

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES:

Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Contingut

Resum Executiu	4
Introducció	5
Objectius	5
Àmbit d'aplicació	5
Àmbit d'actuació.....	7
Ubicació geogràfica	7
Proposta de xarxa sense fils dels punts de videovigilància	8
Característiques tècniques del desplaçament.....	18
Càmeres de videovigilància tipus DOMO PTZ pel control de la mobilitat i Seguretat Ciutadana	18
Càmeres de videovigilància pel control de la mobilitat i Seguretat Ciutadana i característiques càmeres policia	19
Càmeres de captura de matrícules per seguretat Ciutadana	19
Càmeres de residus	21
Xarxa de Comunicacions	21
Bateries i plaques solars	21
Centre de Control	22
Gestió aplicatiu	23
Gestió aplicatiu control accés	25
Ajuntament	26
Altres instal·lacions	26
Legalitzacions	27
Formació als usuaris	30
Manteniment	31
Resum	35
Resum subministraments i instal·lacions	35
Pressupost	38
Resum	38
Calendari d'execució	39

Seguretat i salut.....	39
Estudi mediambiental	39
Instal·lacions de videovigilància existent a Sant Pol de Mar	41

Resum Executiu

Títol

Subministrament i instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic, comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Objectiu i Abast

Ampliar i mantenir un sistema de vídeo vigilància de seguretat ciutadana i de reconeixement de matrícules als principals accessos viaris a Sant Pol de Mar, controlat des de la Policia local.

Descripció de la infraestructura

Els nous equips de vídeo vigilància s'instal·laran majoritàriament en mobiliari urbà (fanals, semàfors) i es connectaran a la xarxa municipal per tal de que la Policia Local pugui gestionar i monitoritzar aquests sistemes des de la seu central.

Descripció del desplegament

El desplegament constarà de la instal·lació de les antenes emissores en tres punts de lector de matricules, en una càmera domo, una transmissió de lectures de matrícula amb 4G, i posteriorment la instal·lació de les antenes receptores i els equips i càmeres de vídeo vigilància

Pressupost 1er any

34.933,38 € (IVA exclòs)

Planificació

Desembre 2023 a desembre 2027

Subministrament, instal·lació dels equips, sistemes i software i posada en marxa i manteniment dels equips existent.

Introducció

Objectius

El present plec te per objecte fixar les bases que han de regular el desenvolupament del contracte pels serveis de nova implantació de càmeres de seguretat ciutadà i el manteniment, gestió de càmeres de visió artificial pel control d'accessos a Sant Pol de Mar .

Es vol de disposar dels instruments tecnològics necessaris per a garantir al màxim, la seguretat dels ciutadans i constituir una xarxa troncal amb possibilitat de futures ampliacions per donar una major protecció i dotar de serveis al municipi.

D'aquesta manera l'Ajuntament disposarà d'informació dels vehicles autoritzats que accedeixin a la zona vídeo vigilada, així com la informació de vehicles localitzats a llistes negres i /o vehicles no autoritzats a circular pels carrers restringits (Consulat del Mar, Nou, Av Doctor Furest) , mitjançant un sistema de lectura de matricules i posterior conversió OCR (Reconeixement Òptic de Caràcters).

Amb la informació obtinguda, es podrà procedir a la generació de la sanció que determini l'ajuntament de Sant Pol de Mar i/o processar informació estadística.

La gestió de tot el procés, estarà controlada per un sistema de Software, adaptat a les necessitats de l'Ajuntament, amb una gestió en temps real del sistema.

L' empresa adjudicatari garantirà un manteniment dels sistemes de maquinari i de programari, així com un sistema de monitoratge pel correcte funcionament del sistema.

Per garantir al màxim la seguretat dels ciutadans, es proposa l'ampliació del punts de seguretat ciutadana amb 5 emplaçament nous i una càmera de videovigilància en l'àmbit del pavelló.

Per això es proposa la vigilància dels diferents accessos a la vila, amb diferents sistemes de vídeo detallats en el present plec tècnic.

Per tant, s'ampliarà la infraestructura de xarxa existent per connectar aquestes càmeres i aconseguir un control i gestió en temps real del sistema..

S'efectuarà el manteniment de 19 punts de seguretat ciutadana mitjançant càmeres de videovigilància de l'entorn i control d'accessos amb lectura de matricules i vigilància de dos edificis a Sant Pol de Mar

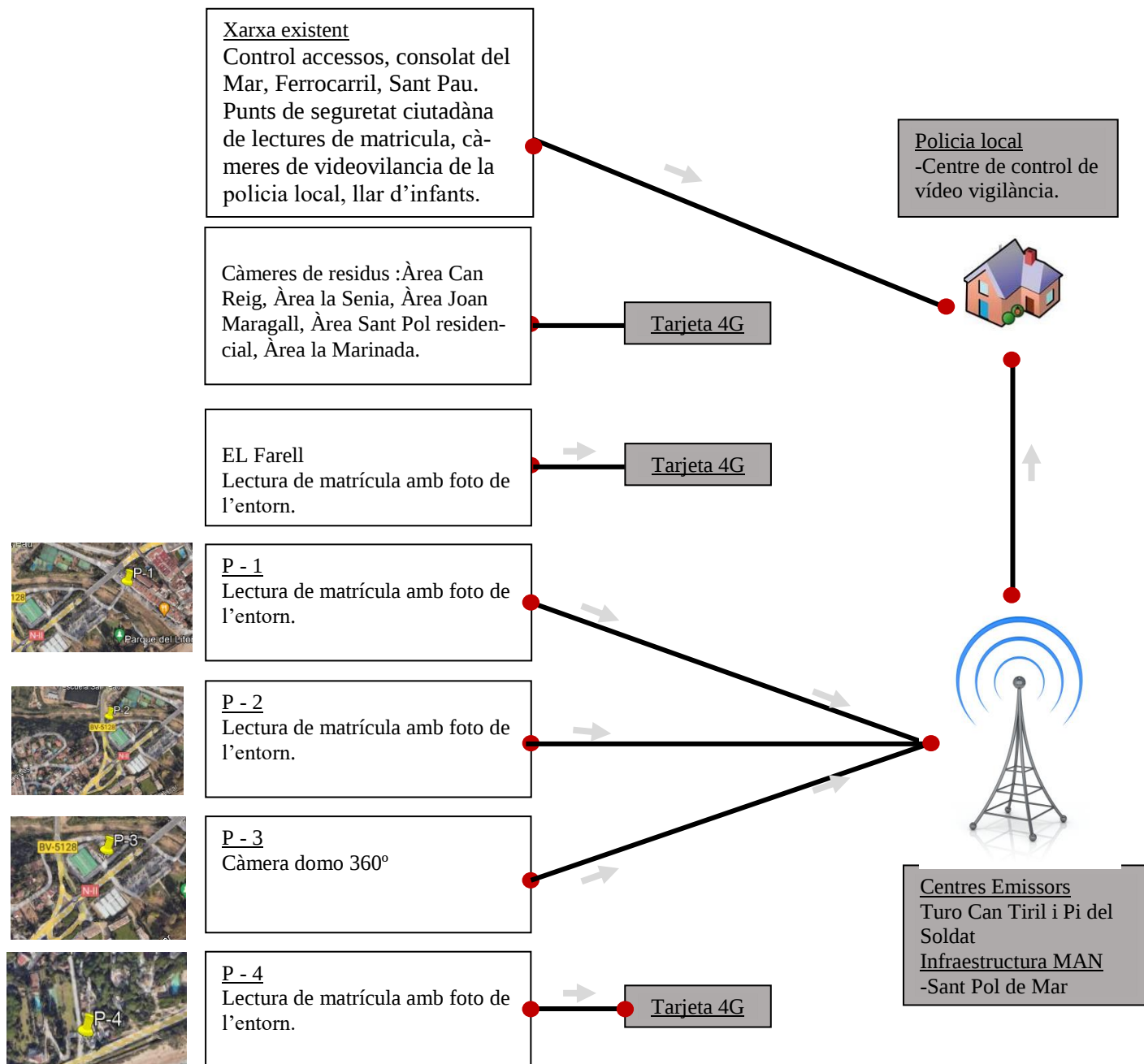
Subministrament, instal·lació i manteniment d'una pantalla monitor LED de TV de 43", pel visió al centre de control de la Policia Local de les imatges captades per les càmeres instal·lades.

Àmbit d'aplicació

La nova xarxa a desplegar podrà utilitzar els centres emissors en els emplaçaments del turó de Can Tiril i de Pi del Soldat com a punt neuràlgic. Pel que fa als sistemes de vídeo vigilància

s'instal·laran en el mobiliari urbà. En aquests emplaçaments disposarà d'accés a punt d'energia i espai per a les antenes dels equips subscritors.

En el següent esquema es representa el supòsit de la instal·lació d'un centre emissor que formarien part de la infraestructura de Sant Pol de Mar.



La instal·lació dels punts de vídeo vigilància es realitzarà principalment sobre fanals, semàfors i columnes dedicades.

Serà necessari realitzar una nova connexió elèctrica, que partirà des del mateix caixa de fusibles del fanal que es suporti la càmera.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

Per a les connexions de xarxa de comunicacions s'utilitzaran antenes preferentment de la banda de freqüències lliures dels 5 Ghz o bandes llicenciades compatibles amb la xarxa existent, tal i com es descriu més endavant en aquest document, i que s'orientaran cap l'emplaçament més idoni segons la visió que tinguin sobre el turó de Can Tiril o Pi del Soldat.

Els serveis corporatius que es té previst que s'incorporin a la xarxa inclouen amb caràcter general les aplicacions necessàries per a compartir veu, dades i vídeo.

En particular, la xarxa que s'instal·li haurà de tenir la capacitat suficient per a suportar:

- Càmeres de trànsit o vídeo vigilància
- Gestió dels sistemes de vídeo vigilància instal·lats i sistema de control centralitzat a la seu del ajuntament
- Sistema lector de matrícules associat a les càmeres respectives
- Serveis de veu a través de VoIP per als treballadors de l'Ajuntament
- Serveis de dades per centralitzar l'accés a Internet o a intranets corporatives.
- Aplicacions de gestió municipal
- Etc.

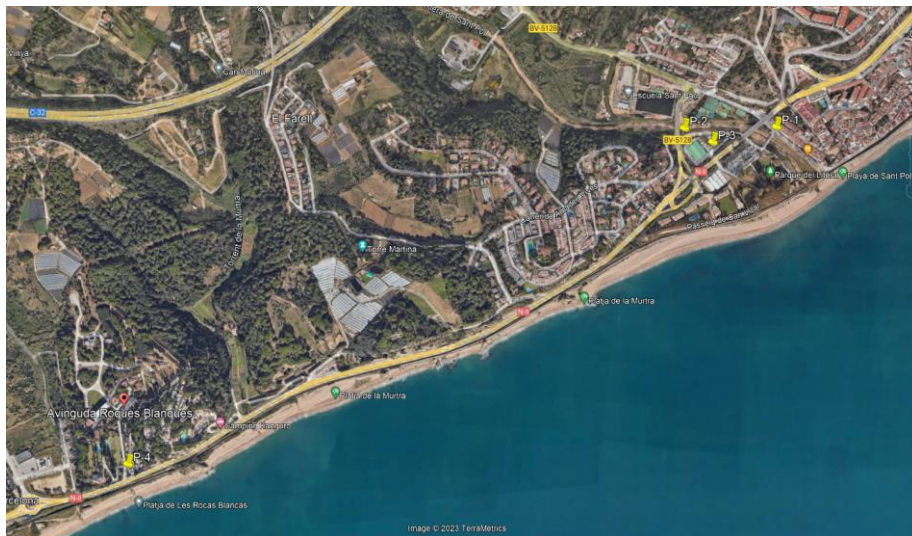
Àmbit d'actuació

Ubicació geogràfica

Sant Pol de Mar és un municipi de la comarca del Maresme, província de Barcelona.

Figura 1. Àmbit geogràfic d'actuació

Sant Pol de Mar



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matrícules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versió 2.0 \ 28.11.2023

Nous punts dels accessos viaris principals d'accés a Sant Pol de Mar l'Ajuntament es proposa de controlar amb sistemes de vídeo vigilància, amb les especificacions que es detallen més endavant en el present projecte tècnic.

Proposta de xarxa sense fils dels punts de videovigilància

L'Ajuntament disposa d'espai i accés a punt d'energia als emplaçaments de telecomunicacions de Turo de Can Tiril i de Pi Soldat.

Aquest repetidor poden concentrar les comunicacions de tots els punts de vídeo vigilància i connectar al troncal de la xarxa municipal: dependències de la policia local per la gestió de imatges de tots els punts de vídeo vigilància i per la gestió de la xarxa i la provisió de serveis com Banda Ampla i VoIP.

Topologia de la xarxa:

Els equips punt a multipunt

- Empraran preferiblement tecnologies sense fils 802.11a, 802.11n, 802.11ac o bé 802.16 dins la banda lliure de 5GHz en base als canals disponibles segons en CNAF (Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias).
- Els equips hauran de garantir un ample de banda de 100Mbps agregats de manera que es garanteixi 10Mbps agregats per cada punt de càmeres. Això implica la instal·lació de tants punts d'accés a l'estació base com siguin necessaris per tal de garantir i distribuir aquest ample de banda.
- En cas que s'instal·li més d'un punt d'accés en valorarà que els equips tingui un sistema de sincronització d'enviament i recepció mitjançant GPS per tal d'evitar les interferències entre antenes ubicades.
- Es valorarà que els equips disposin dins de la mateixa llicència de funcionament la possibilitat de funcionar com a analitzador d'espectres de manera que es pugui solventar qualsevol problemàtica per interferències de tercers.
- Els punts d'accés han de tenir un sistema basat en TDMA (Time Division Multiple Access) en comptes de CSMA (Carrier Sense Multiple Access) utilitzat en els dispositius 802.11 típics. D'aquesta manera s'eliminarà el problema del node ocult i milloraran les latències i velocitat de la xarxa. La latència entre la càmera més llunyana (després de repetidor) i la seu del ajuntament ha de ser inferior a 50ms fins i tot quan s'estiguin consumint el 100Mbps agregats a la xarxa.
- Es valorarà que els equips disposin d'alguna mena de prioritització per QoS (Quality of Service) de manera que es pugui prioritzar la VeulP o altres serveis al mateix temps que es garanteix una qualitat de vídeo.
- Es valorarà que els equips disposin de DFS (Dynamic Frequency Selection) per tal de coexistir amb sistemes de radar de trànsit (dins l'estàndard 802.11h).

Seguretat en les Comunicacions

- Totes les comunicacions de la xarxa s'hauran de fer encriptades utilitzant encriptació AES (Advanced Encryption Standard), tant sigui com a tal dins de radioenllaços en banda llicen-

ciada o bé dins del protocol WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2) en les comunicacions en 802.11x.

Els nous equips a instal·lar han que ser compatibles amb la xarxa existent.

➤ P - 1

Adreça: Accés al Parc del Litoral per el Passeig de la Riera (pont del ferro).

Funció: Lectura de matrícula amb foto de l'entorn.

Dades: Lectura de matrícula amb foto de l'entorn.

Suport: Bàcul o columna enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: Antena Turo de Can Tiril o Pi del Soldat.



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versió 2.0 \ 28.11.2023

➤ P - 2

Adreça: Accés al Parc del Litoral des de la carretera B-603

Funció: Punt de control d'entrada de vehicles.

Dades: Lectura de matrícula amb foto de l'entorn.

Suport: Bàcul o columna enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: Antena Turo de Can Tiril o Pi del Soldat.



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

➤ P - 3

Adreça: Pavelló d'esports municipal.

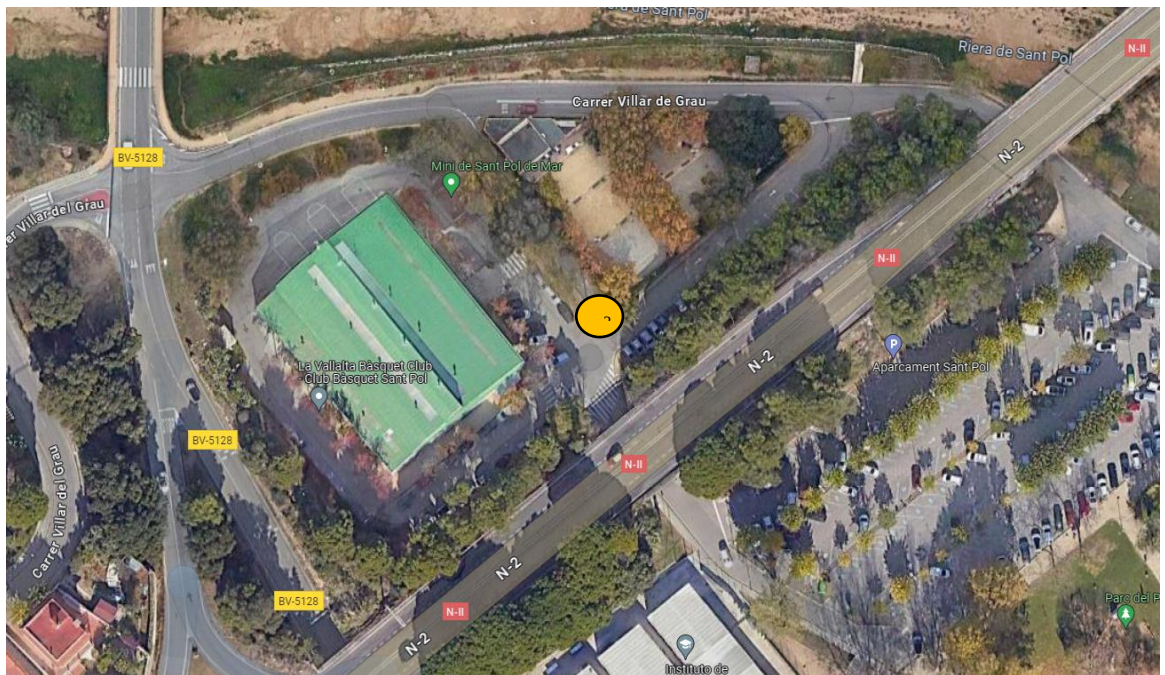
Funció: Seguretat ciutadana i visió 360°.

Dades: Vídeo i captura amb càmera tipus Domo PTZ 360°.

Suport: Bàcul enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: Turo de Cant Tiril i Pi Soldat



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versió 2.0 \ 28.11.2023

➤ P - 4

Adreça: Avinguda Roques Blanques.

Funció: Punt de control d'entrada de vehicles.

Dades: Lectura de matrícula amb foto de l'entorn.

Suport: Bàcul enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: SIM 4G transmissió lectura matrícules



Els punts P5 i P6, estant pendents per determinar per l'ajuntament.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matrícules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

➤ R -1

Adreça: Carrer Manuel Carrasco i Formiguera. (Àrea de Can Reig)

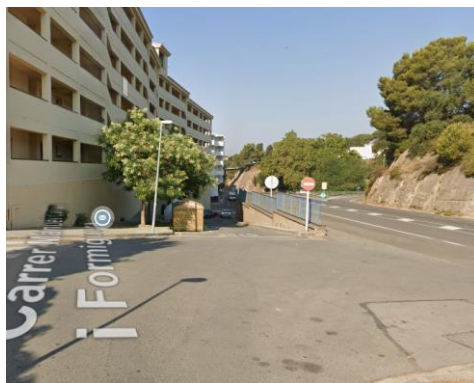
Funció: Punt de control de residus.

Dades: Filmació i gravació de l'entorn.

Suport: Bàcul enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: SIM 4G transmissió lectura matrícules



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

➤ R -2

Adreça: Carrer de la Sénia.

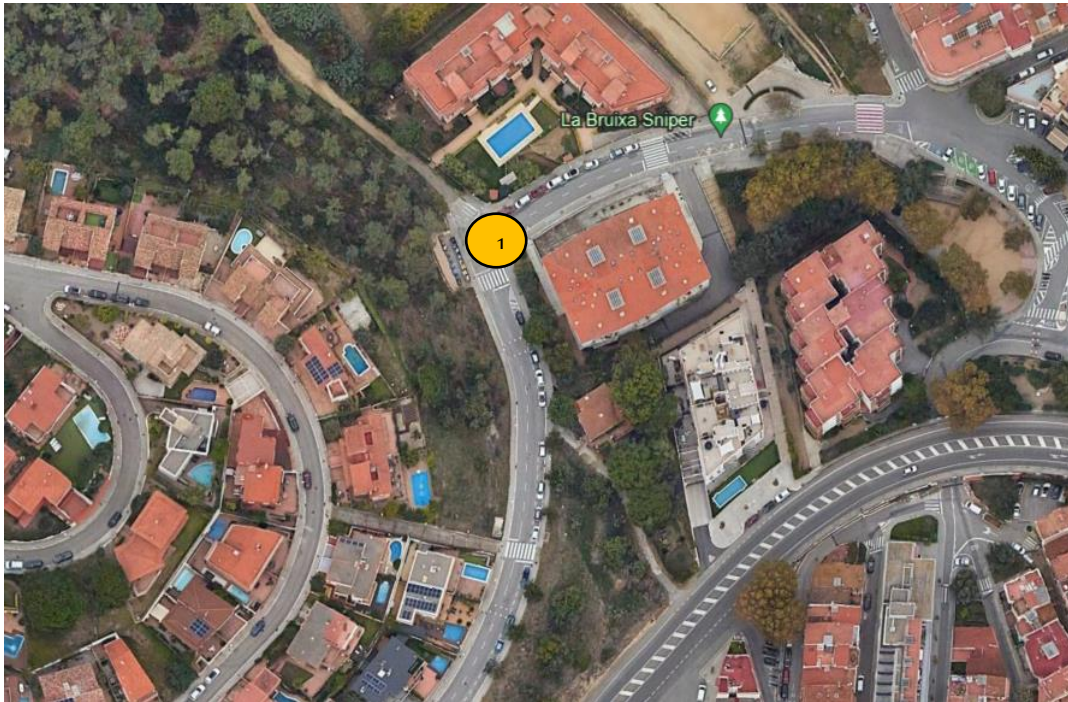
Funció: Punt de control de residus.

Dades: Filmació i gravació de l'entorn.

Suport: Bàcul enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: SIM 4G transmissió lectura matrícules



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

➤ R -3

Adreça: Carrer Joan Maragall.

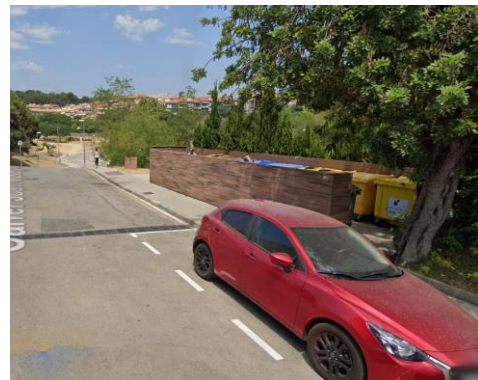
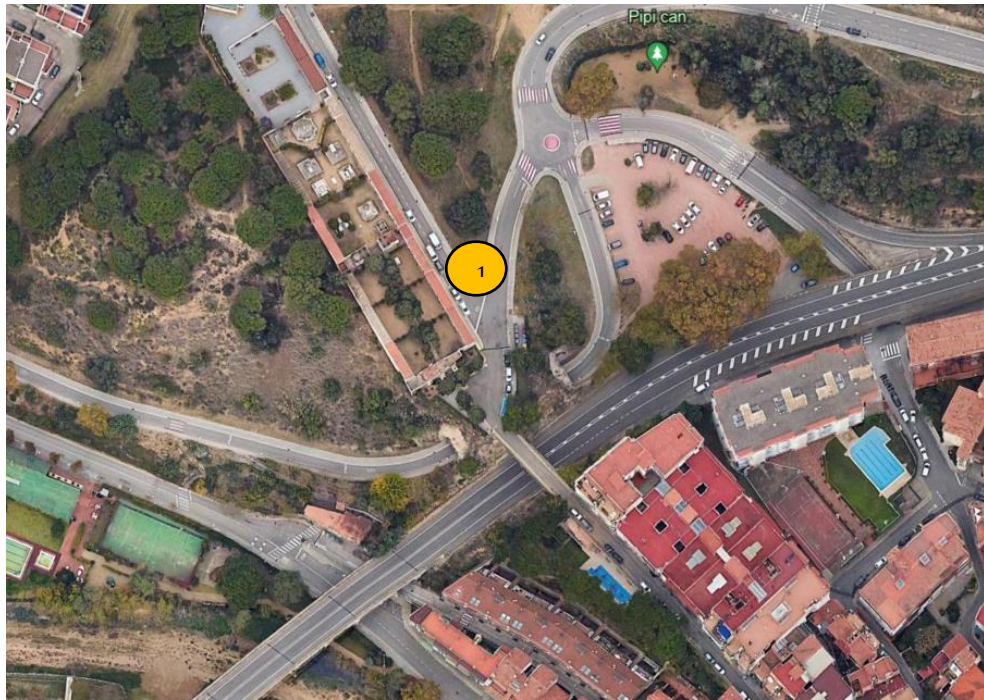
Funció: Punt de control de residus.

Dades: Filmació i gravació de l'entorn.

Suport: Bàcul enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: SIM 4G transmissió lectura matrícules



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matrícules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

➤ R -4

Adreça: Sant pol Residencial

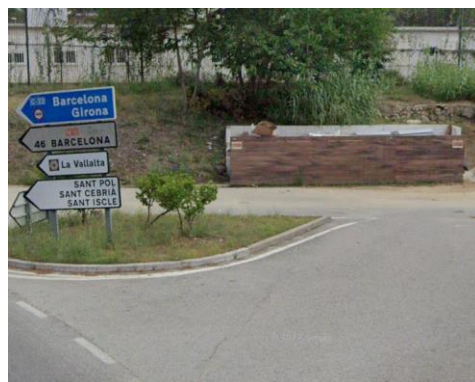
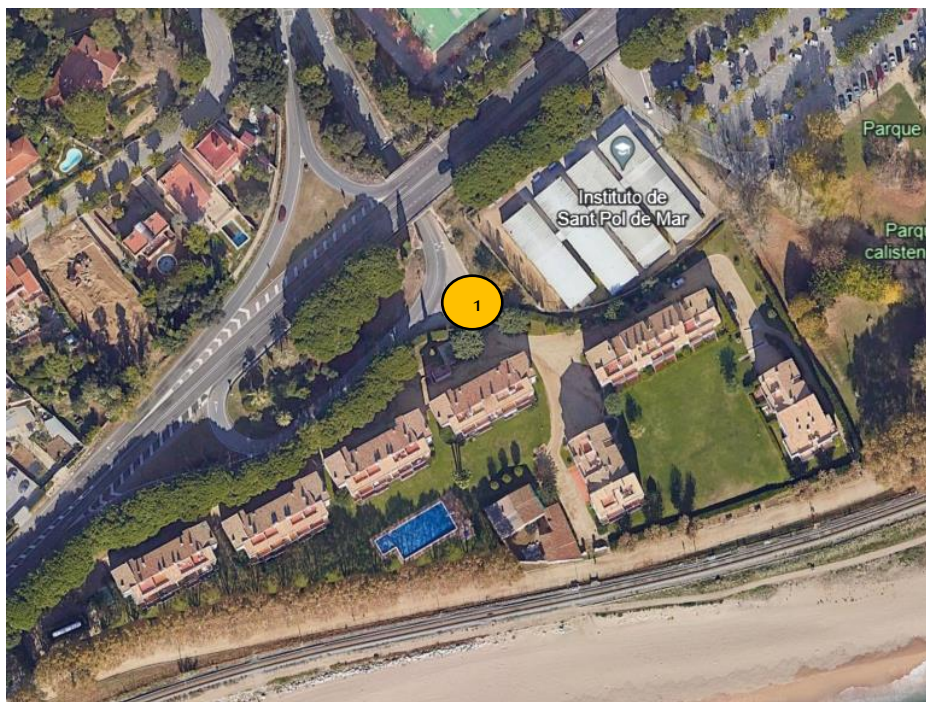
Funció: Punt de control de residus.

Dades: Filmació i gravació de l'entorn.

Suport: Bàcul enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: SIM 4G transmissió lectura matrícules



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matrícules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

➤ R -5

Adreça: Carrer de la Marina

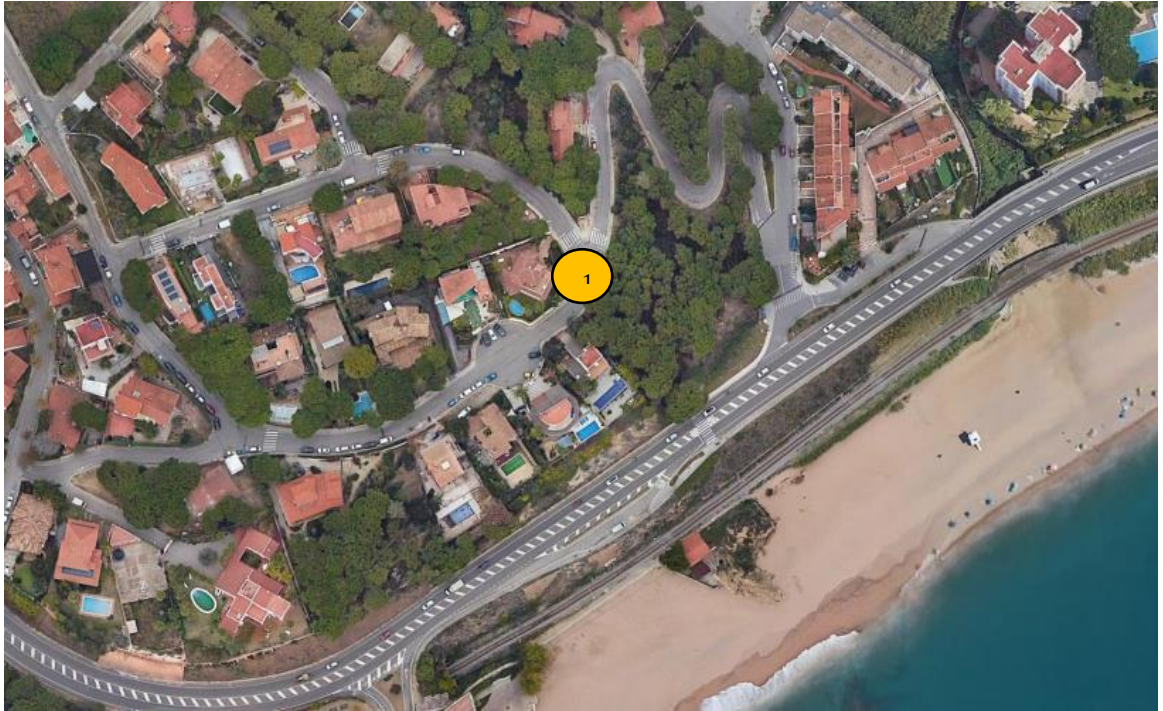
Funció: Punt de control de residus.

Dades: Filmació i gravació de l'entorn.

Suport: Bàcul enllumenat públic existent.

Energia: Amb bateries, alimentades des de punt de llum.

Repetidor: SIM 4G transmissió lectura matrícules



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matrícules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versió 2.0 \ 28.11.2023

Un cop executades les instal·lacions s'entregarà un AsBuilt recollit amb l'estat final de les instal·lacions i tots les contrasenyes i protocols de comunicacions.

Característiques tècniques del desplaçament.

L'objectiu d'aquest plec tècnic és la ampliació i manteniment del sistema de videovigilància que permeti la gestió i control remot de zones claus del municipi, realitzi gravacions de vídeo contínues segons detecció de moviment i doti a la policia local d'eines per a la monitorització en temps real d'esdeveniments, facilitant el seu seguiment.

El subministrament d'aquestes càmeres i equips nous ha de ser compatible amb el sistema existent de les ja instal·lades al municipi. Cal un funcionament òptim en condicions meteorològiques adverses (contrallums, llum escassa o nul·la, boira, pluja o neu).

Càmeres de videovigilància tipus DOMO PTZ pel control de la mobilitat i Seguretat Ciutadana

La solució proposada pel licitador ha de contemplar la instal·lació de càmeres de trànsit/videovigilància que compleixin amb les següents característiques:

- Càmera amb resolució 720p (1280x720).
- Càmeres amb alta sensibilitat lumínica i funció de contrallums per poder treballar en diferents condicions ambientals requerides.
- Protocol de compressió H.264.
- Zoom Òptic: 12x
- Zoom digital: 12x
- Zoom combinat: 432x
- Alimentació PoE.
- Càmera i focus IR amb eficiència energètica.
- Carcassa d'intempèrie amb protecció exterior IP66.

- Armari d'intempèrie amb protecció exterior IP66 per al connexionat dels elements. S'ha 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 -20 a 50 °C.

Càmeres de videovigilància pel control de la mobilitat i Seguretat Ciutadana i característiques càmeres policia

La solució proposada pel licitador ha de contemplar la instal·lació de càmeres de trànsit/videovigilància que compleixin amb les següents característiques:

- Càmera amb resolució 720p (1280x720).
- Càmeres amb alta sensibilitat lumínica i funció de contrallums per poder treballar en diferents condicions ambientals requerides.
- Protocol de compressió H.264.
- Òptica varifocal adequada per la cobertura de l'espai a vigilar.
- Alimentació PoE.
- Càmera i focus IR amb eficiència energètica.
- Carcassa d'intempèrie amb protecció exterior IP66.
- Armari d'intempèrie amb protecció exterior IP66 per al connexionat dels elements. S'ha 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 -20 a 50 °C.

Càmeres de captura de matrícules per seguretat Ciutadana.

Es demana una solució en que el sistema registri el pas dels vehicles i enregistri simultàniament tant la imatge de la matrícula com una imatge més general on es pugui identificar el vehicle completament i el seu entorn. Aquesta informació haurà de quedar emmagatzemada de forma que sigui fàcilment localitzable per l'usuari del software de gestió.

- La solució proposada pel licitador ha de contemplar la instal·lació de càmeres de lectura de matrícules que compleixin amb les següents característiques:
- Les càmeres hauran de ser específiques 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.
- Permetre la lectura de matrícules en entorns exteriors en condicions de dia, nit, pluja i reflexes del sol.
- Càmeres amb alta sensibilitat lumínica per poder treballar en diferents condicions ambientals requerides.
- Focus infraroig apte per exteriors que permeti una correcta il·luminació de la zona de captura.
- Càmera amb filtre IR automàtic adaptable a les diferents condicions lumíniques.
- Elements necessaris per a la reducció de soroll en la imatge provocats per possibles contaminacions lumíniques.
- Protocol de compressió H.264 (Les càmeres hauran de poder optimitzar degudament el flux de dades per la xarxa, i ser compatibles amb el major nombre de plataformes de vídeo IP).
- Òptica varifocal adequada per la cobertura de l'espai a vigilar.
- Alimentació PoE.
- Càmera i focus IR amb eficiència energètica.
- Carcassa d'intempèrie amb protecció exterior IP66.
- Armari d'intempèrie amb protecció exterior IP66 per al connexionat dels elements. S'ha 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 -20 a 50 °C.
- Les imatges cal que s'enregistren mitjançant un conjunt de càmeres dotades d'un sistema de videovigilància intel·ligent amb lectura i reconeixement de matrícules, que es trobi en funcionament de forma permanent durant tot el dia (24 hores i 365 dies de l'any) garantint la transmissió d'imatges i dades en temps real.
- El sistema ha de garantir una perfecta visualització i recepció de dades de forma immediata, tant d'imatges de persones com de lectura de matrícules de vehicles.
- El sistema ALPR ha de recollir totes les dades, fins i tot en una hipotètica pèrdua temporal de comunicacions, de manera que en el moment en que es recuperin les comunicacions el centre de control pugui disposar de les dades de tots els vehicles que hagin circulat durant el període de l'hipotètic tall de comunicacions.
- Els punts de control han d'estar formats per una càmera IP d'entorn i quan correspongui amb una càmera per a les funcions de reconeixement de matrícules, sistema auxiliar d'il·luminació, sistema de comunicació (antena i concentrador), elements auxiliars de connexió, suport, i l'alimentació elèctrica.

Càmeres de residus.

Es demana una solució en que el sistema detecti el vehicles estacionat i enregistri tant la imatge de la matrícula com una imatge més general on es pugui identificar el vehicle completament i el seu entorn. Aquesta informació haurà de quedar emmagatzemada de forma que sigui fàcilment localitzable per l'usuari del software de gestió. Visualització per a la identificació de plaques de matrícula associades a un esdeveniment. Detecció automatitzada d'objectes dipositats fora dels contenidors. Avís automàtic cada vegada que es detecta una infracció. Accés a la gravació del vídeo associat a l'esdeveniment de la infracció

- Càmera amb resolució 2952x1944.
- Càmeres amb alta sensibilitat lumínica i funció de contrallums per poder treballar en diferents condicions ambientals requerides.
- Protocol de compressió H.264.
- Òptica varifocal adequada per la cobertura de l'espai a vigilar.
- Alimentació PoE.
- Càmera i focus IR amb eficiència energètica.
- Carcassa d'intempèrie amb protecció exterior IP66.
- Armari d'intempèrie amb protecció exterior IP66 per al connexionat dels elements. S'ha 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 -20 a 50 °C.

Xarxa de Comunicacions.

L'empresa adjudicatària haurà de connectar els nous punts de videovigilància contemplats al centre de control situat a les dependències de la Policia Local, de manera que les imatges recollides per les càmeres i la informació dels lectors de matrícules puguin ser monitoritzades des de la Policia Local, assumint la totalitat dels costos de la instal·lació i la seva posada en servei de les càmeres, configuració, programació equipaments, configuració llicències i posta en marxa.

La ubicació de les antenes repetidores son el Turo de Can Tiril i Pi del Soldat.

Bateries i plaques solars

El licitador farà un plantejament dels equips a instal·lar per l'alimentació del punt que van equipats amb bateries i plaques solars. Les bateries estaran instal·lades al interior de quadres elèctrics que seran IP66, disposaran de tota l'electrònica corresponent, inversors, protectors per sobretensions i tot el necessari pel seu correcte funcionament.

Les bateries seran de liti, i tindran la durabilitat mínima de vida següent:

500 cicles en descarrega del 80%

750 cicles en descarrega del 50%

1800 cicles en descarrega del 30%

La garantia del producte serà com mínim de 2 anys.

Els elements elèctrics no preparats per a exteriors, cablejat, etc., de cadascuna de les càmeres, s'han de protegir per mitjà d'una caixa estanca d'exteriors (mínim IP66), de grandària proporcional a les necessitats d'espai, i seran situades a les rodalies, a una distància no superior a 5 metres del sistema, amb pany, aïllament i ventilació suficient per evitar el sobreescalfament interior.

Aquests armaris exteriors han de complir amb la normativa establerta pel que fa a proteccions elèctriques i de protecció envers la climatologia i resta d'agents externs que puguin afectar el seu correcte funcionament.

Centre de Control

Subministrament d'un monitor de TV per a la visualització de les imatges captades per les càmeres de videovigilància. Característiques:

- Resolució d'alta definició (HD) o superior (mínim 1280/720), per assegurar una qualitat d'imatge nítida i definida especialment important per visualitzar imatges de videovigilància.
- Mida de pantalla del monitor TV Led 43".
- Connectivitat: el televisor ha de tenir ports d'entrada HDMI o VGA per connectar fàcilment les càmeres de videovigilància per veure les imatges en temps real.
- Funcions d'ajust d'imatge: televisor que ofereixi opcions d'ajust de brillantor, contrast i nitidesa per optimitzar la visualització de les imatges de videovigilància segons les necessitats.
- Mode de visualització contínua útil per monitoritzar constantment les imatges de videovigilància sense interrupcions.

Gestió aplicatiu

- Actualment hi ha instal·lats diversos equips de seguretat ciutadà amb LPR gestionat al núvol, el aplicatiu proposat pel licitador, te la obligació de migrar totes les càmeres noves al nou sistema proposat, esta inclòs en el cost la migració tota actualització de software i hardware que es requereixi.
- Possibilitat de generar varies llistes de matrícules d'interès policial, segons funcionalitat o interès del cos policial (Policia Municipal, Mossos d'Esquadra o Policia Nacional).
- L' idioma del software de gestió serà en català i castellà.
- Totes les matrícules capturades per aquests sistemes de mobilitat hauran de poder ser consultades des de la mateixa plataforma de gestió i permetre interactuar amb els sistemes d'avisos de llistes negres.
- S'hauran de permetre realitzar cerques a posteriori sobre les matrícules registrades, ja sigui per franges horaris, càmera , zona, número de matrícula o part d'ella, per facilitar les investigacions policials pertinents.
- Permetre configurar avisos via aplicació mòbil en temps real enfront el pas d'una matrícula d'interès policial introduïda al sistema. S'hauran de poder configurar diferents llistes negres segons les necessitats de la policia, i segons la llista a la que pertanyi la matrícula es podrà configurar diferents correus electrònics per a generar l'avís.
- Haurà de permetre tenir una pantalla on es generin avisos en cas que aparegui en el municipi una matrícula d'interès policial de qualsevol de les llistes definides. Aquests avisos hauran d'indicar la darrera localització de la matrícula, la localització actual, la data-hora i el sentit de circulació, una breu descripció del motiu pel que es cerca el vehicle, així com incloure una imatge del vehicle.
- Allotjament al núvol en modalitat de SAAS privat dedicat en exclusiva a la plataforma de gestió.
- El proveïdor està obligat a oferir la capacitat d'emmagatzematge suficient per a custodiar tota la documentació que generi l'Ajuntament de Sant Pol de Mar.
- Inclou llicències dels sistemes operatius de virtualització, emmagatzematge, bases de dades, còpies de seguretat i altre element o aplicació que es proporcioni, el seu suport i manteniment de tots els punts de seguretat ciutadà existent i nous a implantar.
- Conservació de les dades d'acord amb la Llei orgànica 7/2021, de 26 de maig, de protecció de dades de persones tractades per finalitat de prevenció, detecció, investigació i enjudiciament d'infraccions penals i d'execució de sancions penals.
- La visualització de les imatges recollides per les càmeres, es realitzarà a la sala de comunicacions de les dependències de la Policia Local.

- Les diferents càmeres que componen el sistema intel·ligent de videovigilància s'han de visualitzar en temps real, i hauran de quedar adequadament enregistrades.
- Caldrà que el sistema s'adapti a la disponibilitat de 4G per ruter o qualsevol altre que sigui possible, actualment i en el futur.
- Per a la connexió dels diferents equips i sistemes amb el centre de control instal·lat a les dependències municipals, i la monitorització que es farà des de la Policia Local, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar l'estudi previ oportú de cobertura de cadascuna de les càmeres, per verificar la connectivitat dels nous equips
- Un cop finalitzin els treballs de subministrament i instal·lació, l'empresa adjudicatària redactarà la documentació corresponent i tramitarà la sol·licitud d'autorització i comunicacions a la Comissió de Control de Dispositius de Videovigilància (CCDVC), del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya, per tal que aquesta emeti l'informe preceptiu sobre l'autorització per a la instal·lació de càmeres fixes de seguretat ciutadana i càmeres de trànsit, objecte del present projecte.
- El contractista assumirà a càrrec seu la redacció de documents, projectes, croquis, plànols, certificats, gestions, pagaments de taxes, i la totalitat de tràmits que siguin necessaris per a les comunicacions i l'obtenció de les autoritzacions que corresponguin.
- La gestió de les matrícules i els avisos haurà de ser accessible via un portal web poder garantir una gestió pràctica i àgil, així com garantir la seguretat dels accesos amb els usuaris i contrasenyes pertinents.
- Permetre la gestió de múltiples monitors i video walls.
- Permetre la gestió de còpies de seguretat.
- Permetre el visionat dels registres capturats a través d'altres dispositius com smartphones i tablets.
- Plataforma VMS: La plataforma de vídeo IP ha de tenir una arquitectura de vídeo oberta que permeti la visualització i gravació d'imatges de càmeres IP dels principals fabricants de càmeres de seguretat i també permeti la integració de càmeres analògiques existents d'instal·lacions prèvies si així es considera oportú. Aquesta ha d'eliminar les imatges captades en un termini màxim de 30 dies.
- 1 Tipologia d'ubicació de nodes
- La instal·lació dels nodes de vídeo vigilància es realitzarà en diferents punts del mobiliari urbà.
- En tots els cassos, per a la instal·lació caldrà adjuntar la caixa de connexions i el sistema de vídeo vigilància i comunicacions en un punt no inferior a 4m d'alçada del bàcul o columna, i passar el cablejat (elèctric, i quan pertoqui també de dades) per l'interior, entubat quan ho requereixi la normativa i amb les corresponents juntes i premsaestopes.

- La instal·lació elèctrica des del quadre elèctric fins a la base del suport o arqueta més propera no és objecte de la present licitació, però en tot cas, aquesta instal·lació elèctrica s'haurà de fer arribar al suport des de l'arqueta més propera o la pròpia base del suport segons indicació dels serveis tècnics municipals, i també caldrà afegir els elements de protecció pertinents al quadre elèctric que assegurin l'alimentació elèctrica durant les 24 hores del dia
- Instal·lació de telecomunicacions
- Subministrament i instal·lació d'un Accespoint punt-multipunt amb una ampla de banda mínim de 90Mb
- Subministrament i instal·lació d'un enllaç punt a punt Backhaul d'alta velocitat amb una disponibilitat de 99,999% connectoritzable amb tecnologies MIMO i OFDM.
- Unitat de protecció de sobretensions en el punt d'entrada del cable que va cap a l'equip de xarxa interior. Ha d'estar muntada en una carcassa IP65.
- Subministrament i instal·lació de tots els elements necessaris annexes per tal de fer que els elements instal·lats a la torre estiguin plenament operatius. Com per exemple poden ser el cablejat UTP categoria 5E exterior, caixa CMM/75 i els elements de subjecció necessaris (brides, etc).

Gestio aplicatiu control accés

Els controls d'accessos es basaran en tecnologies de visió artificial formats per càmeres de reconeixement de matrícula, imatges del context.

El sistema en cada punt de control tindrà les següents funcionalitats:

- La detecció del pas de cada vehicle.
- El reconeixement de la seva matrícula mitjançant captura d'imatge i processament pel sistema de gestió proposat pel licitador compatible amb l'estructura existent al municipi.
- La comparació de la matrícula respecte a les llistes blanques i negres previament-carregades.
- En cas de detectar un vehicle en llista blanca, registrarà el seu pas per a la posterior generació d'aforaments de transit i ho enviarà encriptat al Centre de Control.
- En cas de detectar un vehicle que no esta en la llista blanca o si es produeix una fallida en la captura de la matrícula:
 - Farà una fotografia de la matrícula posterior o anterior i una altra a color del context que permeti identificar el model i la zona de captura.
 - Generarà un fitxer, que juntament amb les fotografies, inclourà almenys:
 - La data, hora, minut i segon sincronitzats amb el servidor del Centre de Control.

- Localització del punt de control.
- Matricula capturada.
- Codi de control per a verificar que els fitxers no han estat modificats. També es registrarà el pas per a la posterior generació d'aforaments de transit.
- Enviarà la informació encriptada al Centre de control per a la seva validació manual com a presumpta infracció i possibilitar la posterior tramitació de la denuncia.
- En cas de detectar un vehicle que esta a la llista negra:
 - Farà una fotografia de la matricula posterior o anterior i una altra a color del context que permeti identificar el model i la zona de captura.
 - Generarà un fitxer, que juntament amb les fotografies, inclourà almenys:
 - La data, hora, minut i segon sincronitzats amb el servidor del Centre de Control.
 - Localització del punt de control.
 - Matricula capturada
 - També registrarà el pas per a la posterior generació d'aforaments de transit.
 - Enviarà la informació encriptada al Centre de control que generarà la corresponent alarma.
 - Mossos d'esquadra, policia, personal que designi l'Ajuntament.
 - L'actualització de forma remota, des del Sistema de Gestió, de llistes blanques integres.
- Sistema de sincronització al servidor existent en el Centre de Control del prestador de servei.
- L'enviament encriptat de les dades d'aforament agrupades en intervals temporals a especificar per l'Ajuntament de Sant Pol de Mar, per llistats estadístics.

Ajuntament

- Al final del projecte s'entregarà tota la documentació descriptiva de l'arquitectura provada i es valorarà la proposta de noves millores introduïdes com a resultat de les proves.

Altres instal·lacions

- Durant la vigència del contracte, el contractista es farà càrrec d'aquelles altres instal·lacions que l'Ajuntament li adjudiqui provinents de noves ampliacions o d'aquelles ja existents.
- No obstant això, l'adjudicatari prèviament podrà inspeccionar i verificar les noves instal·lacions que se li adjudiquin conjuntament amb els responsables del contracte, i aixecar acta de les deficiències existents, si s'escau, respecte a la normativa actual, per tal que l'Ajuntament prengui les mesures correctores adients.
- Durant el període de garantia d'una nova instal·lació (si s'escau) l'adjudicatari només restarà obligat a fer les reparacions o serveis que li adjudiqui l'Ajuntament. Acabat el període de garantia, el contractista integrara la totalitat d'instal·lacions detallades en aquest plec del nou edifici o nova instal·lació a tots els efectes.
- El preu del manteniment preventiu-normatiu de les possibles altes s'assimilaran, segons el criteri del servei gestor de l'ajuntament, als preus unitaris ja establerts per contracte per tipus d'instal·lació.

Legalitzacions

- La solució proposada per part del licitador complirà addicionalment amb el següents requeriments:
- “Legalització de la instal·lació i videovigilància”
- L'adjudicatari s'haurà d'encarregar de fer tots els tràmits, essent proactiu i inclouent la preparació de la documentació a presentar als organismes públics de control de videovigilància a la via pública, i el seguiment fins a la correcta adequació a les normatives corresponents que estiguin vigents. A més, de la instal·lació de les senyalitzacions o cartells informatius corresponents segons la normativa vigent.
- En aquest sentit, el projecte de seguretat ha de complir la legislació vigent, i aquesta està regulada per les Lles de Seguretat Privada:
- Sistemes de videovigilància per funcions de Seguretat Ciutadana o Control autoritzats per la CCDVC (Comissió de Control de Dispositius de Videovigilància de Catalunya).
- Protecció de Dades.
- Serveis prestats per l'empresa que realitza la instal·lació i manteniments d'aquests sistemes.

També estarà inclòs confeccionar total la documentació per sol·licitar autorització a la CCDVC de sistemes de Seguretat Ciutadana i/o Control del Trànsit:

- Assessorament sobre el plantejament per sol·licitar l'autorització de les càmeres.
- Recopilació de la informació per complimentar el qüestionari de la CCDVC
- Redacció del document CCDVC del sistema de videovigilància.

- Complementació de la part tècnica del formulari: dades tècniques “de camp” i de centre de control.
- Confecció del plànol amb l'àrea de visió de les càmeres que ha d'incloure:
- Indicacions sobre la ubicació i orientació de les càmeres
- Definició de les característiques del sistema
- Ubicació dels cartells informatius
- Indicacions sobre centre de control
- Visionat de les imatges
- Mesures de seguretat sobre les dades

• Normativa aplicable:

La normativa en matèria de seguretat industrial assenyala que les instal·lacions i els productes han d'ésser projectats, fabricats, instal·lats, utilitzats i mantinguts de manera que no comprometin la seguretat de les persones, els béns o el medi ambient més enllà del risc industrial acceptable.

Per tant, les instal·lacions han de ser utilitzades d'acord amb la finalitat i l'ús que els són propis, i han de ser projectades, instal·lades, utilitzades, mantingudes i inspeccionades d'acord amb la normativa vigent.

Els titulars d'aquestes instal·lacions són els responsables del seu correcte ús, funcionament i manteniment, que es realitzin les inspeccions i controls que corresponguin, i del compliment de la normativa que és d'aplicació en matèria de seguretat industrial.

La instal·lació, el manteniment i les reparacions de les instal·lacions industrials han de ser realitzats per empreses homologades inscrites en els diferents registres d'empreses instal·ladores i mantenidores de cada tipologia d'instal·lacions, i quan ho requereixi la normativa, els titulars han de contractar el manteniment amb aquestes.

Així doncs, l'Ajuntament de Sant Pol de Mar i l'empresa adjudicatària hauran de garantir que es compleixen les diferents reglamentacions que afecten la correcta instal·lació de càmeres i elements objecte del present contracte, la posterior prestació del servei de manteniment, i en general, vetllarà pel seu compliment.

Entre la normativa que en general serà d'aplicació s'hi troben:

- Llei orgànica 3/2018, 5 desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
- Reglament 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE.
- Reial decret 1720/2007, de 21 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal.
- Instrucció 1/2009, de 10 de febrer de 2009, de l'Agència Catalana de Protecció de Dades, sobre el tractament de dades de caràcter personal mitjançant càmeres amb fins de videovigilància.
- Ordre de 29 de juny de 2001, de regulació dels mitjans pels quals s'informa de l'existència de videocàmeres fixes instal·lades per la policia de la Generalitat i les policies locals de Catalunya en llocs públics.
- 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.
- Llei Orgànica 4/1997, de 4 d'agost, per la qual es regula la utilització de videocàmeres per les forces i cossos de seguretat en llocs públics.

- Llei Orgànica 7/2021, de 26 de maig, de protecció de dades personals tractades per a fins de prevenció, detecció, investigació i enjudiciament d'infraccions penals i d'execució de sancions penals.
- Resolució INT/2110/2014, de 10 de setembre, per la qual s'aproven els criteris orientatius per a l'aplicació de determinats aspectes de la Llei 5/2014, de 4 d'abril, de seguretat privada, a Catalunya.
- Llei 5/2014, de 4 d'abril, de seguretat privada.
- Reial decret 2364/1994, de 9 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat Privada.
- Reial Decret 842/2002, de 20 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT.
- Llei 9/2014, del 31 de juliol, de seguretat industrial dels establiments, instal·lacions i els productes.
- Instruccions Tècniques Complementàries aprovades per la Generalitat de Catalunya, i les normes i instruccions d'àmbit estatal que siguin d'aplicació.

El llistat exposat assenyala únicament les principals reglamentacions que són d'aplicació en l'àmbit de la vigilància i seguretat privada i a les instal·lacions objecte del present contracte, a efectes informatius, i en cap cas és limitatiu. Caldrà complir amb la totalitat de la normativa vigent que sigui d'aplicació, amb les seves correccions i modificacions, i en tots els àmbits que afectin els treballs que s'executin.

- Protecció de dades personal:

La videovigilància és considerada, des de la perspectiva de protecció de dades, com un tractament de dades personals intrusiu en el dret a la protecció de dades personals. Per aquest motiu cal introduir entre les prioritats d'aquest concurs l'establiment de les màximes garanties per a la salvaguarda de la seguretat i confidencialitat de les dades tractades. En compliment de l'establert en la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades, els treballadors que accedeixin a dades de caràcter personal dels usuaris hauran de complir el degut sigil professional i confidencialitat.

L'objecte d'aquest contracte també és el del manteniment d'una solució per a la millora de la seguretat del municipi, i considerant com a element fonamental d'aquesta solució les eines de gestió i explotació de les dades recollides pels sistemes de lectura de matrícules, l'empresa adjudicatària haurà de garantir i acreditar que les eines proposades (de gestió i explotació de dades) han estat dissenyades per a ús exclusivament policial i compleixen requisits de seguretat i protecció de les dades segons el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a Protecció de les persones físiques.

Per a tal fi, l'empresa adjudicatària ha d'acreditar, per a cada eina de software o de comunicació proposades, que és apta per a un ús policial, essent imprescindible aportar un certificat expedit pel fabricant on s'especifiqui el compliment dels següents requisits:

Nom de la plataforma, fabricant d'aquesta, i esment dels mecanismes relatius a:

- Seguretat de les dades emmagatzemades
- Encriptació de les comunicacions

Entre les prescripcions en matèria de protecció de dades de caràcter personal i confidencialitat, l'empresa adjudicatària tindrà en compte especialment les següents:

- Mantenir la màxima reserva i secret sobre la informació classificada com a confidencial dels usuaris, essent qualsevol dada a la qual hi accedeixi en virtut del present contracte.
- No divulgar, comunicar ni cedir a cap entitat, empresa o persona diferent de les interessades qualsevol informació confidencial, així com no publicar ni posar-la a disposició de tercers, ja sigui directament o mitjançant terceres persones, sense autorització expressa de l'Ajuntament per escrit.
- No conservar, un cop extingit el contracte, cap còpia de la informació confidencial.
- Informar al personal del servei, i també a les possibles persones substitutes sobre les obligacions establertes en el present contracte.
- Emprar les dades de caràcter personal a les quals tingui accés, únicament i exclusivament per garantir les obligacions laborals establertes en el present contracte.
- Observar i adoptar les mesures de seguretat que siguin exigides per les lleis i els reglaments destinats a preservar el secret, la confidencialitat i la integritat en el tractament automatitzat de les dades personals.
- No cedir a terceres persones, les dades de caràcter personal en cap cas, ni tan sols a efectes de la seva conservació.
- Les obligacions de confidencialitat establertes tindran una durada indefinida, per la qual cosa es mantindran en vigor amb posterioritat a la finalització del contracte.

És obligatori informar de les instal·lacions dels sistemes de videovigilància en els espais de les 3 noves instal·lacions del Parc del Litoral a una distància mínima de 500 metres de cada punt. Per aquesta finalitat s'instal·laran plaques de senyalització oficial segons LPD per la notificació de sistema de gravació de vídeo per CCTV, on es llegeixi la identitat del sistema, adreça, i la possibilitat d'exercir els drets reconeguts en la normativa que sigui d'aplicació sobre el tractament de dades personals.

Formació als usuaris

La posada en funcionament exigirà addicionalment, per part de la prestadora del servei, la realització de cursos de formació de les persones encarregades del sistema.

Així mateix, l'empresa adjudicatària disposarà una persona tècnica amb ampli coneixement del sistema (atenció telefònica o personal) destinat a donar suport en el maneig del sistema.

El contractista haurà de dissenyar un pla de formació que satisfaci les necessitats de La policia ,local, i que, per tant, haurà de ser aprovat per aquesta abans de tres mesos del inici del contracte.

L'abast detallat de la formació mínima sol · licitada i les seves característiques es recullen a continuació:

- Els cursos de formació s'impartiran per personal amb l'experiència, coneixements i titulacions requerides per a una activitat d'aquest tipus. .
- Es lliurarà un manual, a cada un dels assistents on es recolliran cada un dels temes que es tractin. Així mateix, es farà entrega d'una documentació que faciliti la formació interna sobre el manteniment i supervisió del sistema

Manteniment

Cal destacar que l'adjudicatari es farà càrrec de les tasques de manteniment de tots els elements instal·lats (hardware, software, llicències,...) durant tot el període de contracte.

El licitador haurà d'acreditar les següents condicions generals:

- Monitoratge constant i pro actiu dels sistemes.
- Manteniment preventiu dels diferents elements.

Programarà les visites preventives per maximitzar l'operació i rendiment dels diferents sistemes.

Gestionar la substitució d'equips en cas de ser necessari.

Enviament periòdic mensual de les actuacions tant remotes com presencials realitzades.

Identificació en plànols (facilitats per l'Ajuntament en format DWG) dels sistemes instal·lats, indicant la ubicació de tots els elements (unitat central de control, teclat de comandament, Lectors de matricules, domos, punts de bateria solar, magnetics, etc...).

S'elaborarà una fitxa per cada punt tant de nova implantació com existent amb indicació de les característiques del sistema instal·lat, referencia i model dels elements instal·lats, codis per gestionar (configurar).

De forma constant es realitzarà anàlisis de l'estat dels enllaços als equips de xarxa.

Comprovació ininterrompuda de l'estat dels equips.

Back-up de configuracions per tal de disposar de resposta immediata en cas de caiguda general del sistema i/o pèrdua d'informació crítica.

Reprogramació de tots els sistemes de seguretat integrant control d'usuaris (a facilitar per l'Ajuntament), connexió i desconnexió dels sistemes i tots els paràmetres tècnics, incloent-hi suport tècnic bidireccional.

Neteja i revisió de totes les unitats centrals de control, teclat de comandament, càmeres, contactes magnètics, etc.

Dues visites anuals obligatòries per comprovar l'estat del sistema de video, i lectors de matricules i de les següents tasques:

Sistema	Activitat	Periodicitat				
		M	B M	T	S M	A
Sistema de video vigilància, sistema de lectura de matrícules sistema de comunicacions, centre de control	Neteja de càmeres.					
	Neteja i reajustament d'òptiques.					
	Comprovació del bon estat de la telemetria.					
	Comprovació del nivell de vídeo en concentradors de senyals.					
	Comprovació de funcionalitat de termòstat en carcasses exteriors i ventiladors.					
	Comprovació de nivells correctes de lluminositat.					
	Neteja de vidres de carcasses exteriors/interiors.					
	Comprovació del bon estat de la telemetria.					
	Comprovació del nivell de vídeo en concentradors de senyals.					
	Comprovació de la funcionalitat de termòstats en carcasses exteriors i ventiladors.					
	Comprovació de nivells correctes de lluminositat.					
	Neteja de vidres de carcasses exteriors/interiors.					
	Comprovar que tots els elements estan connectats correctament.					
	Verificar el voltatge de les càmeres.					
	Verificar el correcte enfocament de les òptiques.					
	Comprovar el correcte funcionament dels equips de gravació.					
	Comprovar la correcta programació dels equips de gravació.					
	Comprovar que els equips de gravació si transmeten correctament.					
	Comprovació d'equips de gestió i gravació.					
	Comprovació de la xarxa electrònica de connexió.					
	Comprovació d'espais en els servidors.					
	Comprovació del funcionament dels llocs dels operadors.					
	Comprovació de Software, interrelació de subsistemes i actuacions automàtiques.					
	Comprovació del Software anti - virus.					
	Comprovació d'espais de servidors.					
	Comprovació del funcionament de llocs dels operadors.					
	Comprovació de Software, interrelació de subsistemes i actuacions automàtiques.					

El parc actual d'equips es el descrit en el present plec.

En les visites de camp es dura terme les següents feines:

- Inspecció Visual Regular: Un tècnic especialitzat ha de dur a terme inspeccions visuals de totes les càmeres de videovigilància per detectar signes de desgast, danys o brutícia a les lents, carcassa, cables i suports.
- Neteja: Cal netejar les lents i les carcasses de les càmeres per garantir que la qualitat de la imatge no es vegi afectada. A més, cal netejar els conductes de ventilació i les àrees de muntatge per evitar l'acumulació de pols.

- Configuració i Calibratge: Cal verificar i ajustar els paràmetres de configuració de les càmeres, com ara l'exposició, l'enfocament, la sensibilitat a la llum i l'orientació. És important assegurar-vos que les càmeres estiguin configurades per obtenir la millor qualitat d'imatge.
- Actualització de firmware i programari: s'han de mantenir actualitzats el firmware i el programari de les càmeres per garantir que estiguin protegits contra vulnerabilitats de seguretat i per aprofitar les últimes característiques i millores.
- Reemplaçament de Peces Desgastades: Si es detecten components desgastats o defectuosos durant la inspecció, s'han de reemplaçar immediatament. Això inclou cables, connectors, lents, suports i altres elements.
- Comprovació d'alimentació elèctrica: Cal verificar que el subministrament elèctric sigui estable i que no hi hagi talls d'energia que puguin afectar el funcionament de les càmeres de videovigilància. Es poden utilitzar sistemes de respall, com ara bateries, per garantir la continuïtat del servei en cas d'errors elèctrics.
- Comprovació de la correcta posició de les càmeres.

El servei de manteniment de la xarxa de telecomunicacions inclou els següents punts:

- Suport prioritari per telèfon; revisió remota instantània del problema
- Suport per email, telèfon o whatsapp
- Supervisió i monitoratge continu de la xarxa WiFi
- Servei de consultoria o suport
- Diagnòstic i resolució de problemes tècnics
- Configuració i optimització de la xarxa
- Assistència tècnica remota i presencial 2 visites anuals (inclou reparacions)
- Monitorització preventiva 24x7x365 amb alertes per email
- Reparació d'equips
- Reconfiguracions en remot i canvis de configuracions
- En cas d'emergències, avaries o problemes crítics, el temps de resposta del suport tècnic ha de ser immediat després de la detecció per part de l'empresa contractada o en cas d'avís del personal municipal. Per tant el suport i assistència tècnica amb màxima prioritat en el termini de 48.
- Monitorització remota. És necessari que l'empresa de manteniment ofereixi serveis de monitorització remota per supervisar l'estat de les torres i detectar possibles problemes abans que es converteixin en falles importants. El suport pot ser mitjançant telèfon mòbil directe al tècnic 24 hores.
- Monitorització preventiva de la xarxa 24 hores amb alertes als telèfons mòbils i correu electrònic de la Policia Local.
- Reposició dels equips principals de la xarxa en cas de reparació o substitució d'equips malmesos. La reconfiguració dels equips en cas necessari, ha d'estar inclosa.
- Compliment normatiu. L'empresa de manteniment ha de complir totes les regulacions i normatives aplicables en l'àmbit de les torres de telecomunicacions.
- L'empresa contractada es compromet a mantenir la confidencialitat de la informació de municipal que per raó del servei en tingui coneixement.

- En els darrers anys les xarxes sense fils (WLAN, Wireless Local Area Network) s'estan estenent ràpidament degut a la seva flexibilitat a l'hora d'instal·lar-se. Aquest tipus de xarxes permeten enviar i rebre serveis de veu, dades i vídeo, a més, ofereixen una sèrie d'avantatges respecte una xarxa cablejada, com ara: simplicitat i rapidesa a la instal·lació, flexibilitat, reducció de costos i escalabilitat.
- La infraestructura que es planteja té que ser compatible amb la xarxa troncal existent actualment al municipi.
- Tot el sistema serà gestionable remotament mitjançant els sistemes de supervisió que s'instal·lin a la seu central.
- Es donarà màxima importància a la implantació de mecanismes de seguretat de la xarxa i especialment als sistemes de videovigilància. D'altra banda, l'ample de banda de la xarxa sense fils, haurà de tenir la capacitat suficient per a suportar totes les aplicacions que es proposen (càmeres de trànsit o seguretat ciutadana, sistemes de videovigilància i sistemes lectors de matrícules).

Resum

Resum subministraments i instal·lacions

Parc 2023-2024	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Càmera seguretat ciutadana amb lectura matricules i ambient	2 ut	3.700,00 €/ut	7.400,00 €	1.554,00 €	8.954,00 €
Armari amb sistema de bateries	2 ut	1.200,00 €/ut	2.400,00 €	504,00 €	2.904,00 €
Router 4 G POE	2 ut	360,00 €/ut	720,00 €	151,20 €	871,20 €
Senyals zona video vigilada	4 ut	90,00 €/ut	360,00 €	75,60 €	435,60 €
Autorització documentació CCDVC	2 ut	75,00 €/ut	150,00 €	31,50 €	181,50 €
Ampliació de les antenes emissores de la xarxa troncal punt a punt i multipunt	2 ut	900,00 €/ut	1.800,00 €	378,00 €	2.178,00 €
Total			12.830,00 €	2.694,30 €	15.524,30 €
Pavelló 2023-2024	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Càmera TandemVu protecció i vigilància 360°	1 ut	2.150,00 €/ut	2.150,00 €	451,50 €	2.601,50 €
Punt videovigilància	1 ut	290,00 €/ut	290,00 €	60,90 €	350,90 €
Armari amb sistema de bateries	1 ut	1.200,00 €/ut	1.200,00 €	252,00 €	1.452,00 €
Router 4 G POE	1 ut	360,00 €/ut	360,00 €	75,60 €	435,60 €
Senyals zona videovigilada	2 ut	90,00 €/ut	180,00 €	37,80 €	217,80 €
Ampliació de les antenes emissores de la xarxa troncal punt a punt i multipunt	1 ut	900,00 €/ut	900,00 €	189,00 €	1.089,00 €
Autorització documentació CCDVC	1 ut	75,00 €/ut	75,00 €	15,75 €	90,75 €
Ampliació de les antenes emissores de la xarxa troncal punt a punt i multipunt	1 ut	900,00 €/ut	900,00 €	189,00 €	1.089,00 €
Total			6.055,00 €	1.271,55 €	7.326,55 €
Centre de control 2023-2024	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Monitor de TV 432	1 ut	700,00 €/ut	700,00 €	147,00 €	847,00 €
Total			700,00 €	147,00 €	847,00 €
Càmeres LPR residus 2023-2024	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Càmera residus	5 ut	1.100,00 €/ut	5.500,00 €	1.155,00 €	6.655,00 €
Armari amb sistema de bateries	5 ut	1.200,00 €/ut	6.000,00 €	1.260,00 €	7.260,00 €
Router 4 G POE	5 ut	360,00 €/ut	1.800,00 €	378,00 €	2.178,00 €
Senyals zona video vigilada	10 ut	90,00 €/ut	900,00 €	189,00 €	1.089,00 €
Autorització documentació CCDVC	5 ut	75,00 €/ut	375,00 €	78,75 €	453,75 €
Total			14.575,00 €	3.060,75 €	17.635,75 €
Roques Blanques 2024-2025	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Càmera seguretat ciutadana amb lectura matricules i ambient	1 ut	3.700,00 €/ut	3.700,00 €	777,00 €	4.477,00 €

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

Armari amb sistema de bateries	1 ut	1.200,00 €/ut	1.200,00 €	252,00 €	1.452,00 €
Router 4 G POE	1 ut	360,00 €/ut	360,00 €	75,60 €	435,60 €
2 Senyals zona video vigilada	2 ut	90,00 €/ut	180,00 €	37,80 €	217,80 €
Autorització documentació CCDVC	1 ut	75,00 €/ut	75,00 €	15,75 €	90,75 €
Total			5.515,00 €	1.158,15 €	6.673,15 €
Roques Blanques 2025 2026	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Càmera seguretat ciutadana amb lectura matrícules i ambient	2 ut	3.700,00 €/ut	7.400,00 €	1.554,00 €	8.954,00 €
Armari amb sistema de bateries	2 ut	1.200,00 €/ut	2.400,00 €	504,00 €	2.904,00 €
Router 4 G POE	2 ut	360,00 €/ut	720,00 €	151,20 €	871,20 €
2 Senyals zona video vigilada	4 ut	90,00 €/ut	360,00 €	75,60 €	435,60 €
Autorització documentació CCDVC	2 ut	75,00 €/ut	150,00 €	31,50 €	181,50 €
Total			11.030,00 €	2.316,30 €	13.346,30 €
Pressupost 2023 a 2024 capítol 6			34.160,00 €	7.173,60 €	41.333,60 €
Pressupost 2024 a 2025 capítol 6			5.515,00 €	1.158,15 €	6.673,15 €
Pressupost 2025 a 2026 capítol 6			11.030,00 €	2.316,30 €	13.346,30 €
Pressupost 2026 a 2027 capítol 6			0,00 €	0,00 €	0,00 €
Detall despeses manteniment xarxa actual 2023 a 2024	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Control accessos (Consolat Mar, Ferrocarril, St. Pau)	3 ut	760,00 €/anual	2.280,00 €	478,80 €	2.758,80 €
Manteniment punts seguretat ciutadana	11 ut	580,00 €/anual	6.380,00 €	1.339,80 €	7.719,80 €
Manteniment bateries	9 ut	145,00 €/anual	1.305,00 €	274,05 €	1.579,05 €
Manteniment càmeres Llar Infants	1 ut	580,00 €/anual	580,00 €	121,80 €	701,80 €
Manteniment càmeres Policia	1 ut	725,00 €/anual	725,00 €	152,25 €	877,25 €
Manteniment plataforma gestió del conjunt actual i futur	1 ut	4.100,00 €/anual	4.100,00 €	861,00 €	4.961,00 €
Manteniment videowall	1 ut	290,00 €/anual	290,00 €	60,90 €	350,90 €
SIM 4G transmissió vídeo El Farell (12 mesos)	12 mes	40,00 €/mensual	480,00 €	100,80 €	580,80 €
TOTAL			16.140,00 €	3.389,40 €	19.529,40 €
Detall despeses manteniment xarxa amplificada 2023 a 2024	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Manteniment noves càmeres Parc	7 ut	580,00 €/anual	4.060,00 €	852,60 €	4.912,60 €
Manteniment nova càmera Poliesportiu	1 ut	580,00 €/anual	580,00 €	121,80 €	701,80 €
Manteniment bateries	3 ut	145,00 €/anual	435,00 €	91,35 €	526,35 €
4 SIM 4G transmissió vídeo Parc+poliesportiu+Roques Blanques	60 mes	40,00 €/mensual	2.400,00 €	504,00 €	2.904,00 €

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matrícules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

TOTAL			7.475,00 €	1.569,75 €	9.044,75 €
TOTAL 2023 a 2024			23.615,00 €	4.959,15 €	28.574,15 €
Detall despeses manteniment xarxa amplia- da 2024 a 2025	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Manteniment nova càmera Roques Blanques	1 ut	580,00 €/anual	580,00 €	121,80 €	701,80 €
4 SIM 4G transmissió vídeo Parc+poliesportiu+Roques Blanques	12 mes	40,00 €/mensual	480,00 €	100,80 €	580,80 €
Manteniment bateries	1 ut	145,00 €/anual	145,00 €	30,45 €	175,45 €
TOTAL 2024 a 2025			1.205,00 €	253,05 €	1.458,05 €
Detall despeses manteniment xarxa amplia- da 2025 a 2026	Quantitat	Preu unitari	Total s/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Manteniment 2 noves instal·lacions 2025-26	2 ut	580,00 €/anual	1.160,00 €	243,60 €	1.403,60 €
2 SIM 4G transmissió vídeo 2 noves càmeres roques blanques	24 mes	40,00 €/mensual	960,00 €	201,60 €	1.161,60 €
Manteniment bateries	2 ut	145,00 €/anual	290,00 €	60,90 €	350,90 €
TOTAL			2.410,00 €	506,10 €	2.916,10 €
Manteniment xarxa sense fils Wimax	Quantitat	Preu unitari	Preu anys/IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Manteniment remot + 2 visites	1 ut	1.500,00 €/anual	1.500,00 €	315,00 €	1.815,00 €
Extres treball en alçada a torres	4 ut	75,00 €/anual	300,00 €	63,00 €	363,00 €
Visita presencial tècnic	4 ut	45,00 €/anual	180,00 €	37,80 €	217,80 €
Desplaçament	2 ut	22,50 €/anual	45,00 €	9,45 €	54,45 €
TOTAL ANUAL			2.025,00 €	425,25 €	2.450,25 €
Manteniment 2023 a 2024 capítol 2			25.640,00 €	5.384,40 €	31.024,40 €
Manteniment 2024 a 2025 capítol 2			26.845,00 €	5.637,45 €	32.482,45 €
Manteniment 2025 a 2026 capítol 2			29.255,00 €	6.143,55 €	35.398,55 €
Manteniment 2026 a 2027 capítol 2			29.255,00 €	6.143,55 €	35.398,55 €

Adicionalment cal incloure

Llicències hardware i software de tots els elements subministrats.

Configuració i posada en marxa de tota la solució

Tramitació de permisos, autoritzacions i legalitzacions en general.

Documentació detallada en format Electronic tipus As Built de tota instal·lació, incloent plànols de traçat elèctric, dades, radio enllaç, especificacions tècniques, fotos, etc.

Documentació d'enginyeria de xarxa i els serveis i aplicacions impartits, adreces IP, contrasenyes, etcv

Guia d'operació dels usuaris del sistema

Formació als usuaris del sistema

Manteniment inclòs durant el període del contracte.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

Pressupost

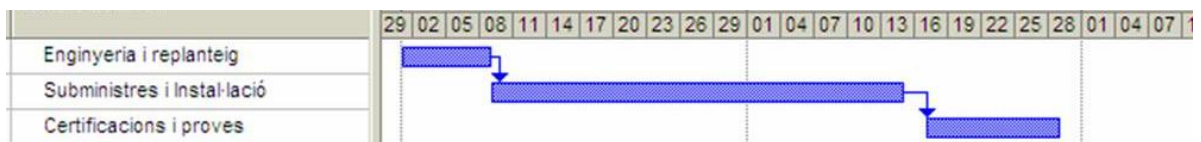
Resum

Pressupost base de licitació: D'acord amb la previsió de l'article 100 de la LCSP el pressupost base de licitació del contracte és de 194.040,00 € (Impost sobre el Valor Afegit (IVA) exclòs) 40.748,40 € corresponent al 21% d'IVA, el que ascendeix a un total de 234.788,40 € d'acord amb el següent detall:

	Import sense IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Capítol 6			
Subministrament instal·lació i muntatge equips 2023-2024	34.160,00 €	7.173,60 €	41.333,60 €
Subministrament instal·lació i muntatge equips 2024-2025	5.515,00 €	1.158,15 €	6.673,15 €
Subministrament instal·lació i muntatge equips 2025-2026	11.030,00 €	2.316,30 €	13.346,30 €
Subministrament instal·lació i muntatge equips 2026-2027	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total	50.705,00 €	10.648,05 €	61.353,05 €
Càrrec a la partida pressupostària: 10 13200 6230002			
	Import sense IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Capítol 2			
Manteniment anual 2023-2024	25.640,00 €	5.384,40 €	31.024,40 €
Manteniment anual 2024-2025	26.845,00 €	5.637,45 €	32.482,45 €
Manteniment anual 2025-2026	29.255,00 €	6.143,55 €	35.398,55 €
Manteniment anual 2026-2027	29.255,00 €	6.143,55 €	35.398,55 €
Total	110.995,00 €	23.308,95 €	134.303,95 €
Càrrec a la partida pressupostària: 10 13200 21600001			
Descripció	Import sense IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
Total capítol 2+6: 2023-2024	59.800,00 €	12.558,00 €	72.358,00 €
Total capítol 2+6: 2024-2025	32.360,00 €	6.795,60 €	39.155,60 €
Total capítol 2+6: 2025-2026	40.285,00 €	8.459,85 €	48.744,85 €
Total capítol 2+6: 2026-2027	29.255,00 €	6.143,55 €	35.398,55 €
Pressupost total	161.700,00 €	33.957,00 €	195.657,00 €
	Import sense IVA	21% IVA	Total IVA inclòs
VALOR ESTIMAT CONTRACTE			
Pressupost base de licitació(4 anys)	161.700,00 €	33.957,00 €	195.657,00 €
Modificacions previstes fins un 20%	32.340,00 €	6.791,40 €	39.131,40 €
Valor estimat del contracte (VEC)	194.040,00 €	40.748,40 €	234.788,40 €

Calendari d'execució

- Es disposa d'un període màxim de 8 setmanes per a dur a terme l'execució de l'ampliació dels equips del pavelló, centre de control i parc projecte d'instal·lació (2023-2024), configuració, proves i posada en marxa de la infraestructura de comunicacions sense fils per a als serveis corporatius i de videovigilància de l'Ajuntament de Sant Pol de Mar. Aquest període s'iniciarà a partir de la data de formalització del contracte.
- La resta d'actuacions Roques Blanques es duran a terme en un període màxim de 8 setmanes del any em curs del contracte de manteniment
- Es valorarà un calendari de menor durada que el proposat.
- El calendari es desglossarà en tres fases:
 - Fase 1: Replanteig i enginyeria (1 setmana)
 - Fase 2: Instal·lacions (5 setmanes)
 - Fase 3: Certificacions i proves (2 setmanes)
-



Seguretat i salut

- El Pla de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les activitats precises per a la realització de l'obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents laborals i malalties professionals.

Estudi mediambiental

- Caldrà respectar en tot moment la legislació ambiental aplicable en matèria de medi ambient, tot i compromentent-se addicionalment a:
- Disposar dels mitjans adequats per a retirar tots els residus que es pugués generar com a conseqüència de l'obra d'instal·lació. Això inclou residus peril·losos i inerts, així com els assimilables a residus urbans en cas que es generés una quantitat apreciable dels mateixos.
- Controlar i notificar amb suficient antelació qualsevol possible emissió a l'atmosfera, o la generació d'olors, soroll o vibracions que es poguessin resultar molestos durant els treballs..
- Comunicar qualsevol situació incidental que pugués aparèixer durant els treballs de manera immediata, amb l'objectiu de poder prendre les mesures oportunes.

- En cap cas l'execució correcta de les responsabilitats ambientals podrà generar un cost no previst explícitament per contracte.
- Tot el personal implicat a l'obra d'instal·lació tindrà la formació adequada i estarà correctament informat de les tasques a realitzar, incloses possibles situacions incidentals. En cas que es requerís cap formació específica addicional, aquesta estarà suficientment documentada.
- S'estarà al corrent de qualsevol tipus de llicència o autorització de caràcter ambiental que es pugués necessitar per a la realització dels treballs.

Instal·lacions de videovigilància existent a Sant Pol de Mar

Localització instal·lació	Tipus de dispositiu	Situació del dispositiu	Marca del dispositiu	Model del dispositiu	Tipus de comunicació	Tipus de subministrament exterior
POLICIA LOCAL	PC_OP	Equip Videowall	HP	ProDesk 400 G5 MT	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP	Parquing 2	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP	Carrer lateral Comisaria 2	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP	Entrada Principal	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP	1r Pis	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	NAS	QNAP TS-853U-RP	QNAP	NAS TS-853U-RP	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	SERVER_VIDEO_ALPR	Servidor (ALPR+VIDEO)	Hp	Z640 WORKSTATION	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Passadís	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Entrada Principal 2	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Lateral Comisaria 1	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Armer	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Pàrquing 1	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Recepció	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Entrada pàrquing	DAHUA	IPC-HFW5231E-ZE	SWITCH	SWITCH POE
POLICIA LOCAL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Cel·la	AXIS	M3024-L	SWITCH	SWITCH POE
ACCÉS BV5128B	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Ctra. Entrada BV5128	AXIS	M1125	SWITCH	ARMBAT 12 V 90 Ampers/h
ACCÉS BV5128B	ALPR (lector matrícula)	Ctra. Entrada BV5128	AXIS	P1354	SWITCH	ARMBAT 12 V 90 Ampers/h
ACCÉS	ALPR (lector ma-	Ctra.BV512	AXIS	P1367-E	SWITCH	ARMBAT

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

BV5128B	trícula)	8 - Carrer Garbí				12 V 90 Ampers/h
ANSELM CLAVÉ	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Pl. Anselm Clavé	AXIS	M1125	SWITCH	ARMBAT_9 0X2
ANSELM CLAVÉ	ALPR (lector matrícula)	Pl. Anselm Clavé	AXIS	P1354	SWITCH	ARMBAT_9 0X2
PONT RIERA (B-603)	ALPR (lector matrícula)	Ctra. B-603	AXIS	P1354	SWITCH	ARMBAT 12 V 90 Ampers/h
PONT RIERA (B-603)	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Ctra. B-603	AXIS	M1125	SWITCH	ARMBAT 12 V 90 Ampers/h
GARROFERS	ALPR (lector matrícula)	Garrofers	AXIS	P1354	SWITCH	ARMBAT 12 V 90 Ampers/h
GARROFERS	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Garrofers	AXIS	M1125	SWITCH	ARMBAT 12 V 90 Ampers/h
CARRER CONSULAT DE MAR	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Consulat de Mar	AXIS	M1125	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER CONSULAT DE MAR	ALPR (lector matrícula)	Carrer Consulat de Mar	AXIS	M1124	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER FERROCARIL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Ferrocaril	AXIS	M1125	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER FERROCARIL	ALPR (lector matrícula)	Carrer Ferrocaril	AXIS	M1124	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER SANT PAU (GÀLIB)	NUC (videowall)	Nuc	Windows 7	Pro sp1 x64	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER SANT PAU (GÀLIB)	ALPR (lector matrícula)	Carrer Sant Pau	AXIS	P1364	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER SANT PAU (GÀLIB)	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Sant Pau	AXIS	M1125	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER MARINA	ALPR (lector matrícula)	Carrer Marina	AXIS	P1367-E	ROUTER_3G_4G	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
CARRER MARINA	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Marina	AXIS	M1125	SWITCH	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
CARRER TORRENT DEL MORÉ	ALPR (lector matrícula)	Carrer Torrent del Moré	AXIS	P1367-E	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER TORRENT DEL MORÉ	ALPR (lector matrícula)	Carrer Torrent del Moré	AXIS	P1367-E	ROUTER_3G_4G	ARMPSC_2 20V
CARRER TORRENT DEL MORÉ	ALPR (lector matrícula)	Carrer Torrent del Moré	AXIS	P1367-E	SWITCH	L4810 Bateria liti
CARRER TORRENT	ALPR (lector matrícula)	Carrer Torrent del	AXIS	P1367-E	ROUTER_3G_4G	L4810 Bateria liti

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

DEL MORÉ		Moré				
CARRER TORRENT DEL MORÉ	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Tor-rent del Moré	AXIS	M1125	SWITCH	ARMPSC_2 20V
CARRER TORRENT DEL MORÉ	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Tor-rent del Moré	AXIS	M1125	ROUTER_3G_4G	ARMPSC_2 20V
CARRER TORRENT DEL MORÉ	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Tor-rent del Moré	AXIS	M1125	SWITCH	L4810 Bateria liti
CARRER TORRENT DEL MORÉ	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Tor-rent del Moré	AXIS	M1125	ROUTER_3G_4G	L4810 Bateria liti
CARRER JORDI CARRASCO I AZEMAR	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Jordi Carrasco i Azemar	AXIS	M1125	SWITCH	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
CARRER JORDI CARRASCO I AZEMAR	ALPR (lector matrícula)	Carrer Jordi Carrasco i Azemar	AXIS	P1367-E	SWITCH	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
CARRER JOSEP MARIA TARRIDAS	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Carrer Josep M. Tarridas	AXIS	M1125	SWITCH	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
CARRER JOSEP MARIA TARRIDAS	ALPR (lector matrícula)	Carrer Josep M. Tarridas	AXIS	P1367-E	SWITCH	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
EL FARELL	CAM_IP (seguretat ciutadana)	El Farell	AXIS	M1125	Rou-ter_3G/4G	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
EL FARELL	ALPR (lector matrícula)	El Farell	AXIS	P1367-E	Rou-ter_3G/4G	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
CARRETERA N-II	ALPR (lector matrícula)	Carretera N-II	AXIS	Q1785-LE	SWITCH	ARMBAT 12 V 60 Ampers/h
LLAR INFANTS	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Lateral Nord 1	AXIS	M2025-LE	SWITCH	SWITCH POE
LLAR INFANTS	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Entrada Principal	AXIS	M2025-LE	SWITCH	SWITCH POE
LLAR INFANTS	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Vista Parc dels Gegants	AXIS	M2025-LE	SWITCH	SWITCH POE
LLAR INFANTS	DVR (gravador imatges)	NVR Exac-qLLar d'infants	PE08-02T-M	PE08-02T-M	SWITCH	SWITCH POE
LLAR INFANTS	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Lateral Nord 2	AXIS	M2025-LE	SWITCH	SWITCH POE
LLAR INFANTS	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Part posterior	AXIS	M2025-LE	SWITCH	SWITCH POE
LLAR INFANTS	CAM_IP (seguretat ciutadana)	Rampa entrada principal	AXIS	M2025-LE	SWITCH	SWITCH POE

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES: Subministrament, instal·lació de 5 càmeres de lectura de matricules, una càmera domo, un monitor al centre de control i serveis de manteniment, monitorització, suport tècnic i comunicacions de les càmeres de videovigilància instal·lades a les vies públiques, equips i càmeres instal·lades a les dependències municipals al municipi de Sant Pol de Mar.

Ajuntament de Sant Pol de Mar \ Versio 2.0 \ 28.11.2023

