



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A PER A LA CONTRACTACIÓ  
MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT PER A LA CONTRACTACIÓ  
DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ, COMUNICACIONS I LEGALITZACIÓ  
D'UN SISTEMA DE 17 EMPLAÇAMENTS DE VIDEOVIGILÀNCIA MITJANÇANT  
LECTORS DE MATRÍCULES AL TERME MUNICIPAL DE VILA-SECA**





**INDEX**

<b>1. OBJECTE DEL PLEC .....</b>	<b>3</b>
<b>2. LLOC D'EXECUCIÓ. UBICACIÓ DE LES CÀMERES .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ABAST DEL CONTRACTE. REQUISITS TÈCNICS.....</b>	<b>4</b>
3.1. Funcionalitat dels punts de seguretat.....	5
3.2. Solució Cloud.....	7
3.3. Software de gestió lectura de matrícules .....	8
3.4. Gestió d'avisos .....	10
3.5. Senyalització videovigilància i senyalització de trànsit .....	10
3.6. Integració amb la plataforma de ciutat .....	11
<b>4. CONFIDENCIALITAT .....</b>	<b>11</b>
<b>5. GARANTIA.....</b>	<b>12</b>
<b>6. ASSISTÈNCIA TÈCNICA .....</b>	<b>12</b>
<b>7. MODEL DE PROPOSTA TÈCNICA .....</b>	<b>13</b>
<b>8. ESCALABILITAT .....</b>	<b>14</b>
<b>9. LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ .....</b>	<b>14</b>
<b>10. SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC .....</b>	<b>14</b>
<b>11. ACCEPTACIÓ .....</b>	<b>14</b>
<b>12. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATÀRIA.....</b>	<b>15</b>
<b>13. PROTOCOL DE SEGURETAT I TRACTAMENT D'IMATGES.....</b>	<b>16</b>
<b>ANNEX 1. MODEL ACORD DE CONFIDENCIALITAT .....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEX 2. UBICACIONS ENTRADA I SORTIDA MUNICIPI.....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEX 3. MODELS INSTAL·LATS AL MUNICIPI .....</b>	<b>29</b>





## 1. OBJECTE DEL PLEC

El present plec de prescripcions tècniques (PPT) té per objecte establir les prescripcions tècniques que regiran l'adjudicació del contracte de subministrament, instal·lació, legalització i manteniment de un sistema de seguretat mitjançant videovigilància amb lectura automàtica de matrícules (ALPR) en disset (17) emplaçaments situats als nuclis urbans de Vila-seca, La Pineda i La Plana.

Cada emplaçament s'equiparà amb un o més lectors de matrícules, en funció de la configuració viària, de manera que:

- Es garantirà la cobertura completa dels fluxos d'entrada i sortida de vehicles.
- En aquells emplaçaments amb carrils físicament separats o direccions oposades, serà necessària la instal·lació de diversos lectors independents per assegurar una lectura fiable en ambdós sentits.
- En ubicacions més senzilles, es podrà optar per un únic lector si tècnicament és suficient per cobrir els dos sentits.
- Sempre que sigui tècnicament viable, es prioritzarà la connexió dels punts de control a través de la xarxa de fibra òptica municipal existent, per garantir una transmissió de dades estable, segura i amb amplada de banda suficient.

L'empresa adjudicatària del present contracte s'ha de comprometre a la concessió de drets i accessos necessaris per garantir que la Comissió, l'Oficina de Lluita contra el Fraude, el Tribunal de Comptes Europeu, la Fiscalia Europea i les autoritats nacionals competents exerceixin les seves competències de control, d'acord amb el previst a l'article 22.2.e) del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, i en l'article 129.1 del Reglament (EU, Euratom) 2018/1046 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juliol de 2018 («Reglament Financer»).

A continuació es descriuen els aspectes essencials que ha d'incloure la present contractació:

- El subministrament del sistemes descrits.
- Col·locació dels elements necessaris de suport de les càmeres i del sistema d'alimentació elèctrica.
- La planificació, coordinació d'obra, configuració i programació equipaments i posada en marxa que es realitzarà en el termini màxim de **QUATRE MESOS**, excepte justificació per manca de material, per una causa de força major donada per les circumstàncies actuals del col·lapse en fabricació i transport de material d'aquest tipus.
- Subministrament i instal·lació de l'equipament necessari per a la correcta instal·lació en les ubicacions seleccionades.
- Configuració del sistema per cadascun dels punts de control.
- Proves i posada en marxa de totes les instal·lacions.
- Lliurament de documentació as-built (memòria, plànols i documentació tècnica).
- Realització de la formació necessària als tècnics designats per la Policia Local per l'exploació òptima de tot el sistema.





- Executar l'obra civil, en cas que sigui necessària, per a la instal·lació dels punts de control.
- La preparació de la documentació i gestió de la legalització del sistema en correspondència a la normativa de videovigilància.
- Aquelles que siguin necessàries per a garantir el funcionament plenament operatiu del sistema de videovigilància durant la vigència del contracte, a comptar a partir de la data de l'acta de recepció.

En definitiva, tots els lectors de matrícula, hauran de complir tots els requisits mínims establerts en aquest PPT i en la Llei orgànica 4/1997, de 4 d'agost, que regula la utilització de videocàmeres per les forces i cossos de seguretat en llocs públics; el Decret 134/1999, de 18 de maig, de regulació de la videovigilància per part de la Policia de la Generalitat i de les policies locals de Catalunya, i la Llei orgànica 4/2015, de 30 de març, de protecció de la seguretat ciutadana.

## 2. LLOC D'EXECUCIÓ. UBICACIÓ DE LES CÀMERES

El sistema de videovigilància s'instal·larà en disset (17) emplaçaments definits per l'Ajuntament, distribuïts entre els nuclis urbans de Vila-seca i La Plana. Cadascun d'aquests emplaçaments podrà requerir un o més lectors de matrícules en funció de la configuració viària.

En l'ANNEX 2 d'aquest plec tècnic s'adjunten els plànols de situació i la ubicació aproximada de cada instal·lació. L'Ajuntament indicarà quins d'aquests punts disposen de connexió a la xarxa de fibra òptica municipal, amb l'objectiu que el contractista valori, sempre que sigui viable, l'aprofitament d'aquesta infraestructura existent com a mitjà principal de comunicació.

El contractista haurà de subministrar i instal·lar plaques informatives corresponents per a cada punt, normalitzades d'acord amb el Decret 134/1999, de 18 de maig, de regulació de la videovigilància per part de la policia de la Generalitat i de les policies locals de Catalunya i l'Ordre de 29 de juny de 2001, de regulació dels mitjans pels quals s'informa de l'existència de càmeres de vídeo fixes instal·lades per la policia de la Generalitat i les policies locals de Catalunya en llocs públics, i els seus sistemes de fixació a pal.

L'Ajuntament facilitarà:

- Cessió dels espais convinguts per poder-hi instal·lar les càmeres i els equips electrònics.

## 3. ABAST DEL CONTRACTE. REQUISITS TÈCNICS

El contracte inclou el subministrament, instal·lació, legalització i manteniment inicial d'un sistema de seguretat ciutadana mitjançant lectura automàtica de matrícules (ALPR), distribuït en disset (17) emplaçaments situats al municipi de Vila-seca.

Cada emplaçament podrà requerir una o diverses càmeres, en funció de la seva configuració viària, per garantir una lectura fiable dels vehicles en ambdós sentits de circulació. El sistema haurà d'ajustar-se a la legislació vigent en matèria de videovigilància, seguretat pública i protecció de dades i als requisits tècnics que es detallen a continuació:





### 3.1. Funcionalitat dels punts de seguretat

#### a) Punts de lectura de matrícules

Els lectors instal·lats han de permetre:

- Captura de matrícules en els dos sentits de circulació.
- Reconeixement automàtic de la marca, model, color i tipologia del vehicle.
- Un nivell de detecció superior al 95% del total de vehicles que passen, amb una fiabilitat de lectura de matrícules correctes sobre detectades superior al 98%, i sobre el total de pas del 93%, segons prova de fiabilitat in situ.

Tots els equips hauran de disposar dels elements necessaris per al seu correcte funcionament, incloent:

- Estructura de suport i ancoratge.
- Alimentació elèctrica continua, mitjançant connexió directa o sistema de bateries connectat a la xarxa d'enllumenat.
- Comunicacions cap al centre de control. Sempre que sigui tècnicament viable, es prioritzarà la connexió mitjançant la fibra òptica municipal existent. En absència d'aquesta, s'utilitzarà tecnologia 4G/5G.
- Compatibilitat tècnica i funcional amb la plataforma de gestió actual **idenTools**, per garantir la integració dins el sistema municipal ja desplegat a La Pineda, assumint els costos d'integració i llicenciament, a la plataforma per part de l'empresa adjudicatària.
- En cas que l'empresa adjudicatària presenti una plataforma de gestió amb el mateix nivell de funcionalitats (o superiors prestacions) que la plataforma actual IdenTools, es pot acordar l'ús de la nova plataforma, sempre que s'integrin els dispositius ja instal·lats al nucli urbà de La Pineda.

Si el licitador no aporta els certificats establerts com a requisit mínim obligatori dins de memòria tècnica obligatòria, es procedirà al rebuig de l'oferta i exclusió del licitador per incompliment del plec de prescripcions tècniques

Tots els punts d'instal·lació de càmeres han de permetre enviar la informació generada en el registre de matrícules a un centre de control per a la seva explotació.

A més les càmeres de matrícules hauran de complir amb els següents requisits mínims:

- Les càmeres hauran de ser específiques i exclusives pel reconeixement de matrícules, indicant les seves prestacions i la seva conveniència per la funció requerida.
- Càmera amb resolució corresponent per la lectura de matrícules dels vials proposats. amb un mínim de 7 metres, distingint el sentit de la marxa.
- Permetre la lectura de matrícules en entorns exteriors en condicions de dia, nit, condicions meteorològiques adverses, i reflexes del sol.





- Disposar de filtre IR integrat d'abast mínim de 80 metres apte per exteriors que permeti una correcta il·luminació de la zona de captura i adaptable a les diferents condicions lumíniques.
- Elements necessaris per a la reducció de soroll en la imatge provocats per possibles contaminacions lumíniques.
- Òptica varifocal 4.3-137mm per la cobertura de l'espai vigilat en qualsevol de les diferents ubicacions.
- Alimentació PoE.
- Carcassa d'intempèrie amb protecció exterior IP66, IP67 y NEMA 4X.
- Protecció antivandalisme IK10
- Armari d'intempèrie amb protecció exterior IP66 per al connexionat dels elements. S'han d'incloure els elements necessaris i les proteccions físiques i/o elèctriques corresponents, així com un avís a centre de control en cas d'obertura.
- Temperatura d'operació de les càmeres de -40° a 60°C.
- Consum màxim de la càmera de 13,5W per a millorar l'eficiència del sistema de bateries.
- Processament de la lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera.
- Disposar d'una targeta SD de 64GB, per l'emmagatzematge de les lectures en cas de pèrdua de comunicacions. Un cop restablertes les comunicacions, la càmera haurà de transferir de forma automàtica les lectures a la plataforma de gestió.

#### b) Alimentació

En cas d'utilitzar un sistema de bateries com alternativa al subministrament elèctric directe, caldrà tenir en compte les següents característiques:

El sistema de bateries haurà d'estar format obligatòriament per bateries de liti de cicle profund, de llarga durada i sense manteniment, amb tota l'electrònica de control, regulació i protecció corresponent.

Els armaris de bateries proposats es composaran dels següents elements:

- Instal·lació sobre façana, fanal o bàcul.
- Armari d'exteriors IP 66 amb fixacions a façana, fanal o bàcul.
- Porta amb pany.
- Contactador (tamper) per avís en cas d'obertura.
- Proteccions elèctriques: diferencial, magnetotèrmic i protector de sobretensions transitòries per protegir l'electrònica dels equips del soroll i els pics de sobretensió que viatge habitualment per la xarxa d'enllumenat públic.
- Carregador de bateries.
- Bateria de liti de 12V, dimensionada per garantir una autonomia mínima de 24 hores en condicions normals d'operació.

En condicions normals d'operació aquestes bateries hauran de tenir una duració superior a 700 cicles de càrrega/descàrrega, que corresponen a més de 2 anys de vida

#### d) Comunicacions

Els equips de lectura de matrícules hauran de permetre la transmissió de dades i imatges al centre de control de forma segura, estable i contínua.

Sempre que sigui tècnicament viable, es prioritzarà la connexió dels punts de lectura





mitjançant la xarxa de fibra òptica municipal existent, amb l'objectiu de garantir una millor estabilitat, amplada de banda i seguretat en la comunicació.

En aquells casos en què sigui necessari connectar un punt de lectura a la xarxa de fibra òptica municipal mitjançant obra civil, l'adjudicatari assumirà la totalitat dels costos i tasques associades, incloent-hi:

- Excavació i canalització.
- Subministrament i estesa del cable de fibra òptica.
- Col·locació de arquetes, tubs o altres elements de protecció.
- Subministrament i configuració de l'electrònica de xarxa necessària (switches, convertors, connectors, etc.).
- Integració i connexió efectiva amb la infraestructura municipal.

Aquestes actuacions hauran de formar part de la proposta tècnica i econòmica del licitador, i s'executaran seguint les indicacions dels serveis tècnics municipals.

En els punts on no sigui possible l'ús de fibra òptica, els equips hauran d'incorporar routers industrials 4G/5G amb ports PoE, capaços d'alimentar els dispositius associats i garantir una connexió fiable amb la plataforma de gestió.

Les targetes SIM, si són necessàries, aniran a càrrec de l'adjudicatari durant tota la vigència del contracte, i hauran de disposar de tarifa de dades il·limitada real, sense cap tipus de limitació de velocitat per consum. Aquest requisit s'acreditarà mitjançant certificat del proveïdor de telecomunicacions o declaració responsable del licitador.

L'adjudicatari haurà de garantir la prestació del servei de dades mòbils durant un període mínim de 3 anys a partir de la posada en marxa del sistema, incloent el subministrament de les targetes SIM, la cobertura de la tarifa i el funcionament continu de les comunicacions.

Els equips de videovigilància situats en edificis municipals es comunicaran amb el centre de control aprofitant les connexions de xarxa ja existents en aquests espais.

### 3.2. Solució Cloud

L'Ajuntament, amb aquest projecte, vol que el municipi estigui a l'avantguarda tecnològica, essent prioritari que la solució sigui altament escalable, i que aprofiti les darreres tecnologies per garantir les millors funcionalitats i creixement futur. Per això, l'arquitectura de la solució de lectura de matrícules estarà allotjada al Cloud, incloent la plataforma de gestió, així com les BBDD de registres dels lectors de matrícules.

La plataforma ha de ser plenament compatible amb el sistema de gestió municipal actual per tal de garantir la integració de tots els nous punts dins la infraestructura existent de videovigilància del municipi.

El cloud ha de complir els requisits establerts en les normatives vigents de protecció de dades de la UE, i uns alts estàndards de seguretat de la informació, essent exigible:

- Mitigació d'atacs DDoS
- Xifrat de les dades
- Firewalls de darrera generació





L'Ajuntament de Vila-seca haurà de disposar en tot moment de:

- Accés complet i auditable a la informació emmagatzemada.
- Drets de consulta, exportació i gestió de les dades.
- Garantia que el proveïdor d'allotjament no limita la propietat ni la portabilitat de les dades.

Per acreditar aquest punt, la memòria tècnica de les propostes hauran d'incloure necessàriament la següent informació:

- Diagrama de l'arquitectura de tota la solució
- Dades sobre el proveïdor d'emmagatzematge de les dades al Cloud, que incloguin necessàriament la ubicació dels Data Centers

La no aportació d'aquesta informació implicarà el rebuig de l'oferta i exclusió del licitador per incompliment del plec de prescripcions tècniques.

### 3.3. Software de gestió lectura de matrícules

L'Ajuntament considera com a prioritària la operabilitat, immediata i integració centralitzada de les dades dels sistemes de seguretat implantats. Per això, el programari de gestió haurà de complir tots els requeriments especificats en aquest plec, i ser una eina professional dissenyada específicament per a ús policial, d'acord amb la normativa de protecció de dades i els estàndards operatius del sector.

A més, el sistema haurà de ser plenament compatible i integrable amb la plataforma actual de videovigilància municipal (idenTools), ja desplegada a La Pineda, de manera que totes les dades i alertes es gestionin en un entorn únic.

#### Funcionalitats mínimes requerides

Sistema de cerques:

El sistema de cerques ha de permetre als usuaris policials l'explotació i anàlisi de la informació obtinguda pel sistema de lectors de matrícules realitzant les següents tipologies de cerques:

- Consulta ràpida
- Consulta parcial o total de la matrícula contra tota la base de dades disponible

Possibilitar l'opció de desar les consultes per tal de tenir un històric recurrent.

• Generar informes personalitzats dins de la mateixa plataforma, amb possibilitat de enviament de forma automàtica via correu electrònic, podent configurar-ne la seva periodicitat, hora d'enviament, vigència d'enviament i destinatari/destinatari.

- Crear il·limitades llistes d'interès policial, que hauran de poder gestionar:
  1. Propietari de la llista
  2. Vigència
  3. Zones d'aplicació de la llista
  4. Tipologia
  5. Alta i baixa de matrícules de la llista
  6. Vigència de les matrícules donades d'alta
  7. Accés dels usuaris del cos policial
  8. Vigència d'aquest accés (il·limitat o temporal, podent definir-ne la duració)
  9. Permisos dels usuaris sobre la llista





## 10. Avisos associats (destinatari i format de l'avís)

Altres requisits de la plataforma:

- La plataforma de gestió dels sistemes de lectura de matrícules i el de gestió d'alertes ha de ser multi-idioma, mínim català i castellà.
- La plataforma ha de permetre una gestió versàtil i senzilla dels usuaris, podent definir les capacitats/permisos de l'organigrama, així com poder gestionar la estructura jeràrquica de forma totalment personalitzada.
- La plataforma ha de tenir la capacitat d'integrar la gestió de solucions dedicades al control de la indisciplina viària, com ara Controls d'Accés o Control Semafòric basada en la lectura de matrícules.
- El programari haurà d'incorporar diferents opcions de visualització, que a través de la pròpia plataforma proposada, permeti escollir entre llistes dinàmiques, gràfics de barres– histogrames, gràfics de sectors i mapes de calor.
- Per tal d'optimitzar i agilitzar l'operabilitat del sistema, i de securitzar la informació, no es valoraran les propostes que incloguin la funcionalitat requerida mitjançant plataformes externes i/o l'exportació de dades fora de la pròpia plataforma per a la seva visualització.
- Ha de ser escalable de manera que permeti fàcilment integrar en el futur noves funcionalitats amb l'actualització del software corresponent.
- Ha de permetre connectar un nombre il·limitat de lectors de matrícules preveient possibles ampliacions futures.
- L'adjudicatari es farà càrrec de tots els costos derivats de l'explotació del sistema durant la vigència del contracte
- La transmissió de dades entre els lectors de matrícules i la plataforma ha d'estar protegida mitjançant un certificat digital amb el protocol HTTPS. L'accés d'usuaris a la plataforma estarà protegida mitjançant BCrypt, protocol d'encriptació de nivell 10.
- El programari haurà de ser interoperable, i permetre la importació i exportació de dades mitjançant formats estàndard com:
  - API REST
  - CSV
  - JSON
  - XML

Això inclou, entre d'altres:

- Exportació d'històrics de lectures, informes, llistes d'interès i registres d'alertes.
  - Integració amb altres sistemes municipals o policials (per exemple, bases de dades d'incidències, dashboards o CRMs).
  - Possibilitat d'automatitzar exportacions periòdiques o sota demanda.
- La plataforma de gestió haurà d'incloure un mòdul específic de monitoratge continu de l'estat operatiu de les càmeres i dispositius del sistema, amb capacitat per:





- Detectar automàticament la desconexió o fallada de comunicació de qualsevol lector o dispositiu.
- Generar avisos immediats als tècnics autoritzats mitjançant correu electrònic, SMS o sistema d'alertes integrat.
- Registrar l'històric de disponibilitat, amb data i hora d'inici i final de la incidència.
- Visualitzar l'estat de cada dispositiu en temps real dins la plataforma (amb codificació per color, símbols o similar).

Aquesta funcionalitat serà considerada requisit tècnic obligatori i haurà d'estar operativa des del primer dia de posada en marxa del sistema.

- El sistema haurà de permetre la integració de les dades operatives i estadístiques amb la plataforma de ciutat Recitty, gestionada per Nexus Geographics, amb l'objectiu de visualitzar la informació rellevant mitjançant els quadres de comandament municipals.

L'adjudicatari haurà de:

- Coordinar-se tècnicament amb l'equip de Nexus per establir els fluxos de dades, formats i validacions necessàries.
- Garantir la connexió segura i estable del sistema amb Recitty.
- Oferir el suport tècnic durant la implantació i explotació dels quadres de comandament.

El cost de totes les tasques d'integració, incloent desenvolupaments, adaptacions, proves, reunions i suport tècnic, anirà íntegrament a càrrec de l'adjudicatari.

### **Condicions d'explotació**

L'adjudicatari assumirà tots els costos derivats de l'explotació del sistema durant la vigència del contracte, incloent llicències, manteniment, suport tècnic i actualitzacions del programari.

### **3.4. Gestió d'avisos**

Un dels punts més rellevants de la solució és la relativa a l'enviament i recepció d'avisos, que han de millorar la capacitat reactiva del cos de policia local davant potencials perills. Les funcionalitats d'avís, així com les tecnologies i eines proposades per tal fi, seran professionals i dissenyades de manera específica per a ús policial.

Per aquest motiu, la solució proposada ha de disposar necessàriament d'una gestió d'avisos que s'efectuï amb serveis de SMS o de API's de missatgeria mòbil des de la plataforma de gestió. No s'acceptaran avisos basats en plataformes de xarxes socials - Telegram, Twitter, WhatsApp - per la poca seguretat d'aquests.

### **3.5. Senyalització videovigilància i senyalització de trànsit**

El contracte haurà d'incloure el subministrament, disseny, fabricació i instal·lació de la senyalització preceptiva en cada un dels punts de control, de conformitat amb:

- El Decret 134/1999, de 18 de maig, de regulació de la videovigilància per part de la Policia de la Generalitat i les policies locals de Catalunya.





- L'Ordre de 29 de juny de 2001, relativa als mitjans pels quals s'informa de l'existència de càmeres fixes instal·lades per la policia en llocs públics.

Les plaques informatives hauran de:

- Complir els requisits legals de mida, pictogrames, colors i textos establerts.
- Incorporar la identificació de l'organisme responsable, la finalitat del tractament de les dades, i informació sobre com exercir els drets de protecció de dades.
- Estar instal·lades en ubicacions visibles, accessibles i en el sentit de circulació dels vehicles, amb ancoratges robusts (bàcul, paret, fanal o similar) i resistència a intempèrie.

### 3.6. Integració amb la plataforma de ciutat

Totes les dades generades pels sistemes subministrats en el marc d'aquest contracte, les provinents dels lectors de matrícules, s'hauran d'integrar en temps real a la plataforma de ciutat Recitty, gestionada per Nexus.

L'objectiu d'aquesta integració és garantir-ne l'explotació eficient a través de quadres de comandament municipals, tant per a ús intern (Policia Local, Medi Ambient, Mobilitat...) com per a la seva eventual visualització pública.

L'adjudicatari haurà de:

- Proporcionar l'API, protocols, formats de dades i documentació tècnica necessària.
- Coordinar-se tècnicament amb l'equip de Nexus per a la definició dels fluxos de dades, proves de connexió i validació de resultats.
- Donar suport tècnic durant tota la fase de connexió, validació i explotació operativa.

El cost total de la integració amb Recitty, incloent desenvolupaments, reunions, validacions i proves, anirà íntegrament a càrrec de l'adjudicatari.

## 4. CONFIDENCIALITAT

L'empresa licitadora ha de signar un acord de confidencialitat amb la Policia Local de l'Ajuntament de Vila-seca on s'instal·li el servei, d'acord amb el model de l'**ANNEX 1** d'aquest PPT.

L'empresa licitadora, una vegada adjudicatària, ha de facilitar a la Policia les dades d'un nombre reduït de tècnics que, prèviament validats per 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 prèviament a les accions que correspongui dur a terme, l'empresa ha de sol·licitar a la Policia autorització per fer la intervenció en la forma i temps que es determinin.

## 5. GARANTIA

S'estableix un període de garantia mínima de quatre (4) anys per a tots els equipaments, accessoris, instal·lacions i materials subministrats, a comptar des de la data d'acceptació definitiva del sistema, segons acta de recepció emesa per l'Ajuntament.

Aquesta garantia cobreix:

- El hardware principal (càmeres, routers, bateries, elements de suport...).
- Els sistemes de connexió i protecció elèctrica.
- L'electrònica de xarxa i qualsevol altra part que formi part del sistema.
- Les tasques de reparació, substitució, desplaçament i mà d'obra necessàries per restaurar el correcte funcionament, sense cap cost addicional.

Durant aquest període, l'adjudicatari es compromet a resoldre totes les incidències o defectes que li siguin imputables per acció o omissió, de forma ràpida, efectiva i sense cap cost per a l'Ajuntament.

- En queden excloses de la garantia:
- Danys per actes vandàlics o intencionats.
- Accidents de trànsit.
- Fenòmens meteorològics extrems (tempestes elèctriques, etc.).
- Sobretensions externes no imputables a l'adjudicatari.

## 6. ASSISTÈNCIA TÈCNICA

Seràn a càrrec del contractista totes aquelles tasques i subministraments necessaris per a garantir el sistema en ple funcionament operatiu durant el primer any després de l'execució de la instal·lació, inclosos els costos de les comunicacions 4G/5G amb tarifa plana i dades il·limitades, les llicències de software necessàries i l'hospedatge de la informació.

Així mateix, l'empresa adjudicatària haurà d'assumir les evolucions del *software* dels equips i mantenir-los actualitzat, durant el primer any després de l'execució de la instal·lació.





## 7. MODEL DE PROPOSTA TÈCNICA

A banda de la documentació administrativa sol·licitada, els licitadors hauran de presentar en el Sobre A la documentació tècnica obligatòria, seguint estrictament el guió següent:

### 1. Equipament proposat

- Fitxa tècnica detallada de tots els equips oferts (càmeres, routers, bateries, armaris, switches, etc.).
- Indicació clara de compliment dels requisits mínims establerts en aquest plec (resolució, proteccions IP/IK, consum, filtratge IR, etc.).

### 2. Plataforma de gestió

- Memòria tècnica descriptiva del software de gestió de lectura de matrícules, amb:
  - Funcionalitats detallades.
  - Capacitat de gestió d'usuaris, alertes, informes i llistes d'interès.
  - Confirmació explícita de compatibilitat i integració amb idenTools.

### 3. Arquitectura de la solució

- Diagrama complet de l'arquitectura proposada:
- Connexions entre equips.
- Fluxos de dades.
- Integració amb xarxa municipal i serveis Cloud.
- Indicació de punts on s'utilitzarà fibra òptica o comunicació 4G/5G.

### 4. Infraestructura Cloud

- Identificació del proveïdor d'emmagatzematge al núvol.
- Indicació concreta de la ubicació dels Data Centers.
- Mesures de seguretat, xifrat, firewalls i mitigació de DDoS aplicables.

### 5. Demostració del software en entorn real

Els licitadors hauran de facilitar una demostració funcional del programari de gestió proposat, que estigui operatiu en una instal·lació real a la data de presentació de l'oferta.

L'Ajuntament haurà de disposar:

- D'un accés (usuari i contrasenya) per avaluar-ne les funcionalitats.
- D'un entorn demostratiu que reflecteixi les característiques proposades en la memòria tècnica.

Constitueix un requisit obligatori per a participar en la licitació la presentació d'aquesta memòria descriptiva i la demostració del *software* ofertat en funcionament, altrament suposarà l'exclusió de l'oferta.





## 8. ESCALABILITAT

El contractista haurà de garantir mitjançant declaració responsable que tots els elements instal·lats permeten l'escalabilitat del sistema amb nous punts de càmeres compatibles amb les principals marques del mercat.

## 9. LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Tota l'elaboració i preparació de la documentació per la legalització de la instal·lació davant la Comissió de Control dels Dispositius de Videovigilància de Catalunya (CCDVC) serà efectuada pel contractista, incloent-hi tramitació de tota la documentació o informació i les correccions documentals, d'emplaçaments físic dels elements o tècniques que puguin ser requerides per l'esmentat òrgan de control.

El contractista haurà d'assumir totes les modificacions del sistema que la Comissió de Control dels Dispositius de Videovigilància de Catalunya determini per emetre informe favorable autoritzant la legalització de les càmeres fixes.

L'adjudicatari hauran de fer una prova de fiabilitat "in situ" en una ubicació escollida per l'Ajuntament.

Aquesta prova l'haurà de dur a terme una empresa certificadora independent acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Accreditació) en àrees relacionades amb la naturalesa de la prova, com el calibratge d'instruments de mesura, el trànsit o la seguretat.

El contractista podrà substituir aquesta prova amb la presentació de 5 proves de fiabilitat amb instal·lacions realitzades amb el mateix material i pel mateix propòsit. Aquestes proves han de ser validades amb certificació ENAC o entitat de certificació reconeguda, o amb certificat emès per l'Ajuntament.

## 10. SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

A on calgui s'instal·larà un sistema de bateries per a l'alimentació elèctrica de les càmeres. El sistema de bateries s'ubicarà en un armari fixat en el mateix bàcul o façana, a una alçada mínima de 4 metres.

La línia estarà protegida amb l'equipament necessari segons la normativa vigent, mitjançant un fusible, un interruptor magneto-tèrmic i un interruptor diferencial. Disposarà d'un inversor d'energia d'emergència amb protecció a la connexió de corrent elèctrica i a la bateria pròpiament dita.

Tant la instal·lació elèctrica directa com la basada en bateries hauran d'estar perfectament documentades i executades segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa tècnica vigent.

## 11. ACCEPTACIÓ

L'acceptació definitiva dels punts de seguretat ciutadana d'aquest contracte, es realitzarà una vegada s'hagin instal·lat en el llocs indicats en aquest PPT, i s'hagi comprovat el compliment de les especificacions tècniques sol·licitades.





## 12. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATÀRIA

L'empresa adjudicatària tindrà les següents obligacions respecte a l'objecte del contracte:

- a) Prestar els subministraments i els serveis descrits en aquest plec, en compliment de la legislació vigent que afecti tant als serveis, als recursos humans, com als materials i equips que siguin necessaris per a la correcta execució del contracte.
- b) Informar el responsable del contracte de la Policia Local de qualsevol incidència durant la prestació del subministrament i del servei.
- c) En el cas que el sistema presenti una incidència o deixi de funcionar, el personal tècnic de la Policia Local procedirà a detectar el punt que presenta la incidència, intentant obtenir el màxim d'informació al respecte. En cas que el propi personal de la Policia Local no pugui resoldre el problema, caldrà solucionar la incidència remotament (en primer lloc) i si no és factible resoldre-la, caldrà enviar un tècnic en un termini màxim de 72 hores (es valorarà un temps de resposta inferior).

El contractista posarà en coneixement de la Policia Local i del personal del departament d'informàtica d'aquest els telèfons de contacte i l'organigrama de personal dedicat al manteniment de la instal·lació informant dels canvis que aquests pateixin en el temps.

- d) El manteniment també ha d'incloure l'assistència tècnica en la recuperació d'imatges a requeriment del departament informàtic de l'Ajuntament, bé per connexió remota o bé telefònicament, o si cal amb assistència presencial d'un tècnic del contractista.
- e) El contractista ha de realitzar totes les gestions i controls necessaris per al correcte desenvolupament dels treballs objecte d'aquest contracte. La Policia Local designarà un tècnic que controlarà conjuntament amb el/les del contractista el desenvolupament dels treballs d'instal·lació, proves i posada en marxa de tots els subsistemes objecte del contracte. Per tant el contractista informará en la memòria tècnica de l'organigrama de recursos humans que es dedicarà al projecte i dels telèfons o altres mètodes de contacte.
- f) En matèria de control de qualitat de funcionament del sistema és responsabilitat del contractista el realitzat les proves pertinents de funcionament i de qualitat dels equips i sistemes subministrats així com dels registres d'informació que s'han de generar.
- g) El contractista haurà de lliurar a la finalització dels treballs d'instal·lació tots els documents necessaris per justificar els treballs realitzats.
- h) El contractista haurà de donar la formació necessària als tècnics designats per l'Ajuntament amb l'objectiu que puguin operar eficientment amb tot el sistema segons el rol de cada usuari.
- i) Indemnitzar els tercers pels danys i perjudicis que els pugui ocasionar el mal funcionament del servei, llevat que el dany sigui imputable a la Policia Local. En aquest sentit, l'adjudicatari haurà de disposar d'una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil pels danys a tercers i, en general, per a qualsevol dany que es pogués ocasionar durant la realització o prestació del servei objecte del





contracte.

- j) Ser diligent a l'hora de complir les normes establertes.
- k) Organitzar, controlar i supervisar el desenvolupament del servei eficaçment.
- l) Equipar amb el vestuari i uniforme net i adequat a tot el personal contractat, el qual ha d'anar amb el distintiu del càrrec visible de l'empresa.
- m) Participar en les reunions de coordinació i seguiment amb els tècnics municipals.
- n) L'empresa contractista ha de fer-se càrrec del cost del personal encarregat de prestar el servei: sous, formació, desplaçaments, substitucions per baixes i malalties, vacances, seguretat social, antiguitat i qualsevol altra despesa que comporti la prestació del servei, com és l'uniforme, amb tots els seus complementos i recanvis, l'equipament i l'utilatge destinats a les tasques objecte d'aquest contracte.
- o) Si cal enviar algun dels equips subministrats dins el període de garantia i per causes no atribuïbles a tercers (actes vandàlics, tempestes elèctriques, etc.), s'entendrà que no es podrà carregar l'import dels nous equips de substitució a la Policia Local.

### 13. PROTOCOL DE SEGURETAT I TRACTAMENT D'IMATGES

En cas d'incidència, només els responsables del sistema i del servei de manteniment degudament autoritzats podran fer les consultes pertinents del fons d'imatges.

Les dades facilitades en virtut de la tramitació de la present licitació, així com les recollides i tractades pels equipaments a subministrar i instal·lar, únicament seran utilitzades per dur a terme les activitats pròpies d'activitat objecte de l'expedient de contractació en curs, així com qualsevol altra expressament autoritzada per l'òrgan competent de l'Ajuntament i de la Policia Local de Vila-seca

L'adjudicatari adoptarà les mesures de seguretat previstes a la Llei Orgànica 3/2018, de 5 Desembre de Protecció de Dades Personal i garantia dels drets digitals i del Reglament (UE) 2015/579 del Parlament Europeu de 27 d'abril de 2015, relatiu a la protecció de les persones físiques en tot allò que li correspongui durant la tramitació i l'execució del contracte que li hagi estat adjudicat.

En el cas que la prestació dels serveis, suposi la necessitat d'accés a dades de caràcter personal, el contractista, com a responsable del tractament, queda obligat al compliment de la normativa vigent nacional i europea en matèria de Protecció de Dades de Caràcter Personal.

L'Adjudicatari respondrà, per tant, de totes les infraccions en què podria incórrer en el cas que destini les dades personals a una altra finalitat, les comuniqui a un tercer, o en general, les utilitzi de forma irregular, així mateix quan no adopti les mesures corresponents per l'emmagatzematge i custòdia d'aquets. A tal efecte, s'obliga a indemnitzar a l'Ajuntament, per qualsevol dels perjudicis que sofreixi directament o per tota reclamació, acció o procediment, que porti la seva causa per incompliment o compliment defectuós per part de l'adjudicatari del dispostat tant en el contracte com en





la normativa reguladora de la protecció de dades de caràcter personal.

L'adjudicatari únicament tractarà les dades de caràcter personal als que pugui tenir accés conforme a les instruccions de l'Ajuntament i no els aplicarà o usarà amb una finalitat diferent de l'objecte del contracte, ni les comunicarà, ni tan sols per la seva conservació, a altres persones/tercers.

L'Adjudicatari caldrà que adopti les mesures tècniques i organitzatives necessàries que garanteixin la seguretat de les dades de caràcter personal i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat, atès que els elements tecnològics objecte del contracte hi seran exposats així com l'acció humana.

El present PPT s'incorpora a l'expedient de contractació de conformitat amb els articles 116 i 124 de la LCSP i l'article 68 del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (que resulta aplicable en tot el que no sigui contrari amb la LCSP).

## DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT





## ANNEX 1. MODEL ACORD DE CONFIDENCIALITAT

Nom i cognoms:	(en endavant, "el col·laborador")
DNI / Passaport:	
Data de naixement:	
Natura del servei a realitzar:	(en endavant, "els serveis")
Seus, equipaments i sistemes d'informació o telecomunicacions associats al servei:	(en endavant, "els sistemes")
Contracte del qual es deriva el servei a realitzar:	
Empreses vinculades al contracte:	(en endavant, "els contractistes", cal incloure el titular del contracte origen del servei i, si aplica, els subcontractistes que donen lloc a l'activitat del col·laborador)
Data d'inici del servei:	
Data de fi del servei:	
Credencials d'usuari associats al servei:	(detallar en el cas que es lliurin credencials d'accés als sistemes)

Aquest acord de confidencialitat (en endavant, "l'acord") s'estableix entre la Policia Local i el col·laborador, atenent que haurà de conèixer informació confidencial sobre els sistemes enumerats en aquest document, amb motiu de la realització del servei.

Es considera informació confidencial:

- La natura de la informació recollida, processada o transmesa.
- Les dades pròpiament dites.
- Les característiques dels equipaments i el programari emprats.
- Els procediments emprats per a l'ús o la gestió dels sistemes.
- Les mesures de seguretat emprades.
- Qualsevol altra informació que pugui posar en risc la confidencialitat, integritat o disponibilitat dels sistemes o les dades que emmagatzemen o transmeten.

El col·laborador es compromet a:

1. No divulgar a cap persona aliena al servei especificat, sigui o no de la mateixa empresa, la informació confidencial de la qual tingui coneixement amb motiu de la realització de les activitats compromeses.
2. Aplicar el màxim cel a evitar la difusió accidental d'informació confidencial. En particular s'inclou en aquest àmbit la no-realització de còpies o extractes no autoritzats d'informació confidencial així com la custòdia i el xifrat dels que sí que estiguin autoritzats.





3. Posar en coneixement immediat del responsable del servei, per part de la Policia Local, qualsevol situació en què es conegui o sospiti que s'ha produït una divulgació real o potencial d'informació confidencial, sigui dins l'abast dels serveis que fa el col·laborador o d'altres casos de què arribi a tenir coneixement.
4. Les obligacions específiques següents per l'activitat a desenvolupar:

(detallar en els casos que siguin aplicables)

- La destrucció segura dels discs que hagin contingut les dades recollides en cas d'avaría o obsolescència del terminal, el certificat del qual s'ha de lliurar a la Policia Local.

La vigència d'aquest acord de confidencialitat no s'extingeix amb la durada del servei a realitzar sinó que té caire indefinit.

L'incompliment d'aquests compromisos tindrà la consideració d'incompliment greu del contracte del qual es deriven els serveis i podrà donar lloc a una o més de les mesures següents:

- L'aplicació de les penalitzacions previstes al contracte i a la legislació contractual aplicable.
- La cancel·lació del contracte.
- La reclamació judicial al col·laborador o als contractistes dels danys que es puguin derivar per l'incompliment d'aquest acord de confidencialitat.
- La denúncia davant els tribunals competents del col·laborador o les empreses implicades per incompliment de la legislació aplicable, incloent, però sense quedar limitada, els àmbits de contractes del sector públic, protecció de dades de caràcter personal, serveis de societat de la informació i Esquema Nacional de Seguretat en l'àmbit de l'Administració Electrònica.

El col·laborador signa aquest document manifestant comprendre el contingut d'aquest acord i acceptant els compromisos recollits.

Nom:  
Col·laborador  
Data:

Nom:  
Responsable servei de la Policia Local  
Data:





## ANNEX 2. UBICACIONS ENTRADA I SORTIDA MUNICIPI

### Nucli de Vila-seca

#### Punt 1: Nou Port

1 - Entrada, 41.09541189261409, 1.152163791811267

1 - Salida, 41.09540732473685, 1.151926883289127



#### Punt 2: Pavelló

2 - Entrada, 41.10387816369624, 1.150923155477461

2 - Salida, 41.10381418295631, 1.150618503751775



#### Punt 3: Rotonda Raval de la Mar i A7

3 - Entrada, 41.10553425369445, 1.154720892407095

3 - Salida, 41.10533847260464, 1.154550625004698





Punt 4: Accés químiques

4 - Entrada y salida,41.10447439282927,1.15685291885808



Punt 5: Tot Xollo/BK

5 - Entrada y salida,41.11375825241641,1.156197922462698





Punt 6: Cruïlla Carred dels Fusters i Carrer de les Franqueses

6 - Entrada y salida,41.11640582278065,1.156831867359656



Punt 7: Gasolinera Alas

7 - Entrada y salida,41.11839748165966,1.155051741622659



Punt 8: Cruïlla Av. Generalitat i Carrer Vilagrassa

8 - Entrada y salida,41.12002396089717,1.153351436530676





Punt 9: Carrer Mas de la Plana

9 - Entrada y salida,41.11949916170276,1.14672018520027



Punt 10: Carrer del Castell

10 - Entrada y salida,41.11653116557499,1.145164075125633





Punt 11: Camí del darrera de Mas de'n Gil

11 - Entrada y salida,41.11455362505042,1.142689955218745



Punt 12: Angels Place

12 - Entrada y salida,41.112010259014,1.135087174033333



Punt 13: Antiga Creu Roja

13 - Entrada,41.10740795007725,1.139552608892813

13 - Salida,41.10750588984803,1.139477434197065





Punt 14: Rotonda Camí de Cambrils

14 - Entrada y salida,41.106011938538,1.141935236291851



**Nucli de La Plana**

Punt 15: Camí dels Morts

15 - Entrada y salida,41.13064192610162,1.129880952954547





Punt 16: Cruïlla Camí dels Morts i Mas de la Cuca

16 - Entrada y salida,41.13067046153322,1.126976679501097



Punt 17: Rotonda Reus-Salou

17 - Entrada y salida,41.13010625132154,1.122948250080034





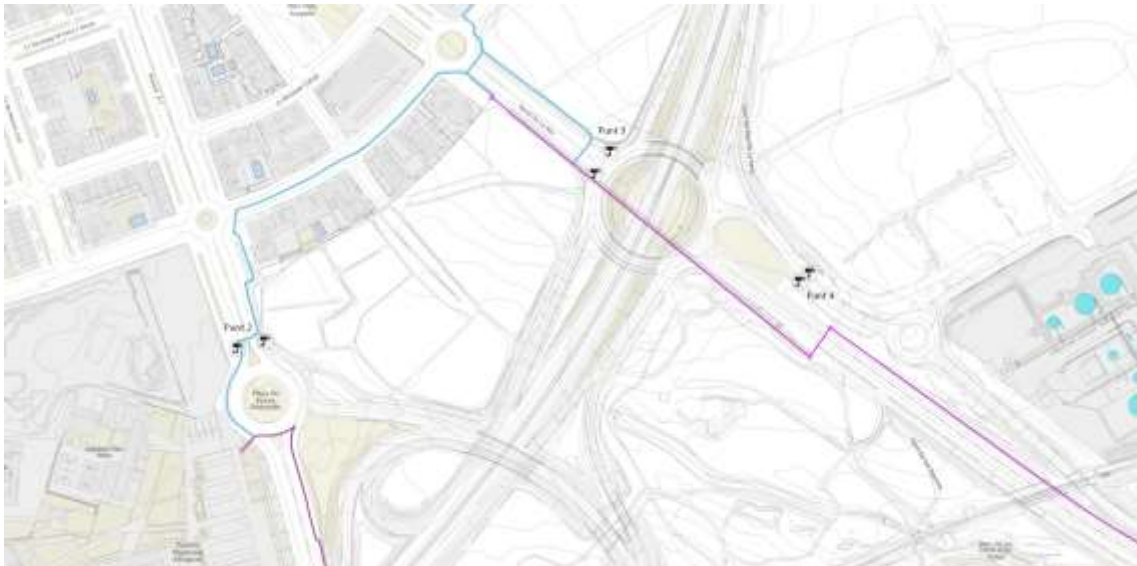
### Visió General.



### Observacions tècniques:

Canalitzacions disponibles de fibra òptica properes en els punts 2, 3 i 4.





Canalitzacions disponibles de fibra òptica properes en els punts 5, 6,7 i 8.





## ANNEX 3. MODELS INSTAL·LATS AL MUNICIPI

### 1. Lectors de matrícula

#### Característiques tècniques rellevants:

- Resolució: 2 MP (1920 x 1080)
- Sensor: CMOS avançat, alt rendiment en baixa lluminositat
- Zoom òptic motoritzat: fins a 32x
- Tecnologia Lightfinder i WDR: per a imatges nítides en condicions adverses de llum
- Il·luminació infraroja (IR): LEDs integrats amb ajust automàtic
- Compressió de vídeo: H.264, H.265 i Motion JPEG
- Emmagatzematge local: ranura SD/microSD
- Alimentació: PoE (Power over Ethernet)
- Disseny robust: Certificacions IP66 i IK10 (resistent a la intempèrie i al vandalisme)
- Rang de temperatura d'operació: condicions extremes fred/calor
- Anàlisi intel·ligent: manipulació activa, detecció de moviment, compatibilitat amb aplicacions ACAP

#### Software OCR integrat:

- VaxALPR On Camera, que executa el reconeixement directament a la pròpia càmera (edge computing)
- Característiques OCR:
  - Reconeixement en temps real
  - Funciona en condicions climàtiques adverses
  - Lectura fiable de matrícules de vehicles d'Espanya, Andorra i França
  - Processament local: no depèn de servidors externs

#### Fiabilitat tècnica demostrada:

- Certificat ENAC per Applus (Ref. 21/34506109)
  - Índex de detecció: 99,20%
  - Índex de fiabilitat: 98,99%
  - Índex global: 98,19%

#### Protocols de comunicació:

- ONVIF
- HTTPS
- RTSP
- Compatible amb sistemes de gestió VMS (ex. Axis Camera Station)

### 2. Plataforma de gestió

#### Característiques funcionals:

- Gestió i consulta d'històrics de lectures.
- Creació de llistes d'interès policial amb gestió de permisos, vigència, tipologia i alertes.
- Cercador intel·ligent per matrícula, color, model, zona i altres filtres.
- Generació automàtica d'informes i visualitzacions (gràfics, geomapes,





estadístiques, etc.).

- Mòdul de control i validació d'errades OCR amb registre traçable.
- Gestió d'incidències amb sistema d'alertes (SMS, API, etc.).
- Configuració personalitzada per perfil d'usuari.
- Dashboard personalitzable tipus "drag & drop" amb widgets.
- Monitoratge de la disponibilitat de càmeres i notificacions d'alerta.
- Compatible amb sistemes de control d'accés, ZBE, sensors ambientals i altres fonts de dades.

### Capacitat màxima de lectors connectats:

Escalabilitat il·limitada. La plataforma no presenta limitacions conegudes en el nombre de lectors connectats, usuaris o dispositius.

### Tipus d'integració possible:

- API REST
- Fitxers CSV
- Connexió amb sistemes com Xaloc, DGT, Diputació de Barcelona, etc.
- Exportació i importació de dades en formats estàndard.

### Requisits per a la compatibilitat:

- Càmeres compatibles amb protocols com HTTPS, RTSP, ONVIF.
- Format OCR reconegut i metadades estructurades.
- Sistema segur amb accés per BCrypt (nivell 10) i doble autenticació.
- Comunicacions segures (HTTPS amb xifratge avançat, dades en trànsit i en repòs).





#### ANNEX 4. Solvència tècnica mínima

Amb la finalitat d'acreditar el compliment dels requisits tècnics mínims exigits en aquest plec, els licitadors hauran d'emplenar la taula següent indicant:

- El valor ofertat per a cada funcionalitat o característica.
- La referència documental on es justifica (número de pàgina, annex o document específic).

Tota la informació aportada haurà de ser verificable a través de la documentació presentada en la proposta tècnica. La no justificació d'algun dels requisits obligatoris podrà comportar l'exclusió de l'oferta.

#### Lectors

Funcionalitats	Valor ofertat	Referència documental (Pàgina o Annex)
PAS DE VEHICLES >95%		
LECTURES CORRECTES >98%		
FIABILITAT > 93%		
CAMERES ESPECÍFIQUES		
RESOLUCIÓ MÍNIM 7 METRES		
CONDICIONS AMBIENTALS		
IR INTEGRAT 80 METRES		
ÒPTICA VARIFOCAL 4.3-137MM		
POE		
IP66,IP67, NEMA4X		
ANTIVANDALISME IK10		
TEMP -40-60		
CONSUM MÀXIM 13,5 W		
PROCESSAMENT A LA CÀMERA		
SD 64 GB		

#### Armaris

Funcionalitats	Valor ofertat	Referència documental (Pàgina o Annex)
IP66		
TAMPER		
BATERIA 12V - AUTONOMIA 24H		
DURACIÓ MÍN 700 CICLES		





## Software

Funcionalitats	Valor ofertat	Referència documental (Pàgina o Annex)
CLOUD		
DDOS XIFRAT		
PROVEÏDOR DATACENTER		
DIAGRAMA		

## Demo

Funcionalitats	Valor ofertat	Referència documental (Pàgina o Annex)
CERQUES		
INFORMES		
LLISTES		
MULTIDIOMA		
GESTIÓ USUARIS / ORGANIGRAMA		
INTEGRACIÓ CONTROL ACCÉS		
OPCIONS VISUALITZACIÓ		
INFORMES INTERNS		
ESCALABLE		
NOMBRE ILIMITAT LECTORS		
BRCYPT		
GESTIÓ AVISOS		

