEX I.

Documentació de la prova de fiabilitat in situ

Una vegada realitzada la prova de fiabilitat, l'empresa adjudicatària ha de lliurar a la Direcció General de la Policia i a l'ajuntament contractant del sistema lector de plaques de matrícula (OCR) el resultat de la prova mitjançant un document, el qual certificarà si el sistema compleix amb els requisits establerts a l'Annex 1. Al document ha de constar la informació següent:

- Objecte de l'assaig
- Característiques del equip i/o equips si n'hi ha més d'un instal·lat: fabricant, marca, model, numero de sèrie, *software*, versió de *software*.
- Resolució de l'equip
- Distància focal
- Ubicació de l'equip, per coordenades GPS, amb certificat in situ i denominació de la via. Identificació de l'equip i numeració, si n'hi ha més d'un.
- Plànols o croquis de la zona d'escala no superior a 1:1000 i, si escau, també fotografies, en els quals caldrà identificar els punts on està instal·lada la càmera, el camp de visió cobert per cadascuna de les càmeres i **els punts on es projecta instal·lar els rètols d'avís al públic de la presència de càmeres**
- IMD diària de vehicles que circulen per l'espai vigilat
- Sincronisme horari
- Procediment de l'assaig
- Nombre de carrils que detecten i sentit de circulació
- Certificat de la prova de fiabilitat in situ que garanteixi els índexs de detecció i lectura d'acord amb els requisits mínims detallats en l'apartat 2 d'aquest ANNEX I





**Ajuntament
d'Ascó**

El sistema de OCR/ANPR ha de tenir un nivell de detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, segons prova de fiabilitat in situ.

