



## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UN VEHICLE PER A LA GUÀRDIA URBANA DE LLEIDA

L'empresa adjudicatària es compromet a subministrar un vehicle per servei policial, d'acord amb les següents prescripcions tècniques que figuren en la següent relació: **UN VEHICLE POLICIAL NOU, TIPUS FURGONETA D'INTERVENCIÓ**

### 1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques DEL VEHICLE

Les ofertes han d'incloure, com a mínim, les característiques tècniques que s'indiquen a continuació.

#### 1.1. MOTOR

- Motor Gas Oil
- Start/Stop parada i arrencada automàtica
- Filtre de partícules
- Compressor: un de tipus turbo
- **Motor de 2,0 litres (1.995 cc), quatre cilindres en línia.**

#### 1.2. EQUIPAMENT

A més de l'equipament obligatori per poder circular d'acord amb la normativa vigent que sigui aplicable, s'exigirà l'equipament següent:

- Airbag frontal de conductor i acompanyant.
- Estoretes antilliscants per a terra conductor i acompanyant.
- Seient del conductor ajustable, amb regulació lumbar.
- Tancament Centralitzat de portes amb comandament a distància i mínim dues claus. La segona clau també amb control remot.
- Aire condicionat / Climatitzador.
- Control d'estabilitat electrònic (ESC).
- Ràdio multimèdia amb pantalla
- Sensors d'aparcament davanter i del darrere.
- Direcció assistida.
- Assistent d'arrencada pendent.
- Aixeca vidres davanters elèctrics a les dues portes.
- Equip seguretat reglamentari.
- Frens ABS amb distribució electrònica de frenada.
- Retrovisor interior.
- Retrovisors exteriors termoelèctrics i abatibles.

#### 1.3. TRANSFORMACIÓ DE LA FURGONETA D'INTERVENCIÓ

##### 1.3.1 CARROSSERIA

- La carrosseria del vehicle serà de tipus furgoneta combi i tindrà de sèrie dues places de seient: una per al conductor i una altra per a l'acompanyant.
- Nombre de places totals amb transformació: 6 places.
- El nombre de portes mínim serà de 6:
  - o porta del conductor i porta de l'acompanyant. Ambdós vidres i amb vidre practicable





## Ajuntament de Lleida

- doble porta lateral lliscant a banda i banda
- porta del darrere de dues fulles.
- Es subministrerà amb finestres a la part posterior i portes del darrere.
- **Dimensions:**
  - **Alçada total: entre 2.200 mm i 2.450 mm.**
  - **Amplada amb retrovisors: entre 23.5070 mm i 2.500 mm.**
  - **Llargada: entre 5.600 mm i 6.000 mm.**
  - **Distància entre eixos: 3.450 i 3.550 mm**
  - **Pes màxim autoritzat (MMA): 3.500 kg.**
- Transformació i color del vehicle: blau fosc amb els para-xocs pintats de negre i amb els elements distintius de la Guàrdia Urbana de Lleida.

### 1.3.2 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA TRANSFORMACIÓ. ESTRUCTURA

- Pis color gris fosc.
- Separació parcial entre la zona de conductor i la part posterior en ABS. S'ubicarà una taula abatible a la mateixa separació, per a treballar amb comoditat.

#### 1.3.2.1 MOBILIARI

- Armariis laterals dret, esquerre i entre seients de cabina. Els armariis seran de material Bercompres o de característiques similars. En el cas que s'aporti un altre material per a la transformació s'haurà d'acreditar la similitud del material a través d'un laboratori.

#### 1.3.2.2 ASSIDERS

- Dos (2) nanses a les portes laterals del darrere.

### 1.3.3 PIS TÈCNIC BUTAQUES DESPLAÇABLES

El terra tècnic de la part del darrere estarà fabricat mitjançant una sèrie de perfils d'alumini extrudit, units entre si per un sistema encadellat. Estaran fixats al pis original mitjançant adhesiu estructural. Per sobre d'aquest es trobarà recobert amb una capa de paviment vinílic heterogeni antilliscant.

- **Característiques principals:**
  - Antilliscant i ant humitat.
  - Facilita la desinfecció i la neteja.

- **Característiques tècniques de l'alumini:**

Tipus terra tècnic modular d'alumini 6063-T5. Format per perfils d'alumini de diferents dimensions que permeten fixar les butaques de manera segura i en el punt adequat dins la part posterior.

El recobriment vinílic haurà de complir les normatives:

- EN 13501-1 relacionada amb el comportament davant del foc.
- EN ISO 140-8 i EN ISO 717-2 relativa al mesurament del soroll.
- DIN 51130 i EN 13893 referent al mesurament del coeficient de fricció dinàmica en superfícies de sol.

### 1.3.4 ENVIDRAMENT

Els vidres de les portes seran de seguretat.



## Ajuntament de Lleida

- 2 policarbonats de seguretat lateral posterior, finestra no practicable.
- 2 policarbonats de seguretat a les portes corredisses, amb finestra practicable.
- **En el cas que les portes davanteres incorporin un vidre auxiliar de forma triangular, aquest també haurà de ser de seguretat i complir els mateixos requisits d'homologació que la resta de l'envidrament del vehicle.**

### 1.3.5 IL·LUMINACIÓ INTERIOR

- Il·luminació LED interior sostre.
- Una (1) tira LED lector mapes sostre copilot.
- Una (1) tira LED butaques del darrere. Llum blanca + llum blau al llarg de tota la superfície del sostre de la zona posterior.
- Regulador intensitat de llum interior tires, led.

### 1.3.6 CLIMATITZACIÓ

- Aïllament termo acústic.
- Modificacions de la instal·lació per fer arribar la calefacció i l'Aire condicionat a l'habitacle posterior.
- Sistema extractor-ventilador elèctric a la part posterior.

### 1.3.7 SEIENTS I BUTAQUES

A més dels dos seients davanterers que la furgoneta porta de sèrie, s'instal·laran:

- 2 butaques desplaçables antidisturbis. Dreta.
- 2 butaques desplaçables antidisturbis. Esquerra.

Les butaques incorporen cintes per a la subjecció dels cascs.

## 1.4 EQUIPAMENT EXTERIOR

- Defensa davantera per a vehicles en U invertida.
- Reixa protecció fars davanterers.
- Reixa protecció fars posteriors.
- Reixa plegable per a la protecció del parabrisa (la subjecció de la reixa del parabrisa haurà de permetre activar-se de forma manual o automàtica per una sola persona i amb un temps mínim per deixar protegit el vehicle).
- Reixa protecció fars antiboira.
- Reixa protecció del tub d'escapament.
- Totes les reixes i les proteccions han de ser de tipus metàl·lic i d'un gruix i prou resistència per a l'aplicació a què estan destinades. Totes elles han de ser tractades mitjançant un procés electroquímic que protegeixi de la corrosió i oxidació amb un gruix de 10 a 20 micres.
- El color de reixes i proteccions serà negre i acabat mat.
- La reixa mòbil del parabrisa davanter estarà formada per dues parts, una serà mòbil. La reixa haurà de ser fabricada de manera que molesti el menys possible la visió del conductor i acompanyant. La distància entre aquesta i el parabrisa ha de ser mínima per evitar l'entrada d'objectes a l'interior. Tot el perímetre estarà format per una xapa metàl·lica perforada.
- El sistema de posicionament i fixació de la reixa mòbil davantera ha de permetre posicionar i fixar la reixa a les dues posicions per a les quals està destinada (ordinària i en protecció), de forma sòlida i que no pugui



## Ajuntament de Lleida

sortir de la seva posició de forma accidental. Aquesta part mòbil es desplaçarà per la superfície del capó de forma totalment guiada per 3 punts de subjecció.

- El sistema de moviment de la reixa haurà de ser manual.
- La reixa s'haurà de construir a partir d'una planxa única obviant elements entrellaçats.
- Protector metàl·lic a la boca del tub d'escapament en forma de xarxa o similar per impedir l'entrada d'objectes (que sigui desmuntable de forma fàcil i ràpida).

### 1.4.1 DEFENSA DAVANTERA

- Defensa fixa tubular de protecció frontal per al desplaçament d'obstacles en forma de U.

### 1.4.2 REIXES PROTECCIÓ FARS I VIDRES

- Les proteccions per a les òptiques davanteres, fars antiboira i intermitents obstaculitzaran al mínim possible l'emissió de llum.
- Estaran fabricades en xapa d'acer de 2 mm de gruix encunyada amb quadrats de 25 mm de costat separats per paret de 2 a 3 mm.
- Les xapes estaran protegides contra la corrosió per cataforesi i pintura en pols.

## 1.5 EQUIPS DE RESCAT I PROTECCIÓ

- Sis (6) suports cinta en x per a casc universal casc, pilot i copilot
- Un (1) extintor de 6 kg ABC de pols sec
- Dos (2) suports extintor 6 Kg
- Un (1) martell talla cinturons i trenca vidres
- Dos (2) Reductors de velocitat portàtils PU groc/negre, fabricat en poliuretà o similar
  - o Pes màxim: 10,75 Kg.
  - o Mesures:
    - Tancat: 360x250x310mm
    - Obert: 3.000x250x25mm
- Deu (10) cons blaus de 50 cm amb banda reflectant
- Un (1) halligan
- Una (1) cisalla
- Un (1) ariet
- Tres (3) escuts anti avalots
- Una (1) barrera retràctil amb punxes (per controls)
- Un (1) DEA
- Un (1) focus de treball portàtil

## 1.6 SUPORTS PER A EQUIPAMENTS

- Sis (6) suports per a defensa
- Un (1) suport per a portar senyals, ubicat a la porta posterior
- Un (1) suport per a cinta d'abalament a la porta del darrere
- Sis (6) subjeccions per a d'eines d'excarceració
- Quatre (4) grapes, subjecció eines d'excarceració i suport
- Sis (6) corretges per a subjecció amb tancament ràpid: 2 per escuts lateral



## Ajuntament de Lleida

Tot el material haurà d'anar correctament ancorat i subjecte al vehicle.

### 1.7 EQUIPAMENT ELÈCTRIC

- Instal·lació elèctrica can bus
- Desconnectador de bateries al lateral del seient del conductor
- Convertidor 12/220v. 600 w.
- Unitat de control 600 w.
- Relé de desconexió per voltatge
- Bateria adicional d'AGM de 12 volts

### 1.8 PRESES ELÈCTRIQUES

- Dos (2) endolls 12v encenedor.
- Quatre (4) preses USB
  - o Ubicació:
    - Dos (2) en l'element de separació entre la zona de conducció i la part posterior
    - Dos (2) prop dels seients del darrere
- Dos (2) preses de 220 volts

### 1.9 EQUIP COMUNICACIONS

Instal·lació de l'emissora Sepura, seguint les instruccions de l'Oficina de Rescat de la Generalitat de Catalunya i la Guàrdia Urbana de Lleida (emissora, antena, suport i connectors elèctrics). L'emissora la subministrarà la Guàrdia Urbana i només s'haurà de fer la instal·lació d'aquesta.

### 1.10 SISTEMA DE SENYALITZACIÓ ACÚSTIC-LLUMINOSA

- Altaveu de 150w, a la zona central del sostre
- Mòduls dobles fabricats en alumini negre on aniran ubicats dos mòduls de 8 leds de 4w de color blanc i de color blau.
- Quatre (4) focus de 8 LED, color blau. Integrats en la reixeta davantera.
- Sis (6) focus de 8 LED, color blau. Ubicats al lateral del vehicle:
  - Aleta davantera
  - Aleta posterior
  - Aleta del darrere part superior i inferior
- Dos (2) focus de LED, color blau. Portes del darrere a la part inferior.
- Amplificador sirena 100 w policial.
- Catadiòptrics.
- Barra Frontal amb 16 mòduls de LED amb 3 LED BLANCS. 7000 LUMENS

### 1.11 EQUIPS D'IL·LUMINACIÓ EXTRAÏBLE

- Quatre (4) lots de LED, amb els seus corresponents carregadors a la tensió del vehicle amb el corresponent con per a regulació de trànsit, inclou suport per al con. La llanterna constarà de 3 nivells d'intensitat d'enllumenat: màxima intensitat 650 Lúmens, mitjana 300 Lúmens, mínima intensitat 150 lúmens. A més tindrà una posició de centelleig intermitent. Igualment, incorporarà un segon focus lateral de LED amb interruptor independent del focus principal per a il·luminació de primer pla.



## Ajuntament de Lleida

Doble interruptor per a la il·luminació principal i un interruptor independent per a la il·luminació secundària/lateral. Carcassa de polímer o similars, amb mànec antilliscant. Longitud aproximada 241 mm. Bateria de ions de liti.

- Cons de color groc, per a la regulació i avis al trànsit.

### 1.12 RETOLACIÓ, PINTURA I IMATGE CORPORATIVA

#### La furgoneta haurà de venir pintada en blau basàltic

Retolació serà segons indicació de la Guàrdia Urbana de Lleida tipus i estil Battenberg. Els vinils a utilitzar en el material reflectant hauran de ser d'un tipus retroreflector prismàtic metal·litzat, resistent a l'agressió amb àcids lleugers, alcalins i solucions salines (segons la normativa).

### 1.13 LÀMINES DE SEGURETAT I DE CONTROL SOLAR

Als vidres de les finestres davanteres laterals, s'instal·laran "Làmines de Seguretat amb protecció ant vandàlica", degudament homologades, amb les característiques aproximades que es detallen a continuació:

- Resistència a la tensió 2110 Kg/cm<sup>2</sup>
- Resistència a la ruptura 22 Kg/cm
- Resistència de pelat 985 g/cm
- Resistència a la punció 32 kg

El conjunt vidre-lamina serà capaç de presentar una resistència al foc sense trencaments durant almenys 60 segons, d'acord amb la norma UNE 23.721 (resistència a fonts calorífiques radiants).

Seràn rebutjats, per deficients, aquells laminats, en qualsevol dels vidres de cadascun dels vehicles, que no verifiquin una qualitat d'acabat suficient. A tall d'aproximació, es recullen a continuació una sèrie de criteris que suposarien la determinació de manca d'idoneïtat i que provocarien la substitució de l'element afectat:

- Làmines que no cobreixin de manera total el vidre a protegir.
- Làmines que presentin trencaments o esquïnços notables.
- Làmines deficientment adherides al vidre.
- Aquelles que, a causa d'una col·locació deficient o presentin ratllats que puguin afectar la correcta visió des de l'interior.
- Fallades, defectes constructius o de manca de transparència a les làmines de seguretat.
- Laminats que presentin bombolles d'aire o líquid, a causa d'un muntatge deficient.
- Quan el conjunt vidre-lamina presenti excessives humitats.
- Quan l'assemblatge de les diferents peces que conformen la protecció de la lluna del darrere, presenti defectes de continuïtat entre peces successives superiors a un mil·límetre.
- Qualsevol altres que suposin una limitació quant a la visió a través de la làmina una vegada col·locada, o bé afectin la fermesa del conjunt vidre-lamina d'acord amb les condicions resistives recollides en aquest document.

### 1.14 Altres característiques obligatòries dels vehicles:



## Ajuntament de Lleida

Nombre de vehicles	1	Climatitzador o Aire condicionat, automàtics	Si
Potència motor en CV combinada	Mínim 160	Color	Blau Fosc
Cilindrada cc Motor gasolina	Mínim 1.995	Airbag	Conductor i acompanyant
Par motor màxim Nm	Mínim 350	Frens davanters	Disc
Alimentació	Gas Oil	Frens Posteriors	Tambor/Disc
Consum combinat aproximat l/100km	5 – 9	Antiblocatge	ABS
Tracció	Davantera		
Direcció	Assistida		
Portes	Mínim 6	Mida mínima Vehicle	5.600 mm
Places	Mínim 6		
Canvi de marxes	5 – 8 velocitats o automàtic	Garantia Mínima	

### **2 MANTENIMENT I REPARACIÓ DEL VEHICLE – INCLOS EN LA GARANTIA -**

El vehicle, així com tot el material que s'hi instal·li de caràcter policial fins a l'entrega i recepció d'aquest, gaudiran com a mínim, d'una garantia de **cinc anys** que assumirà el venedor i/o carrosser dels vehicles.

La reparació de totes les avaries (mà d'obra i peces de recanvi) sense cap mena d'excepció, seran amb materials originals de les cases subministradores dels vehicles i accessoris.

La Guàrdia Urbana de Lleida mitjançant el seu personal tècnic, podrà comprovar en tot moment la marxa dels treballs de manteniment i/o reparació dels vehicles.

### **3 LLIURAMENT DEL VEHICLE**

#### **3.1 Lliurament vehicle**

El vehicle es considerarà degudament lliurat quan hagi estat lliurat totalment equipat i homologat, amb totes les adaptacions i equipaments requerits, i acompanyat de la totalitat de la documentació exigible, correctament tramitada.

#### **3.2. Revisió del muntatge**



## Ajuntament de Lleida

La Guàrdia Urbana podrà revisar, en qualsevol moment que ho consideri oportú, tot el muntatge que es realitzi al vehicle i, conjuntament amb el venedor o el carrosser, determinarà prèviament la ubicació dels diferents elements a instal·lar.

### 3.4. Recepció del vehicle

En rebre el vehicle, aquests serà revisats per la Guàrdia Urbana de Lleida a fi de verificar que incorporen tot l'equipament i compleixen totes les característiques establertes en aquest Plec. No es considerarà lliurat fins que s'hagin solucionat totes les deficiències que es puguin detectar.

### 3.5. Característiques del material

Tot el material a subministrar podrà ser de característiques similars o superiors a les descrites en el Plec.

## 4. SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA PER INSTAL·LAR AL VEHICLE POLICIAL

### 4.1 Descripció general de l'equip de reconeixement automàtic de matrícules (ALPR)

L'equip embarcat estarà destinat a la detecció, lectura i verificació automàtica de matrícules de vehicles, tan estacionats com en moviment, i estarà dissenyat per a aplicacions de vigilància viària, patrullatge preventiu i operacions policials en entorns urbans i interurbans. El sistema proporcionarà a la Guàrdia Urbana de Lleida una eina operativa que permeti identificar vehicles d'interès, detectar anomalies i documentar actuacions amb evidències objectives, sent totalment compatible amb el sistema guanyador del "Diàleg competitiu" a la ciutat de Lleida, i el sistema de videovigilància i reconeixement de matrícules, que actualment té implementat la Guàrdia Urbana de Lleida.

L'equip estarà format per:

- Un lector ALPR orientat frontalment, amb òptica doble i il·luminador infraroig integrat, dotat d'un processador d'imatge d'alt rendiment capaç d'operar en condicions de baixa lluminositat, moviment i velocitats relatives elevades. El lector haurà de permetre la detecció i lectura fiable de vehicles en diversos carrils, tant en aproximació com en allunyament, així com la lectura de vehicles estacionats. Ha de poder permetre la gravació de l'entorn com si es tractés d'una càmera de videovigilància.
- Un dispositiu d'activació de preservació de gravacions que permeti als agents marcar situacions rellevants. En activar-lo, el sistema haurà d'ordenar la custòdia segura del vídeo corresponent a través de la plataforma de gestió que serà compatible amb el de la Guàrdia Urbana de Lleida. En situacions ordinàries, l'enregistrament es realitzarà de manera cíclica sobre les targetes de memòria de les càmeres.
- L'activació de la càmera ha de poder efectuar-se tant de manera automàtica, en resposta a un esdeveniment sobrevingut, com de manera manual a criteri de l'operador.



## Ajuntament de Lleida

- Les activacions per esdeveniment es definiran d'acord amb les indicacions de la Guàrdia Urbana (accident, encesa de llums prioritàries, desacceleracions brusques, etc.)
- En cas d'activació del sistema d'enregistrament per una actuació rellevant, la gravació començarà un mínim de 30 segons abans de l'activació.

El conjunt del sistema extern, format pel lector ALPR frontal, es muntarà de manera fixa al sostre del vehicle policial.

En tots els casos s'inclouran els elements mecànics, suports, proteccions i cablejat necessaris per garantir estabilitat, seguretat i funcionament continuat en entorns d'alta exigència operativa.

El sistema incorporarà un encaminador embarcat amb connectivitat 3G/4G/5G, WiFi, geolocalització integrada i targeta SIM. Aquest equipament permetrà la transmissió segura de dades i la gestió del buffer local en cas d'absència de cobertura, garantint el lliurament posterior dels registres a la plataforma.

L'equipament embarcat disposarà d'un sistema d'alimentació auxiliar que garanteixi el subministrament d'energia estable als components instal·lats encara que el vehicle estigui aturat o amb el motor apagat. Aquest sistema haurà de proporcionar una tensió contínua i estable, amb prou capacitat per mantenir operatius el lector ALPR, les càmeres i els dispositius de comunicació, evitant interrupcions en la captació, registre o transmissió de dades. Igualment, haurà d'incorporar proteccions contra sobrecàrrega, descàrrega profunda i fluctuacions que puguin comprometre la integritat dels equips.

L'equip estarà connectat a una tauleta reforçada, instal·lada a l'interior del vehicle, des d'on els agents podran supervisar la captura de matrícules, visualitzar deteccions, consultar coincidències amb llistes policials i monitorar l'estat operatiu del sistema mitjançant una aplicació específica.

De manera opcional, es podrà incorporar una antena WiFi d'alt rendiment dissenyada per accelerar la descàrrega de vídeos i registres quan el vehicle es trobi estacionat a les dependències policials. Aquest equipament permetrà optimitzar la transmissió de dades cap a la plataforma de gestió, reduint els temps d'espera i minimitzant l'ús de xarxes mòbils. La seva instal·lació inclourà els suports, proteccions i configuració necessària per garantir una cobertura òptima i un funcionament eficient en escenaris d'ús repetit.

Totes les lectures i metadades generades pel sistema hauran de ser preservades de manera encriptada i inviolable, garantint integritat, autenticitat i disponibilitat. Quan no sigui possible la transmissió immediata, els registres es desaran temporalment en memòries internes fins al seu enviament segur a la plataforma de gestió. El sistema generarà alertes instantànies quan una matrícula coincideixi amb llistes d'interès policial configurades i sincronitzades amb el municipi. Així mateix, ha de poder cercar la matrícula a la BBDD de la DGT, avisant de manera immediata en cas d'incidència al vehicle (manca d'assegurança, ITV, etc.).



## Ajuntament de Lleida

El sistema ha de poder ser compatible amb futures integracions amb altres BBDD, com per exemple NIP o BDSN.

### Requisits mínims de l'equip

- **Lector ALPR:**
  - **Sistema de càmera simple:** càmera a color amb switch automàtic a blanc i negre per entorns nocturns amb il·luminació infraroja.
  - **Resolució mínima:** 1920 x 1080 píxels.
  - **Velocitat de captura:** 60 fotogrames per segon (fps).
  - **Distància de lectura òptima:** 8 metres.
  - **Òptica:** 3,4 mm / 8,9 mm.
  - **Il·luminador:** de polsos infraroigs d'alta potència, autònom i configurable.
  - **Sistema antibaf:** resistència calefactable
  - **Protecció:** IP66 (aigua i pols).
  - **Alimentació:** a través de presa de corrent de vehicle (12 V).
- **Tauleta de control:**
  - **Dimensions mínimes:** 170 x 250 x 14 mm
  - **Resolució de pantalla:** 1280 x 800 píxels o superior
  - **CPU:** Intel Kaby Lake Core m3-7Y30 o superior
  - **Memòria RAM:** 6 GB o superior
  - **Connectivitat:** WiFi, Bluetooth, 3G, 4G i GPS
  - **Bateria:** polímer de liti d'alta capacitat

### 4.2 Aplicació dedicada de gestió de registres

El sistema incorpora una aplicació específica instal·lada a la tauleta reforçada del vehicle policial, dissenyada per facilitar la visualització i gestió operativa de tots els registres captats pel lector embarcat. Aquesta aplicació permet consultar en temps real les lectures generades pel dispositiu, amb informació detallada del vehicle detectat, la seva ubicació, hora de captura, i estat de transmissió cap a la plataforma de gestió. Igualment, l'aplicació genera alertes immediates quan alguna detecció correspon a una matrícula inclosa en llistes d'interès policial, facilitant la intervenció operativa de manera ràpida i eficient.

A més de la visualització en temps real, l'aplicació proporciona accés a l'històric de registres emmagatzemats localment, mostrant tant les lectures que ja han estat sincronitzades amb la plataforma com aquelles que romanen pendents de transmissió per manca de cobertura. El sistema permet accedir als registres, garantint que l'agent disposi d'una eina operativa que dona suport tant a la vigilància dinàmica com a la revisió posterior d'incidències.

### 4.3 Plataforma de gestió i anàlisi al núvol

#### 4.3.1 Objectiu i funcionalitat



## Ajuntament de Lleida

La plataforma actuarà com un entorn centralitzat per a la recepció, gestió i anàlisi de totes les dades captades pels lectors embarcats i fixes. El seu propòsit és garantir la integritat, seguretat i disponibilitat de la informació, així com facilitar eines avançades per a la investigació i la presa de decisions operatives. Ha d'estar integrat en el sistema actual de la Guàrdia Urbana de Lleida.

### 4.3.2 Característiques principals

Gestió segura de dades: recepció automàtica i encriptada dels registres ALPR, amb protocols que assegurin la inviolabilitat i traçabilitat.

Gestió de llistes policials: actualització i sincronització en temps real de llistes de vehicles d'interès, amb control d'accés per perfils d'usuari.

Visualització i anàlisi: panell interactiu amb deteccions en temps real, històric consultable i filtres avançats per matrícula, data, ubicació i estat.

Mapa dinàmic: representació geogràfica dels punts de captura i posició dels vehicles policials, amb opcions de zoom i seguiment.

Eines d'investigació: comparació de registres, exportació de dades en formats homologats i generació d'informes per a procediments judicials o sancionadors.

Alertes immediates: quan es detecta una matrícula coincident amb llistes policials, notificació instantània a la tauleta inclosa en el sistema i a la plataforma.

### 4.3.3 Seguretat i compliment normatiu

Comunicacions encriptades (TLS/SSL).

Autenticació multifactorial per a usuaris.

Compliment amb normativa de protecció de dades (RGPD).

El sistema haurà d'adequar-se als requisits de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS), en coherència amb l'exigència de nivell alt aplicable a l'Ajuntament de Lleida.

### 4.3.4 Funcionalitats addicionals

Mòdul sancionador opcional: creació i validació de propostes des de la tauleta, revisió i exportació des de la plataforma.

Connectivitat amb altres BBDD (DGT, BDSN).

### 4.3.5 Disponibilitat i escalabilitat

Plataforma basada en arquitectura cloud amb alta disponibilitat.

Capacitat d'escalat per integrar nous dispositius i funcionalitats sense interrupció del servei.

Integració amb el sistema de la Guàrdia Urbana de Lleida.

## 4.4 Manteniment



## Ajuntament de Lleida

### 4.4.1 Manteniment preventiu

Dins l'abast d'aquest projecte, s'inclou el manteniment preventiu i correctiu de la instal·lació.

La programació d'inspeccions, tant de funcionament com de seguretat, ajustos, reparacions, anàlisi, neteja, calibratge, etc., han de dur-se a terme periòdicament, en base en un pla establert i no a una demanda de l'operador o usuari, amb el propòsit d'evitar possibles avaries.

Els principals beneficis que es persegueixen dins del programa de manteniment proposat són els següents:

- optimització constant del sistema
- manteniment del màxim de qualitat durant la vida dels equips
- allargar al màxim la vida dels equips

En el pla de manteniment es contemplen dues revisions anuals de tots els elements que conformen la instal·lació del lector embarcat, actualització de llicències i ajustos de paràmetres complets.

Aquest servei es completarà amb un informe que inclou les dades més importants de la revisió, en particular la condició perfecta de tots els paràmetres elèctrics i mecànics.

Si durant la revisió s'observa la necessitat de substituir qualsevol component, s'endurà a terme la substitució.

S'exposen a continuació les tasques de manteniment del sistema durant el període d'un any:

Sistema	L'activitat	Periodicitat					
		M	BM	T	SM	A	
Sistemes instal·lats	Neteja de les càmeres, òptica i la resta d'elements						Presencial
	Comprovació del funcionament i comunicacions						Remot
	Mesura de paràmetres elèctrics i de comunicació						Remot
	Comprovació fonts d'alimentació i nivells de senyal						Presencial
	Comprovació característiques elèctriques i transmissió dels cables						Presencial



## Ajuntament de Lleida

	Ajustos mecànics i elèctrics					Presencial
	Comprovació de les unitats de captura					Presencial

M: mensual. BM: bimensual. T: trimestral. SM: semestral. A: anual

### 4.4.2 Manteniment correctiu

Les tasques de manteniment correctiu es realitzaran pels tècnics pertinents, cobrint les avaries que es produeixin en qualsevol dels equips, així com en els equips de centre de control instal·lats per l'adjudicatari.

Les activitats de manteniment correctiu es realitzarà quan s'ha produït una avaria per reemplaçar un element en estat de poder complir les funcions dels quals es va establir en el menor temps possible.

Les accions de manteniment correctiu seran:

- La detecció de l'avaría i reparació dels equips
- Verificació del sistema un cop reparat
- Restabliment i posada en funcionament del servei
- Documentació i arxivament

Es portarà un registre històric de les avaries que permeti dur a terme l'anàlisi estadístic amb les dades obtingudes per a poder millorar les tasques de manteniment preventiu que minimitzin el nombre d'incidències.

Quan l'adjudicatari rebi notificació d'una avaria, a través del Call Centre del seu servei d'assistència tècnica, el personal tècnic es personarà en el lloc de l'avaría, en un període no superior a tres dies hàbils, amb totes les eines i equips de mesura i de comprovació necessaris per a la realització de totes les tasques de manteniment i reparació.

### 4.5 Obligacions d'aportar la següent documentació:

Documentació necessària per a que l'Ajuntament pugui complir amb les obligacions de la normativa de videovigilància, sigui per comunicar a la CCDVC usos puntuals de la càmera frontal com a càmera mòbil de seguretat ciutadana, o per incloure el sistema ALPR del vehicle a l'avaluació d'impacte en protecció de dades del sistema de videovigilància policial de la Guàrdia Urbana.

**Els licitadors hauran de presentar una memòria de transformació del vehicle en qual constarà els elements de transformació.**

LA PAERIA



**Ajuntament de Lleida**

En Lleida a la data de la signatura electrònica  
L'Intendent Cap de la Guàrdia Urbana