

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE MIXT D'OBRES, SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ, LEGALITZACIÓ I MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE SEGURETAT CIUTADANA, CONTROL DEL TRÀNSIT, VIDEOVIGILÀNCIA EN EDIFICIS MUNICIPALS, VIDEOVIGILÀNCIA EN ZONES D'APORTACIÓ DE RESIDUS, ANALÍTICA INTEL·LIGENT D'IMATGES, I EL SEU CENTRE DE CONTROL; AL TERME MUNICIPAL DE PIERA.

INDEX

<u>1. OBJECTE DEL PLEC</u>	3
<u>2. UBICACIÓ DE LES CÀMERES</u>	3
<u>3. REQUISITS TÈCNICS</u>	4
3.1. Funcionalitat dels punts de seguretat.....	4
3.2. Centre de gestió CTTV.....	7
3.3. Solució cloud per a la lectura de matrícules.....	7
3.3.1 Software de gestió lectura de matrícules.....	8
3.3.2 Gestió d'avisos.....	9
3.4. Descripció Tècnica de la Plataforma VMS.....	10
3.4. Descripció Tècnica de la Plataforma d'Anàlisi Forense de Vídeo.....	11
3.6. Senyalització videovigilància i senyalització de trànsit.....	13
<u>4. CONFIDENCIALITAT</u>	13
<u>5. GARANTIA</u>	13
<u>6. MANTENIMENT</u>	13
<u>7. MODEL DE PROPOSTA TÈCNICA</u>	14
<u>8. ESCALABILITAT</u>	14
<u>9. LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ</u>	14
<u>10. SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC</u>	15
<u>11. ACCEPTACIÓ</u>	15
<u>12. OBLIGACIONS</u>	15
<u>13. PROTOCOL DE SEGURETAT I TRACTAMENT D'IMATGES</u>	17
<u>ANNEX 1</u>	18
<u>MODEL ACORD DE CONFIDENCIALITAT</u>	18



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 d'un sistema de seguretat ciutadana, control del trànsit, videovigilància en edificis municipals, videovigilància en zones d'aportació de residus, analítica intel·ligent d'imatges, i el seu centre de control; amb l'objectiu de ampliar la seguretat ciutadana, viària i de mobilitat en determinats punts del municipi de Piera.

Per tant, l'objecte del contracte, inclou:

- El subministrament dels 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 **TRES 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'explotació òptima de tot el sistema.
- Executar l'obra civil, en cas que sigui necessària, per a la instal·lació dels punts de control.
- Manteniment del sistema de lectura de plaques de matrícules i de videovigilància objecte del present contracte.
- Les comunicacions – SIM's – necessàries per els equipaments a instal·lar.
- 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 punts de seguretat ciutadana, control del trànsit i videovigilància 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. UBICACIÓ DE LES CÀMERES

Els punts de seguretat requerits són els següents:

En l'**ANNEX II** d'aquest plec tècnic s'adjunta plànols de situació i ubicació de la instal·lació a realitzar.



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.
- Permetrà l'ús d'instal·lació de cablejat de xarxa, o antenes existents, per a connectar els punts crítics fins al servidor del centre de control.

3. REQUISITS TÈCNICS

El subministrament, instal·lació, legalització i manteniment d'un sistema de 23 punts de seguretat ciutadana i de control del trànsit, i el seu centre de control; amb l'objectiu de ampliar la seguretat ciutadana, viària i de mobilitat en determinats punts del municipi de Piera., haurà d'ajustar-se a les previsions de la legislació en matèria de seguretat privada i als requisits tècnics que es detallen a continuació:

3.1. Funcionalitat dels punts de seguretat

a) Punts de lectura de matrícules

En cada un dels punts de lectura de matrícules a subministrar, objecte del present contracte, el sistema instal·lat ha de permetre la captura de les matrícules de tots els vehicles que circulin en els dos sentits de circulació. Tanmateix haurà de permetre reconèixer automàticament la marca, model i color dels vehicles; així com la tipologia del vehicle.

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.

Hauran de disposar de tots els elements necessaris per a la funcionalitat del sistema, inclosos els necessaris per a l'ancoratge i suport, el subministrament elèctric continu amb connexió directe o amb un armari de bateries connectat al fanal d'enllumenat públic i les comunicacions 4G/5G amb el centre de control.

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.

Les càmeres de matrícules hauran de complir amb els següents requisits:

- 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 aproximat de 40 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 per la cobertura de l'espai vigilat en qualsevol de les diferents ubicacions.
- Per garantir la màxima fiabilitat possible, el processador haurà de ser específicament ARTPEC, generació 6 o superior.
- 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 operacional de rang estès.
- Processament de la lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera.
- Ha de poder detectar marca, model i color amb una fiabilitat superior al 98%. S'haurà d'acreditar amb certificat de fabricant.
- Sentit de circulació.
- Disposar d'una targeta SD 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.
- Compliment amb les directives NIS2 i CER (Critical Entity Resilience).

Les càmeres ambient de tipus bullet proposades per complementar les de matrícules en els punts de lectura, i proposades també com a càmeres de videovigilància a edificis municipals hauran de complir amb els següents requisits mínims:

- Càmera IP HDTV codificació H265.
- WDR 130dB, SNR \geq 52 dB, 3D-DNR, HLC, BLC.
- Resolució mínima de 4 Mpx (2688 x 1520).
- Òptica vari focal motoritzada de 2,8 fins 12 mm, obertura de F1.0.
- Antivandàlica per a exterior IK10, resistència a la intempèrie IP 67.
- Il·luminació nocturna: infraroig, llum blanca, fins a 60m.
- Que disposi d'analítiques intel·ligents.
- Targeta Micro SDXC igual o superior a 64 Gb.
- Instal·lació sobre columna o façana (suport fanal enllumenat) amb connexió de càrrega de bateria si no arriba la corrent 24h.

b) Les càmeres de videovigilància de tipus PTZ hauran de complir amb els següents requisits mínims:

- Càmera IP PTZ 360° HDTV amb codificació H265.
- WDR 120dB, SNR \geq 52 dB, 3D-DNR, HLC, BLC.
- Resolució mínima de 4 Mpx (2560 x 1440).
- Longitud focal de 6,7 mm. fins 80,4 mm.
- Zoom òptic de 12x, zoom digital de 16x, obertura de F1.2.
- Antivandàlica per a exterior IK10, resistència a la intempèrie IP 66.
- Il·luminació nocturna: infraroig fins a 150m., llum blanca fins a 100m.
- Temperatura d'operació de les càmeres de -30° a 65°C.
- Que disposi d'analítiques intel·ligents.
- Targeta Micro SDXC igual o superior a 64 Gb.



- Instal·lació sobre columna o façana (suport fanal enllumenat) amb connexió de càrrega de bateria si no arriba la corrent 24h.

c) Càmeres de videovigilància en àrees d'aportació de residus:

Les càmeres de videovigilància en àrees d'aportació de residus, hauran de complir amb els següents requisits mínims:

- Càmera tipus bullet amb una resolució mínima de 5 MP, WDR 120dB, H.265+
- Òptica vari focal motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm, obertura de F1.4
- Capacitat de l'IR de 60 metres
- Antivandàlica per a exterior IK10, resistència a la intempèrie IP 67.
- Analítica d'IA (Intel·ligència Artificial) per a la detecció automàtica d'objectes abandonats en les zones habilitades.
- Identificació inequívoca de les matrícules dels vehicles en escena mitjançant la imatge de vídeo.
- Generació automàtica d'avís de detecció i enviament de correu electrònic als destinataris escollits i generació d'esdeveniments en el software de control corresponent.
- Gravació dia i nit (infraroja) sobre targeta SD igual o superior a 64 Gb.
- Instal·lació sobre columna o façana (suport fanal enllumenat) amb connexió de càrrega de bateria si no arriba la corrent 24h.

d) 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 hauria d'estar format obligatòriament per bateries de liti, que no requereixin manteniment, amb tota la seva electrònica corresponent.

Els armaris de bateries proposats es composaran dels següents elements com a mínim:

- Instal·lació sobre fanal o bàcul.
- Armari d'exterior IP 66 amb fixacions fanal.
- Porta amb pany.
- Contactor (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 48v 10Ah sense manteniment. En tot cas es dimensionaran per tal de garantir una autonomia mínima de 24 hores.

En els punts d'instal·lació que no disposin d'alimentació elèctrica de xarxa, s'haurà d'assegurar l'alimentació elèctrica amb sistemes de gestió de acumulació i recàrrega d'energia elèctrica (bateries de liti i plaques solars) amb capacitat i durabilitat suficient per assegurar el servei de manera continuada les 24 hores. També serà necessària la instal·lació de una columna de suport adequada a les necessitats de la instal·lació per a cada un dels punts que ho necessitin.

e) Comunicacions



Els equips de lectura de matrícules hauran d'incorporar routers industrials 3G/4G que disposin de ports PoE per alimentar els diferents equipaments, i permeti la transmissió de les imatges i les dades del vehicles enregistrats. Les targetes SIM aniran a càrrec de l'adjudicatari durant la vigència del contracte de 48 mesos, i han de disposar d'una tarifa de dades il·limitades, sense pèrdua de velocitat en cap cas independentment del consum.

3.2. Centre de gestió CTTV

El centre de control estarà instal·lat a la Caserna de la Policia Local i haurà de constar com a mínim del subministrament i instal·lació per part de la empresa adjudicatària de:

- 4 pantalles de 55" amb suport de paret.
- 1 videowall per a la gestió de les imatges a les 4 pantalles subministrades.
- 1 gravador IP de 64 canals, amb espai per l'emmagatzematge de 8 TB.
- 1 servidor per a la gestió del VMS i les llicències d'aquest, i les analítiques incorporades.
- 1 servidor per a la gestió de les llicències de analítica intel·ligent i anàlisis forense de les imatges.
- 1 armari Rack 12U amb els següents components:
 - Safata frontal 2U
 - Regleta alimentació
 - Panell frontal guia cables
 - Ventilador addicional per a mural.

3.3. Solució cloud per a la lectura de matrícules

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.

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

Per acreditar aquest punt, s' haurà 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.

3.3.1 Software de gestió lectura de matrícules

Aquest Ajuntament considera com a prioritari la operativitat, immediatesa i concentració de les dades dels sistemes de seguretat incorporats; és per això que el programari de gestió incorporat ha de complir tots els requeriments llistats en els presents plecs; es requereix una



eina professional dissenyada per a ús policial que respecti les limitacions i exigències pròpies del sector a que es dedica pel que fa a protecció de dades; la operativitat en la gestió dels sistemes de lectura de matrícules, i explotació de la informació generada per aquests, i ha de permetre les funcionalitats següents:

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/destinatàries.

- 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 (destinatàries i format de l'avís)

Funcionalitats mínimes requerides:

- 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'operativitat 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 matricules 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 o similar, protocol d'encriptació de nivell 10.

3.3.2 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.

3.4. Descripció Tècnica de la Plataforma VMS

1. Característiques Generals

- **Gestió Centralitzada:** La plataforma ha de permetre la gestió centralitzada de tots els dispositius de videovigilància, incloent càmeres, gravadors, codificadors i altres dispositius relacionats des d'una única interfície d'usuari.
- **Escalabilitat:** La solució ha de ser escalable per suportar un nombre creixent de dispositius i usuaris sense degradar el rendiment.
- **Interfície Intuïtiva:** Ha de comptar amb una interfície gràfica d'usuari intuïtiva i fàcil d'usar que permeti als operadors realitzar configuracions, monitorització i gestió d'esdeveniments de manera eficient.

2. Compatibilitat i Suport

- **Compatibilitat multi marca:** La plataforma ha de ser compatible amb una àmplia gamma de dispositius de diferents fabricants, permetent la integració i gestió de dispositius de videovigilància de tercers.
- **Protocols Estàndard:** Ha de suportar protocols estàndard de la indústria com ONVIF, RTSP i altres protocols rellevants per garantir la interoperabilitat.



3. Gestió i Monitorització

- **Monitorització en Temps Real:** La plataforma ha d'oferir capacitats de monitorització en temps real, permetent als usuaris veure transmissions en viu de múltiples càmeres en una sola pantalla.
- **Reproducció de Vídeo:** Ha de proporcionar eines per a la reproducció de vídeo gravat amb funcionalitats avançades com cerca per esdeveniments, línia de temps i reproducció a diferents velocitats.
- **Notificacions i Alarmes:** Ha de suportar la configuració de notificacions i alarmes basades en esdeveniments específics, enviant alertes en temps real als operadors a través de múltiples canals (correu electrònic, SMS, aplicacions mòbils).
- **Client Web i Mòbil:** Accés a la plataforma a través de navegadors web i aplicacions mòbils amb autenticació segura.
- **Emmagatzematge:** Suport per a emmagatzematge en el núvol i en instal·lacions locals amb polítiques de retenció configurables.

4. Seguretat i Administració

- **Autenticació i Autorització:** La plataforma ha d'incloure mecanismes robustos d'autenticació i autorització, permetent la gestió d'usuaris i rols amb diferents nivells d'accés i permisos.
- **Xifrat de Dades:** Ha de garantir la seguretat de les dades mitjançant el xifrat de la comunicació entre dispositius i la plataforma, així com l'emmagatzematge segur de vídeos i dades.

5. Anàlisi i Intel·ligència

- **Anàlisi de Vídeo:** La solució ha d'integrar capacitats d'anàlisi de vídeo avançat, incloent detecció de moviment, comptatge de persones i detecció de comportaments anòmals, així com i mapes de calor.
- **Informes i Estadístiques:** Ha d'oferir eines per a la generació d'informes i estadístiques basades en les dades recopilades, permetent als administradors avaluar el rendiment del sistema i prendre decisions informades.

6. Integracions i Extensibilitat

- **API Obertes:** Ha de comptar amb API obertes que permetin la integració amb altres sistemes i aplicacions, facilitant la personalització i extensibilitat de la plataforma.
- **Suport per a Mòduls Addicionals:** La plataforma ha de ser capaç de suportar l'addició de mòduls o plugins addicionals per ampliar les seves funcionalitats segons les necessitats específiques de l'usuari.

7. Redundància i Alta Disponibilitat

- **Redundància:** La solució ha d'oferir opcions de redundància i recuperació davant desastres, assegurant la disponibilitat contínua del sistema, fins i tot en cas de fallades de maquinari o programari.



- **Alta Disponibilitat:** Ha de suportar configuracions d'alta disponibilitat per minimitzar el temps d'inactivitat i assegurar l'operació contínua del sistema.

3.4. Descripció Tècnica de la Plataforma d'Anàlisi Forense de Vídeo

1. Característiques Generals

- **Anàlisi de Vídeo Avançat:** La plataforma ha de proporcionar capacitats avançades d'anàlisi de vídeo per a extracció, indexació i cerca de contingut de vídeo, permetent als usuaris identificar esdeveniments i patrons significatius de manera eficient.
- **Compatibilitat amb Múltiples Fonts:** Ha de ser capaç d'analitzar vídeos en temps real i gravacions històriques des de múltiples càmeres i sistemes de gestió de vídeo (VMS).

2. Capacitats d'Anàlisi

- **Resum de Vídeo:** La plataforma ha de ser capaç de crear resums de vídeo que comprimeixin hores de vídeo en minuts, mostrant només esdeveniments rellevants i permetent una revisió ràpida i efectiva.
- **Cerca Forense:** Ha d'oferir eines avançades de cerca forense que permetin buscar i filtrar esdeveniments específics en els vídeos basats en criteris com objectes, comportament, atributs de persones (roba, gènere, etc.), vehicles (tipus, color, marca) i més.
- **Detecció d'Objectes i Reconeixement:** La solució ha d'incloure capacitats de detecció i reconeixement d'objectes, permetent identificar i rastrejar persones, vehicles i altres objectes d'interès en els vídeos.

3. Visualització i Informes

- **Visualització Interactiva:** Ha d'oferir una interfície d'usuari interactiva que permeti la visualització i navegació eficient a través dels resultats de l'anàlisi de vídeo, amb eines per marcar i etiquetar esdeveniments d'interès.
- **Informes i Dashboards:** La plataforma ha de generar informes detallats i dashboards visuals que presentin estadístiques, tendències i anàlisi de dades de vídeo, permetent als usuaris obtenir insights valuosos.

4. Integracions i Extensibilitat

- **API Obertes i SDK:** Ha de comptar amb API obertes i SDK que permetin la integració amb altres sistemes i aplicacions, facilitant la personalització i extensibilitat de la plataforma per complir amb necessitats específiques dels usuaris.
- **Integració amb Sistemes Existents:** La solució ha de ser compatible amb els principals sistemes de gestió de vídeo (VMS), sistemes de control d'accés i altres sistemes de seguretat i TI, permetent una integració fluida en la infraestructura existent.

5. Escalabilitat i Rendiment



- **Escalabilitat Horitzontal:** La plataforma ha de ser escalable horitzontalment, permetent afegir més recursos (servidors, emmagatzematge) per suportar un major volum de vídeo i usuaris sense pèrdua de rendiment.
- **Processament en Temps Real:** Ha de ser capaç de processar vídeo en temps real i oferir opcions de processament edge computing per reduir la latència i l'ús d'ample de banda.

6. Seguretat i Compliment

- **Protecció de Dades:** La plataforma ha d'assegurar la protecció de dades a través del xifrat de dades en trànsit i en repòs, i complir amb regulacions de privacitat i protecció de dades aplicables.
- **Gestió d'Usuaris i Rols:** Ha de permetre la gestió granular d'usuaris i rols amb control d'accés basat en rols (RBAC) i autenticació multifactor (MFA) per garantir que només usuaris autoritzats puguin accedir a les dades i funcionalitats de la plataforma.

3.6. Senyalització videovigilància i senyalització de trànsit

El contracte haurà d'incloure tota la senyalització preceptiva segons normativa de videovigilància en cada un dels punts.

4. CONFIDENCIALITAT

L'empresa licitadora ha de signar un acord de confidencialitat amb la Policia Local de Piera, 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

L'empresa adjudicatària haurà de donar garantia mínima de tres anys dels equips instal·lats, a excepció de les càmeres que hauran d'aportar certificat expedit pel fabricant que garanteixi 5 anys de garantia en el producte.

Durant el període de contracte, l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats al hardware, que li siguin imputables a ell per acció o per omissió, sense cost addicional, excepte totes aquelles que siguin produïdes per actes vandàlics, accidents de trànsit, tempestes amb llamps o sense, sobrecàrregues elèctriques, i altres efectes no imputables a l'adjudicatària o material fora de garantia.



6. MANTENIMENT

Seràn a càrrec del contractista totes aquelles tasques i subministraments necessaris per a garantir el sistema en ple funcionament operatiu durant la durada del contracte, 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.

També haurà de garantir un manteniment anual amb el compromís de donar resposta davant de qualsevol incidència o avaria i solucionar-la en un termini màxim de 72 hores.

Així mateix, l'empresa adjudicatària haurà d'assumir les evolucions del *software* dels equips i mantenir-los actualitzats.

El contractista realitzarà manteniment preventiu de tot el sistema trimestralment dels equipaments subministrats, el qual consistirà com a mínim en les operacions següents:

- Revisió de totes les instal·lacions.
- Neteja òptica de les càmeres.
- Comprovació de configuracions de càmeres.
- Comprovació que les càmeres no s'han mogut de posició per accions com vents i altres.
- Anàlisi que el sistema funciona òptimament.
- Entrega d'informe de revisió i proposta de millores.
- Els serveis hauran de comprendre la gestió a càrrec de l'adjudicatari de la documentació per sol·licitar autorització a la CCDVC de sistemes de Seguretat Ciutadana i/o Control del Trànsit amb assessorament sobre el plantejament per sol·licitar l'autorització de les càmeres, informació sobre la complementació de les dades dels informes, justificació de la legitimitat de la captació, dels tractaments posteriors que es prevegin i de la proporcionalitat del sistema.

7. MODEL DE PROPOSTA TÈCNICA

Independentment de la documentació de tipus administratiu sol·licitada, els licitadors presentaran en el sobre A, la següent documentació obligatòria de caràcter tècnic seguint estrictament el següent guió:

- Fitxa tècnica de tots els equips oferts.
- Memòria tècnica descriptiva de les plataformes sol·licitades detallant les funcionalitats requerides.
- 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.

Juntament amb la memòria els licitadors també hauran de facilitar una demostració del *software* de gestió ofert.

Es facilitarà un *password* d'accés per avaluar les capacitats operatives demanades.

Constitueix un requisit obligatori per a participar en la licitació la presentació d'aquesta memòria descriptiva i la demostració del *software* ofertat, 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 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.

11. ACCEPTACIÓ

L'acceptació definitiva dels punts de seguretat ciutadana, trànsit, i videovigilància 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

Són obligacions de l'adjudicatari les següents:

- 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 informarà 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 complements 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 Piera.

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 disposat 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 usará 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).

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:

