



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL
SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'EQUIPS DE
VIDEOVIGILÀNCIA, GRAVACIÓ I CONTROL D'ACCESSOS A L'EDIFICI DE LA
CRIVELLERA I LA ZONA DE CONTENIDORS DEL CARRER MIQUELA
D'OLIVELLA**

Expedient: 1403-0189/2023

Tipificació del contracte: Contracte administratiu de subministrament i instal·lació.

Tramitació: Ordinària

Procediment d'adjudicació: Obert simplificat abreujat

CODI CPV (vocabulari comú de contractació pública):

32235000-9 Sistema de vigilància en circuit tancat.

50343000-1 Serveis de reparació i manteniment d'equips de vídeo.

32333200-8 Videocàmeres

1) DADES RELATIVES AL CONTRACTE

- 1.1)** Objecte
- 1.2)** Abast del contracte
- 1.3)** Nomenclatura del CPV
- 1.4)** Normativa
- 1.5)** Lots

2) VIDEOVIGILÀNCIA

- 2.1)** Càmeres perimetrals
- 2.2)** Càmeres interiors per dependències municipals
- 2.3)** Videoporter per dependències Agents Municipals
- 2.4)** Sistema de gravació
- 2.5)** Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI)
- 2.6)** Instal·lació
- 2.7)** Descripció tècnica general
- 2.8)** Targetes SIM
- 2.9)** Programari actual
- 2.10)** Replanteig de l'obra
- 2.11)** Retolació de la instal·lació
- 2.12)** Garantia
- 2.13)** Finalització de la instal·lació
- 2.14)** Documentació i certificació
- 2.15)** Manteniment
- 2.16)** Millora

3) CÀMERA PUNT NEGRE

- 3.1)** Càmera videovigilància contenidors C/ La Miquela amb C/ Urà



- 3.2)** Descripció tècnica de la instal·lació
- 3.3)** Targetes SIM
- 3.4)** Programari actual
- 3.5)** Retolació de la instal·lació
- 3.6)** Garantia
- 3.7)** Finalització de la instal·lació
- 3.8)** Documentació i certificació
- 3.9)** Manteniment

4) MONITOR

- 4.1)** Equips
- 4.2)** Instal·lació
- 4.3)** Garantia
- 4.4)** Finalització de la instal·lació
- 4.5)** Documentació i certificació

5) COMUNICACIÓ D'OBRES I USOS DE DOMINI PÚBLIC

6) LEGALITZACIÓ CÀMERES

7) REQUISITS COMUNS

8) PRESSUPOST

ANNEX 1: PRESSUPOST DESGLOSSAT

ANNEX 2: PRESSUPOST DE LA MILLORA



1) DADES RELATIVES AL CONTRACTE

1.1) Objecte

La contractació té per objecte el subministrament, instal·lació i manteniment de:

- Càmeres de videovigilància perimetrals exteriors.
- Càmera de videovigilància de la zona de contenidors del carrer de La Miquela.
- Videoporter.
- Càmeres de videovigilància de seguretat a l'interior.
- Equip de gravació i reproducció.

A l'edifici de La Crivellera i l'edifici lateral, es situen gran part de les dependències municipals d'atenció al ciutadà. En aquests locals tenim oficina l'atenció al ciutadà, l'oficina d'atenció de serveis socials, l'oficina d'ocupació i les dependències dels Agents Municipals. En el mateix edifici també tenim l'ambulatori i l'institut.

Aquesta confluència de serveis fa que sigui una prioritat la vigilància preventiva i dissuasiva per evitar danys materials i personals.

L'objecte del contracte és aconseguir una cobertura total del perímetre dels dos edificis que engloben els serveis indicats, de forma que es pugui identificar als actors dels danys que es produeixin.

El concessionari haurà d'executar les prestacions segons s'assenyala en el present plec, on es relacionen els serveis objecte del contracte, el personal, les tasques a realitzar i la seva freqüència, i les especificacions dels mitjans que s'hauran d'utilitzar.

1.2) Abast del contracte

L'abast del contracte es situa en diferents indrets i dependències municipals d'Olivella.

- Càmeres perimetrals de vigilància de l'edifici de La Crivellera.
- Càmera de videovigilància de la zona de contenidors del carrer Miquela al trencant amb el carrer Urà.
- Videoporter a les oficines dels Agents Municipals.
- Càmera de videovigilància de seguretat a l'interior de l'oficina dels Agents Municipals.
- Càmera de videovigilància de seguretat a l'interior de l'oficina de l'OAC.
- Equip de gravació i reproducció situat a les dependències dels Agents Municipals.

El contracte inclou a part dels treballs descrits, tots aquells que siguin necessaris per el correcte funcionament dels equips instal·lats, donant el servei per el que han estat previstos.



1.3) Nomenclatura del CPV

L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) són:

32235000-9 Sistema de vigilància en circuit tancat.

50343000-1 Serveis de reparació i manteniment d'equips de vídeo.

32333200-8 Videocàmeres

1.4) Normativa

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovat per Decret 842/2002 de 2 d'agost de 2002, publicat en el B.O.I. de 18 de setembre 2002 pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió i Instruccions Complementàries.

Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per Reial decret 314/2006 de 17 de març.

Normes UNE.

Instrucció 1/2006, de 8 de novembre, de la Agencia Española de Protección de Datos, sobre el tratamiento de datos personales con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras.

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Ley Orgánica 4/1997, de 4 de agosto, por la que se regula la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en lugares públicos.

Reial Decret 596/1999, 16 d'abril pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament i execució de la Llei Orgànica 4/1997 de 4 d'agost, per la qual es regula la utilització de càmeres de vídeo 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.

1.5) Lots

La licitació no es divideix en lots donat que els equips s'han d'integrar en el sistema de videovigilància i de control de la privacitat, en compliment de la Llei de protecció de dades, que fa necessària la unificació del sistema de control.



2) VIDEOVIGILÀNCIA

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE EQUIPS I INSTAL·LACIONS PER UN SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA PERIMETRAL DELS EDIFICIS I LOCALS MUNICIPALS AMB DENOMINACIÓ "LA CRIVELLERA" I PER L'INTERIOR DE LES DEPENDÈNCIES MUNICIPALS D'OAC I DELS AGENTS MUNICIPALS D'OLIVELLA:

2.1 Càmeres perimetrals

CÀMERA EXTERIOR	Quantitat/// Servei
Número d'equips:	8
Sensor CMOS 1/1,8" de 4 megapíxels	SI
Resolució mínima de gravació de vídeo de 2500 x 1500 píxels.	SI
Visió nocturna: fins a mínim 50 metres	SI
0,0005 lux F1.0, mínim.	SI
Òptica fixa mínim de 2,8 mm	SI
Angle de visió: 107°(H), 60°(V), 135°(D).	SI
Balanç de blancs amb 6 maneres.	SI
Detecció intel·ligent de vídeo: Detecció d'objectes abandonats/perduts	SI
Suporta mapa de calor	SI
Protecció perimetral amb detecció d'encreuament de línia, detecció d'intrusió, detecció de moviment ràpid (les tres maneres suporten classificació de persones/vehicles), detecció de rondo, detecció de reunió de persones i detecció d'estacionament	SI
Detecció facial	SI
Suporta vídeo sensor de zones, regions d'interès (ROI) i màscara de privacitat.	SI
Comptatge de persones: Comptatge d'entrada/sortida de persones i del nombre de persones que passen; mostra i genera informes anuals / mensuals / setmanals / diaris; suporta comptatge de persones en una àrea i la configuració de 4 regles	SI
Incorpora micròfon des connectable.	SI
Compatible amb ONVIF, CGI, P2P, Milestone, SDK i API	SI
Grau de protecció IP67	SI
Carcassa de metall	SI
La connexió a les càmeres no es podrà realitzar utilitzant tecnologia sense fils, s'haurà de realitzar mitjançant cable ethernet.	SI
Alimentació elèctrica 12 V	SI

2.2 Càmeres interiors per dependències municipals



CÀMERA INTERIOR	Quantitat/// Servei
Número d'equips:	2
.- A l'interior de l'OAC.	1
.- A l'interior de les Dependències dels Agents Municipals.	1
Sensor CMOS 1/3" de 4 megapíxels	SI
0,004 lux F1.0, mínim.	SI
Òptica fixa mínim de 2,8 mm	SI
Angle de visió horitzontal de 90 o més graus.	SI
Possibilitat de delimitar zones de vigilància, regions d'interès (ROI) i màscara de privacitat	SI
Detecció intel·ligent de vídeo: Detecció d'objectes abandonats/perduts	SI
Protecció perimetral amb detecció d'encreuament de línia, detecció d'intrusió.	SI
Incorpora micròfon des connectable.	no
Compatible amb ONVIF (Profile S/G/T), CGI, P2P, Milestone, SDK i API.	SI
Sistema PAL	SI
Grau de protecció IP67.	SI
La connexió a les càmeres no es podrà realitzar utilitzant tecnologia sense fils, s'haurà de realitzar mitjançant cable ethernet.	SI
Totes les càmeres hauran de ser idèntiques.	SI
Alimentació elèctrica 12 V	SI

2.3 Videoporter per dependències Agents Municipals

VIDEOPORTER	Quantitat/// Servei
Número d'equips: A l'interior de les Dependències dels Agents Municipals.	1
Estació de videoporter SIP apta per a exterior.	1
Carcassa metàl·lica.	SI
Grau de protecció IP65.	SI
Protecció anti vandàlica.	SI
Visió nocturna amb suport d'il·luminació propi.	SI
Desbloqueig per targeta, per APP i/o des de monitor interior.	SI
Capacitat de fins a 10.000 targetes.	SI
Alarma de sabotatge.	SI



Trucada de veu i àudio bidireccional a través d'aplicació informàtica específica.	SI
Atenció local o remota des de APP amb possibilitat d'àudio bidireccional.	SI
Angle de visió horitzontal 125 graus com a mínim.	SI
Angle de visió vertical 145 com a mínim.	SI
Aquest equipament ha de ser totalment compatible amb els programaris i aplicacions mòbils de les càmeres de videovigilància ofertes en aquest mateix plec.	SI
Alimentació elèctrica 12 V	SI

2.4 Sistema de gravació

GRAVADORA DE VIDEO	Quantitat/// Servei
Número d'equips:	1
Resolució d'enregistrament: 4K/8MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 720P, D1, CIF.	SI
Amplada de banda: 128 Mbps per a accés, 128 Mbps per a emmagatzematge i 64 Mbps per a reenviament.	SI
Capacitat interna instal·lada 2 HDD SATA de 4Tb (Total 8Tb).	SI
Compatible amb les funcions de protecció perimetral, SMD Plus i mapa de calor.	SI
Suporta cerca intel·ligent per metadades.	SI
Marca d'aigua per a preservar la integritat dels vídeos.	SI
Port de xarxa RJ45 Gigabit (10/100/1000Mbps).	SI
Accés remot des de navegador web (IE9, Chrome, Firefox) i dispositius iPhone, iPad (iDMSS) i Android (gDMSS).	SI
Possibilitat de limitar l'accés d'usuaris a cambres en manera local i/o remot.	SI
Possibilitat de control en remot mitjançant teclat Joystick connectat per TCP/IP.	SI
Possibilitat d'enviament de correus electrònics amb fotografia adjunta en alarma.	SI
Possibilitat d'enviament a FTP programat o en alarma.	SI
Possibilitat d'enviar alarma, i connexió a programari de receptora de videovigilància.	SI

2.5 Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI)



EQUIP SAI	Quantitat/// Servei
SAI de Capacitat mínima de 2000VA	1
SAI de Capacitat mínima de 1000VA.	2
Protecció contra fluctuacions de tensió elèctrica.	SI
Reinici automàtic de corrent alterna: es rearmarà sempre en tornar la corrent elèctrica exterior.	SI
Apagat d'emergència	SI
Tensió de sortida 230 V 50 Hz	SI
Sortida directa a PDU's proporcionades per l'adjudicatari amb el número de connectors necessaris per a connectar tot l'equipament i elements disposats al centre de control tenint en compte una previsió de creixement de com a mínim 50%.	SI
1 port USB	SI

2.6 Instal·lació

2.6.1 Instal·lació de les càmeres perimetrals de l'edifici municipal "La Crivellera"

S'instal·laran cinc càmeres, amb les característiques tècniques abans descrites com a "Càmeres perimetrals", repartides per tot el perímetre de l'edificació, aconseguint cobrir la total visual perimetral i del replà superior posterior de l'edifici.

La connexió i alimentació exterior de les càmeres es realitzarà amb cable tipus ethernet adaptat a exteriors i entubat, no deixant cap cable a la vista ni penjant.

La connexió i alimentació de l'equipament interior es realitzarà principalment a través de fals sostre. Les parts visibles, en no disposar de fals sostre, s'instal·laran amb canal o similar, buscant mantenir una estètica adequada, no deixant cap cable a la vista ni penjant.

Inclourà la mà d'obra i els materials necessaris per la correcta fixació, suport i funcionament de tots els equipaments subministrats.

Inclourà els elements de suport, armaris o caixes necessaris per totes les càmeres i equips electrònics oferts.

S'inclouran i instal·laran tots els aparells electrònics, sistemes d'alimentació, cablejat i connectors necessaris pel funcionament correcte de sistema.

2.6.2 Instal·lació de les càmeres perimetrals de la zona de locals municipals, ubicats al carrer Aquari s/n



S'instal·laran tres càmeres en màstil metàl·lic a, com a mínim, 5 metres d'alçada.

A l'alçada descrita del màstil, s'instal·laran les càmeres, amb les característiques tècniques abans descrites com a "Càmeres perimetrals".

Dues de les càmeres visualitzaran els locals municipals del carrer Aquari.

Una càmera visualitzarà els estacionaments dels vehicles municipals, ubicats dins el mateix pàrquing municipal del carrer Aquari.

La connexió i alimentació exterior de les càmeres es realitzarà amb cable tipus ethernet adaptat a exteriors, soterrat i entubat, no deixant cap cable a la vista ni penjant.

La connexió i alimentació de l'equipament interior es realitzarà principalment a través de fals sostre. Les parts visibles, en no disposar de fals sostre, s'instal·laran amb canal o similar, buscant mantenir una estètica adequada, no deixant cap cable a la vista ni penjant.

Les connexions d'aquestes càmeres hauran de ser interconnectades dins de l'armari del rack informàtic principal, ubicat dins les Dependències dels Agents Municipals.

Inclourà la mà d'obra i els materials necessaris per la correcta fixació, suport i funcionament de tots els equipaments subministrats.

Inclourà els elements de suport, armaris o caixes necessaris per totes les càmeres i equips electrònics oferts.

S'inclouran i instal·laran tots els aparells electrònics, sistemes d'alimentació, cablejat i connectors necessaris pel funcionament correcte de sistema.

Inclourà tot el material i obra civil necessaris per la col·locació del màstil i elements soterrats, deixant finalment l'entorn en el mateix estat que es trobava abans de l'obra.

La connexió fins al màstil serà soterrada, dins de tub corrugat de 63 mm PN4.

2.6.3 Instal·lació de la càmera de les Dependències dels Agents Municipals, ubicades al carrer Aquari s/n.

S'instal·larà una càmera, amb les característiques abans descrites que corresponen les "Càmeres interiors per dependències municipals".

S'ubicarà a l'interior de la mampara de vidre de dependències i visualitzarà l'entrada principal i el rebedor de les Dependències dels Agents Municipals.

S'haurà d'interconnectar a l'armari amb el sistema gravador, ubicat al mateix local.



La connexió i alimentació de l'equipament es realitzarà a través de fals sostre. Les parts visibles s'instal·laran amb canal o similar, buscant mantenir una estètica adequada, no deixant cap cable a la vista ni penjant.

Inclourà la mà d'obra i els materials necessaris per la correcta fixació, suport i funcionament de tots els equipaments subministrats.

S'inclouran i instal·laran tots els aparells electrònics, sistemes d'alimentació, cablejat i connectors necessaris pel funcionament correcte de sistema.

2.6.4 Instal·lació de la càmera de les Dependències de la OAC d'Olivella, ubicades al carrer Aquari s/n.

S'instal·larà una càmera, amb les característiques tècniques abans descrites que corresponen a les "Càmeres interiors per dependències municipals".

S'ubicarà a l'interior de les dependències i visualitzarà l'entrada principal i de les Dependències de l'OAC d'Olivella.

S'haurà d'interconnectar a l'armari rack ubicat al mateix local municipal.

La connexió i alimentació de l'equipament es realitzarà a través de fals sostre. Les parts visibles s'instal·laran amb regleta o similar, buscant mantenir una estètica adequada, no deixant cap cable a la vista ni penjant.

Inclourà la mà d'obra i els materials necessaris per la correcta fixació, suport i funcionament de tots els equipaments subministrats.

S'inclouran i instal·laran tots els aparells electrònics, sistemes d'alimentació, cablejat i connectors necessaris pel funcionament correcte de sistema.

2.6.5 Instal·lació del videoporter de les Dependències dels Agents Municipals, ubicades al carrer Aquari s/n.

S'instal·larà un videoporter, amb les característiques tècniques abans descrites que corresponen al "Videoporter per dependències Agents Municipals".

La ubicació serà a l'exterior de la porta d'accés a les Dependències dels Agents Municipals.

Haurà de visualitzar la zona exterior d'accés a la porta de les dependències.

La connexió i alimentació de l'equipament es realitzarà amb cable encastat a la paret. De no ser factible, es podria instal·lar algun tram amb canal o similar, buscant mantenir una estètica adequada, no deixant cap cable a la vista ni penjant.



Inclourà la mà d'obra i els materials necessaris per la correcta fixació, suport i funcionament de tots els equipaments subministrats.

S'inclouran i instal·laran tots els aparells electrònics, sistemes d'alimentació, cablejat i connectors necessaris pel funcionament correcte de sistema.

Es configurarà el sistema per poder permetre interactuar remotament amb la persona que truca i permetre l'obertura de la porta principal d'accés via smartphone.

Es configurarà el sistema per poder realitzar gravacions d'aquesta càmera a la gravadora de vídeo subministrada.

Es configurarà el sistema per poder visualitzar la càmera en temps real a través de smartphone i programari Windows.

2.6.6 Instal·lació de la gravadora de vídeo i els sistemes d'alimentació ininterrompuda

S'instal·laran una gravadora de vídeo i uns sistemes d'alimentació ininterrompuda, amb les característiques tècniques abans descrites que corresponen a "Gravadora de vídeo" .

La instal·lació de la gravadora de vídeo i del SAI de 2000VA mínim, es realitzarà a l'interior de l'armari informàtic de les Dependències dels Agents Municipals d'Olivella.

Inclourà la mà d'obra i els materials necessari per la correcta fixació, suport i funcionament de tots els equipaments subministrats.

Inclouran i instal·laran tots els aparells electrònics, sistemes d'alimentació, cablejat i connectors necessaris pel funcionament correcte de sistema.

La gravadora de vídeo haurà de ser instal·lada, connectada i configurada per poder ser visualitzada directament al monitor especificat a l'apartat 4 d'aquest Plec Tècnic.

2.6.7 Instal·lació dels sistemes d'alimentació ininterrompuda

S'instal·laran uns sistemes d'alimentació ininterrompuda, amb les característiques tècniques abans descrites que corresponen a "Sistemes d'alimentació ininterrompuda".

a) La instal·lació d'un dels SAI de 1000VA mínim, es realitzarà a la zona de l'armari informàtic principal de l'edifici "La Crivellera" i únicament alimentará els aparells necessaris pel funcionament de les càmeres i/o aparells alimentadors o d'interconnexió de les càmeres.



No alimentarà cap altre aparell en aquest rack.

b) La instal·lació de l'altre SAI de 1000VA mínim, es realitzarà a l'armari informàtic principal de l'oficina de l'OAC i únicament alimentarà els aparells necessaris pel funcionament de la càmera i/o aparells alimentadors o d'interconnexió de les càmeres.

No alimentarà cap altre aparell en aquest rack.

2.7 Descripció tècnica general

2.7.1 General

A l'oferta, s'haurà d'especificar les marques i models (codi de comanda) de tots els equipaments oferts, inclosos aquells que són necessaris per la interconnexió i alimentació dels equips.

S'haurà d'especificar les característiques del cablejat, canalitzacions, i suports utilitzats.

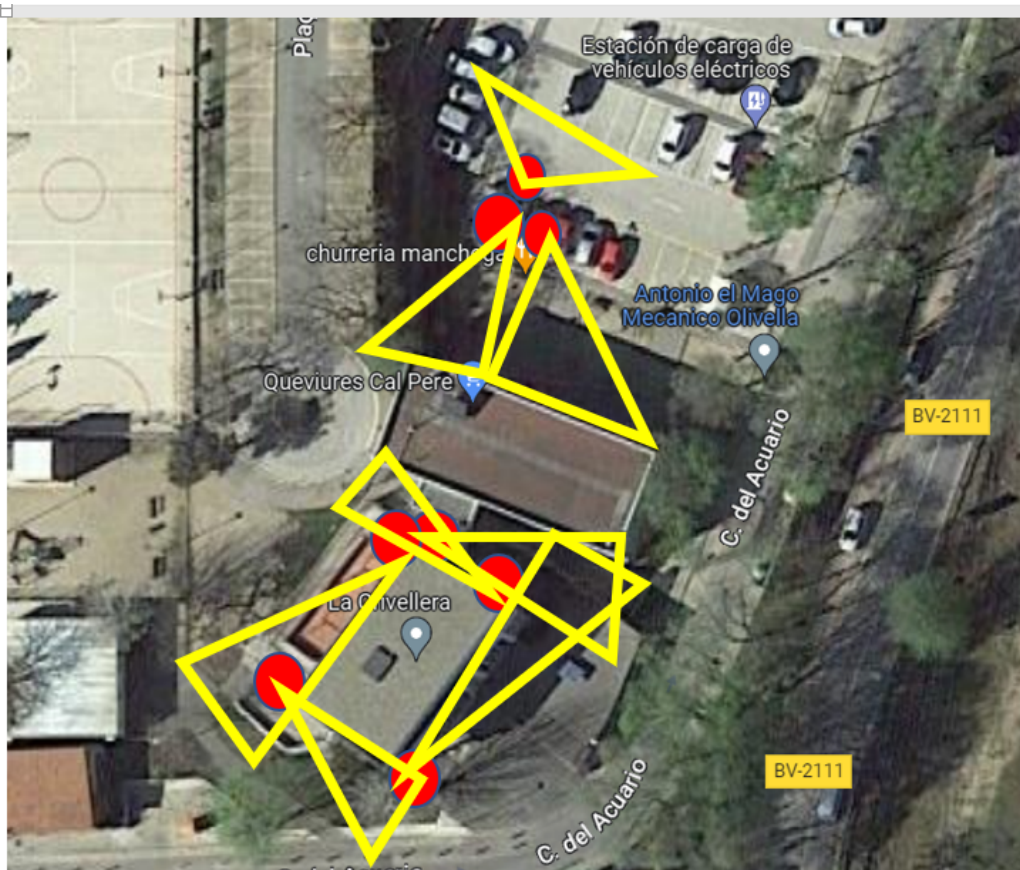
S'haurà d'especificar les ubicacions proposades per les quals es realitzaran les canalitzacions, els cablejats de les instal·lacions i el lloc exacte on s'instal·laran les càmeres perimetrals exteriors.

Per les càmeres exteriors i interiors, s'haurà d'especificar sobre plànol l'orientació i la cobertura de les càmeres en relació a les zones a controlar.

Les ubicacions proposades per la col·locació del cablejat i ubicació final de les càmeres, podran ser modificades a petició dels Serveis Tècnics Municipals, si es creu convenient.



2.7.2 Ubicació de les càmeres perimetrals

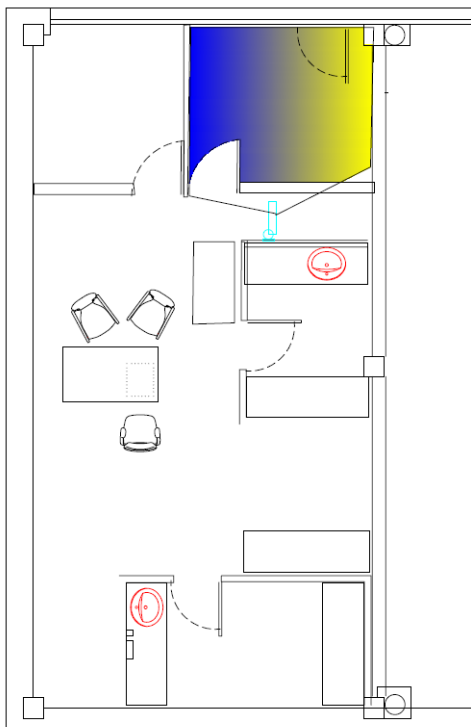




2.7.3 Ubicació de la càmera interior de l'OAC



2.7.4 Ubicació de l'oficina dels Agents Municipals



2.7.5 Configuració i control del sistema de videovigilància i videoporter



S'haurà de configurar la totalitat del sistema perquè pugui ser consultat i configurat des de les dependències dels Agents Municipals d'Olivella.

S'haurà d'incloure en l'oferta, sense cost, el programari de control de la gravadora i càmeres instal·lades, compatible amb el sistema operatiu Windows i una aplicació compatible per sistema android.

Aquests programaris han de ser en propietat o d'ús lliure, sense cap tipus de subscripció econòmica vinculada pel seu normal funcionament, preferentment proporcionat pels mateixos fabricants dels equipaments.

En cap cas, l'empresa instal·ladora podrà tenir accés al sistema instal·lat, sense autorització expressa i puntual de l'Ajuntament d'Olivella.

Es lliuraran totes les dades d'accés remot al sistema, de forma confidencial, al Cos d'Agents Municipals d'Olivella, tenint privilegi d'Administradors del sistema.

L'empresa instal·ladora no podrà crear cap usuari addicional al sistema, sense autorització expressa i puntual de l'Ajuntament d'Olivella.

El sistema haurà de ser totalment compatible amb els programaris Windows i aplicacions mòbils que ja s'utilitzen actualment, SmartPSS i GDMSS.

2.7.6 Accessoris i dispositius necessaris per a la instal·lació general

Tots els equipaments necessaris pel correcte funcionament, fixació, interconnexió entre equips i alimentació hauran d'estar inclosos a l'oferta presentada.

Disposaran d'una boca lliure de xarxa ethernet gigabit a un rack informàtic de les dependències dels Agents Municipals, de l'OAC i de l'edifici "La Crivellera".

2.7.7 Tubs i accessoris de protecció

Les canalitzacions interiors per a distribució dels conductors d'alimentació dels receptors són safates amb envà separador per a electricitat i telecomunicacions, si s'escau. Es muntaran fixades als sostres, parets i sòl. El dimensionament de la secció de la canal i la distància entre fixacions s'ha fet considerant les dimensions i el pes dels conductors en els trams més desfavorables. A partir de les canals de distribució, tots els conductors d'alimentació de receptors elèctrics aniran protegits mitjançant tubs rígids de PVC ja que la instal·lació es realitzarà de manera superficial. En les canalitzacions superficials, els tubs hauran de ser rígids i en casos especials es poden usar tubs corbables.

El compliment d'aquestes característiques es realitzarà segons els assajos indicats en les normes UNE-EN 61386-21 [35] per a tubs rígids, i UNE-EN 61386-22 [36] per



a tubs corbables. Els tubs hauran de tenir un diàmetre tal que permetin un fàcil allotjament i extracció dels cables o conductors aïllats.

Els tubs compliran amb la ITC-BT-21 quan a les seves característiques i al nombre màxim de conductors que poden albergar.

2.7.8 Canals i accessoris de protecció

La canal protectora és un material d'instal·lació constituït per un perfil de parets perforades o no, destinat a allotjar conductors o cables i tancat per una tapa desmuntable.

S'utilitzaran canals de grau IP 4X o superior i classificades com "canals amb tapa d'accés que només pot obrir-se amb eines", d'acord a la norma UNE-EN 50085-1. Conforme a això, en aquests elements s'instal·laran:

- Cables aïllats de tensió d'aïllament mínima de 750 V (H07Z1-K)
- Mecanismes: preses de corrent, dispositius de comandament i control, etc., d'acord a les instruccions específiques del Fabricant.
- Entroncaments de conductors en el seu interior i connexions als mecanismes.

El màxim nombre de conductors que poden ser allotjats en el seu interior, serà el compatible amb una estesa fàcilment realitzable i considerant la incorporació d'accessoris en la canal.

El traçat de les canals es farà preferentment seguint línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets. La tapa de les canals quedarà sempre accessible.

2.7.9 Cablejat estructural

Condicions d'instal·lació:

- Els cables de xarxa i fuetons, seran de coure UTP/STP, hauran de suportar els estàndards més avançats (Cat 6A, o superior, amb coberta lliure d'halògens), i finalitzaran en rosetes femelles amb connexions RJ45.
- Per esteses en exteriors, el cable disposarà de coberta de protecció antirosegadors.
- La longitud dels cables de xarxa no excedirà del que especifiquin les recomanacions per a la categoria del cable utilitzat.
- Els cables circularan per conductes, canals, safates porta cables o pel sostre fals, en aquest cas, subjectats al sostre real. En cap cas s'aprofitaran conduccions elèctriques, i es respectaran les distàncies requerides amb els conductors d'electricitat.
- El trajecte dels cables es farà de manera que tingui radis d'obertura el més obert possible i evitant sempre els angles tancats.
- Els cables, rosetes i punts de connexió hauran de retolar-se seguint els criteris que es marcaran des de l'Ajuntament per tal de facilitar el manteniment de les connexions i l'aplicació de modificacions eventuais.
- Per a instal·lacions no perimetrals les caixes distribuïdores i porta-mecanismes seran de superfície i modulars, no han de ser accessibles sense un útil adequat. S'haurà de deixar com a mínim un mòdul de reserva.



- Es farà la certificació tècnica de tots els punts amb l'equipament adequat per a la categoria de cable instal·lat. Mínim Cat 6 / Classe E.
- La canalització es realitzarà de forma que el cable no sigui visible en cap part del recorregut. Amb aquest objectiu s'usaran elements com colzes, tapes, unions, etc. No s'utilitzarà silicona o solucions similars per colzes o segellat de canaletes.
- Es valorarà que tota l'estructura general del cablejat que s'instal·li nou (panells de connexió del rack, cable de xarxa de connexió entre panells, cable de xarxa, connectors d'usuari i cable de xarxa de connexió d'usuaris) sigui d'un mateix fabricant.

2.7.10 Traçat

Instal·lació aèria

El traçat de les canalitzacions es farà seguint preferentment línies paral·leles en les verticals i horitzontals que limitin el local on s'efectua la instal·lació.

Els traçats per envans verticals es faran seguint línies paral·leles a les verticals i horitzontals, disposant les horitzontals a 50 cm com a màxim de sòls i sostres i les verticals a una distància dels angles o cantons no superior a 20 cm. Però en ambdós casos a una distància mínima de 3 cm de qualsevol altra canalització.

Es disposarà dels registres convenients per a la fàcil introducció i retirada dels conductors en els tubs després de col·locats aquests, considerant com a tal l'existència en trams rectes d'un registre cada 15 m com a màxim i cada dues corbes en angle recte.

Es marcarà exteriorment el recorregut dels tubs i la situació de les caixes de registre i derivació, entroncament i mecanismes, perquè sigui aprovat per la Direcció Facultativa, que serà la qual estableixi les normes complementàries precises per al seu traçat.

És convenient disposar els tubs normals, sempre que sigui possible, a una altura de 2'5 m com a mínim sobre el sòl a fi de protegir-los d'eventuals danys mecànics.

En cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb unes altres no elèctriques, es disposaran de manera que entre les superfícies exteriors d'ambdues es mantingui una distància de com a mínim, tres centímetres.

Els tubs compliran la norma UNE-EN 50086-2-1. En canalitzacions encastades podran ser rígids, corbables o flexibles, segons UNE-EN 50086-2-1, UNE-EN 50086-2-2, UNE-EN 50086-2-3 respectivament. Els tubs s'uniran entre si mitjançant accessoris adequats a la seva classe que assegurin la continuïtat de la protecció que proporcionen els tubs als conductors. Els tubs aïllats rígids corbables en calent es podran acoblar entre si en calent cobrint l'entroncament amb una cua especial quan es desitgi una unió estanca.

Les corbes practicades en els tubs seran contínues i no originaran reduccions de secció inadmissibles. Els radis mínims de curvatura seran els especificats pel fabricant segons UNE-EN 50086-2-2. El nombre de corbes en angle recte situades



entre dos registres consecutius no serà superior a 3. Els conductors s'allotjaran en els tubs després de col·locar aquests.

Els registres podran estar destinats únicament a facilitar la introducció i retirada dels conductors en els tubs o servir al mateix temps com caixes d'entroncaments o derivació. Les connexions entre conductors es realitzaran en l'interior de caixes de material aïllant i no propagador de la flama. Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió. Les dimensions de les caixes seran les suficients per a allotjar folgadamente els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat serà almenys igual al diàmetre del tub major més un 50% del mateix, amb un mínim de 40 mm. El seu diàmetre o costat interior mínim serà de 60 mm.

Els tubs es fixaran a les parets o sostres mitjançant brides o abraçadors protegits contra la corrosió i subjectes sòlidament. La distància entre aquestes serà com a màxim de 0,8 m per a tubs rígids i de 0,6 m. per a tubs flexibles. Es disposaran fixacions per una banda a una altra dels canvis de Direcció i dels entroncaments, i en la proximitat immediata de les entrades en caixes o aparells.

En els traçats que discorrin per superfícies horitzontals (sostres), les brides de subjecció disposaran del corresponent element separador que permeti que el conducte es trobi a una distància mínima de 2 cm del sostre.

Així mateix hauran de disposar d'elements separadors tots aquells accessoris tals com caixes de derivació, mecanismes, etc. que s'hagin d'interconnectar amb dita traçada.

En alineacions rectes, les desviacions de l'eix del tub pel que fa a la línia que uneix els punts extrems no seran superiors al 2 %.

En els creus de tubs rígids amb juntes de dilatació d'un edifici s'hauran d'interrompre els tubs, quedant els extrems del mateix separats entre si 5 cm aproximadament i empiulant-se posteriorment mitjançant maneguets lliscants que tinguin una longitud mínima de 20 cm.

El pas de les canalitzacions a través d'elements de la construcció tals com murs, envans i sostres, es realitzaran d'acord amb les següents prescripcions:

- En tota la longitud dels passos de canalitzacions no es disposaran entroncaments o derivacions de conductors.
- Les canalitzacions estaran suficientment protegides contra les deterioracions mecàniques, les accions químiques i els efectes de la humitat. Aquesta protecció s'exigirà de forma contínua en tota la longitud del pas.
- Si s'utilitzen tubs no obturats per a travessar un element constructiu que separi dos locals d'humitats marcadament diferents, es disposaran de manera que s'impedeixi l'entrada i acumulació d'aigua en el local més humit. Quan els passos desemboquin en l'exterior s'instal·larà en l'extrem del tub una pipa de porcellana, cristall o altre material aïllant adequat, disposada de manera que el pas exterior - interior dels conductors s'efectuï en sentit ascendent.
- En el cas que les canalitzacions siguin de naturalesa distinta a un costat i a l'altre del pas, aquest es realitzarà amb canalització utilitzada en el local les prescripcions del qual la instal·lació siguin més severes.
- Per a la protecció mecànica dels conductors en la longitud del pas, es col·locaran dintre de tubs normals quan la longitud de passada no excedeixi els 20 cm i si sobrepassés aquesta longitud es disposaran tubs blindats. Els extrems dels tubs



metàl·lics sense aïllament interior estaran proveïts de filtres aïllants, de vores arrodonides o de dispositiu equivalent, sent suficient per als tubs metàl·lics amb un aïllament interior que sobresurti lleugerament del mateix. També podran utilitzar-se per a protegir els conductors els tubs de vidre o porcellana, o qualsevol altre material aïllant adequat de suficient resistència mecànica.

Instal·lació soterrada

Les rases sota vorera, formigó o terra, tenen una profunditat mínima de 40 cm, i 20cm d'amplada. Els tubs corrugats de protecció tenen un diàmetre de 63 mm d'interior.

Els tubs de protecció són envoltats de formigó per evitar danys als mateixos i a sobre del formigó es deixarà una cinta indicada de la presència de línies elèctriques.

L'acabat superficial serà el mateix de l'existent.

2.8 Targetes SIM

En cas de ser necessàries les targetes SIM per comunicació o funcionament, seran aportades per l'Ajuntament d'Olivella a l'adjudicatari que les instal·larà i verificarà el suficient i correcte funcionament i comunicació.

2.9 Programari actual

El programari del sistema de gestió d'imatges, visualització i gestió de dades que s'implanti ha de ser totalment compatible i integrar-se en el sistema de gestió actual que disposa l'Ajuntament d'Olivella.

El programari actual és el SMART PSS.

Les càmeres existent amb les que s'ha de fer compatible la nova instal·lació que es licita són:

PUNT INSTAL.LAT	MODEL CAMARA
L01 - AVINGUDA MAS MESTRE	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L02 - AVINGUDA HOSTAL DEL GANXO	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L03 - C/CRANC	DH-IPC-HFW5541EP-ZE



L04 - C/SAJOLIDA	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L05 - AVINGUDA CAN TURRIOLS	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L06 - NAU BRIGADA	IPC-HFW2231T-ZS-S2

2.10 Replanteig d'obra

S'assenyalarà tot el terreny prèviament a qualsevol excavació, el traçat de la canalització i la situació dels pericons.

S'assenyalarà prèviament l'existència d'altres serveis a la via pública, segons la informació subministrada pels agents implicats. A més a més, s'hauran de contrastar aquestes dades mitjançant la realització de cales i/o prospecció amb georadar, segons D.O.

Es localitzarà l'espai adient per a la ubicació de la canalització de forma que quedi garantida l'accessibilitat als conductes.

La instal·lació interior, es replantejarà amb el director de l'obra i es definirà la situació definitiva de les canalitzacions.

2.11 Retolació de la instal·lació

A totes les zones necessàries, s'instal·laran cartells d'avís homologats indicant la presència de càmeres.

A més del cartell informatiu, l'empresa habilitarà un imprès en el que s'informi de:

- L'existència d'un fitxatge o tractament de dades de caràcter personal i que és la finalitat del mateix.
- Possibilitat d'exercir els Drets d'Accés, Rectificació, Cancel·lació u Oposició.
- Identitat i direccions del Responsable del Tractament.

El imprès ha d'estar disponible i ha d'existir, quan menys, la possibilitat d'imprimir la petició del afectat.

2.12 Garantia

El termini de garantia serà de dos anys per la instal·lació, el manteniment i l'actualització dels programes informàtics inclosos en aquesta licitació, i per els equips el que marqui la legislació vigent en el moment de la licitació.



La garantia no s'aplicarà en casos de vandalisme o danys per fenòmens atmosfèrics.

El contractista garantirà la reposició sense cap cos ni de material, ni ma d'obra, ni per qualsevol altre concepte, la reposició dels elements instal·lats, facturats i efectivament cobrats, que no funcionin correctament fins als tres anys de la seva instal·lació, sempre que el funcionament defectuós tingui un origen imputable al contractista.

2.13 Finalització de la instal·lació

La instal·lació haurà d'estar finalitzada, en funcionament i facturada abans de trenta dies a comptar des de la data de la signatura del contracte d'adjudicació.

2.14 Documentació i certificació

La certificació de l'obra realitzada, ha d'anar acompanyada de:

- Acta de recepció dels equips i la seva instal·lació.
- Memòria tècnica dels treballs realitzats.
- Plànols de la situació i l'orientació de les càmeres, indicant la zona de cobertura.
- Programari instal·lat, amb les claus d'usuari administrador.
- Llicències del programari instal·lat.
- Manual d'usuari del programari.
- Garanties individuals dels productes instal·lats.
- Catàlegs i referències dels equips instal·lats.
- Manuals de manteniment.
- Recull fotogràfic dels elements instal·lats amb indicació de on son instal·lats i la seva funció.

La documentació que sigui elaborada per l'adjudicatari, s'ha de presentar en format pdf i executable (el plànols en format DWG).

2.15 Manteniment

Durant els dos anys mínim o els que l'empresa hagi proposat a la seva oferta, l'adjudicatari farà les tasques de manteniment que s'indiquen a continuació, sense cap cost addicional per l'ajuntament.

La reposició o reparació dels equips danyats per causa no imputable a l'equip per defecte de fabricació o d'instal·lació, seran assumits per l'Ajuntament d'Olivella.

L'Adjudicatari haurà de disposar i actualitzar d'un llibre de manteniment que inclogui, com a mínim:

- Historial d'actuacions executades del manteniment programat classificat per tipus d'instal·lació.
- Historial d'actualitzacions de software amb el màxim de detall



possible (data, versió, OS, etc.). - Apartat de comentaris, observacions i informes tècnics per a cada classificació d'instal·lació.

- Llistat de resum amb la valoració qualitativa del tècnic sobre l'estat de conservació i general de cadascuna de les instal·lacions.

Es lliurarà una còpia d'aquest llibre en format PDF al Responsable Tècnic de l'Ajuntament quan aquest així ho requereixi i com a mínim 1 cop l'any i en acabar el contracte.

Les tasques de manteniment són:

Prestació P1:

Serveis de funcionament fixes i manteniment preventiu. Els treballs inclosos en aquesta prestació són:

- a) Neteja semestral de les òptiques.
- b) Re-orientació de les càmeres en cas de que sigui necessari.
- c) Verificació i actualització de la versió del «software» de gestió, d'acord amb les recomanacions del fabricant.

Prestació P2:

Altres treballs relacionats amb el manteniment correctiu de les instal·lacions a mantenir, inclosos en aquesta prestació són:

- a) Manteniment correctiu de totes les instal·lacions descrites en el present plec.
- b) Altres serveis d'adequació de les instal·lacions descrites en el present plec.
- c) Re-orientació de les càmeres per voluntat municipal.

La prestació del servei té com a principal finalitat, garantir la continuïtat del servei de les instal·lacions, amb un manteniment eficaç de qualitat, amb l'aplicació dels requisits normatius i del seu control, i seguint les recomanacions dels fabricants, mitjançant les operacions oportunes per assegurar en nivell tècnic de les instal·lacions, prevenint possible avaries, realitzar, quan procedeixi, reparacions i intervencions programades i no programades, i evitar la degradació de les instal·lacions. També, assegurar la disponibilitat i assistència permanent i eficaç per part de l'empresa mantenidora.

El contractista disposarà del personal necessari per cobrir totes les exigències del contracte i complirà amb els seus empleats, la legislació i els convenis vigents que els afectin. La disposició mínima de personal serà la següent:

- a) Responsable de la contracta o gestor, sense dedicació exclusiva, que tindrà funcions d'interlocutor vàlid amb l'Ajuntament i que pugui prendre decisions que afectin la prestació del servei.
- b) Un encarregat, sense dedicació exclusiva, que tindrà funcions de coordinar les tasques tant programades com de manteniment correctiu amb els operaris.

Les dues funcions descrites fins a aquest punt, poden ser desenvolupades per una mateixa persona o persones diferents segons el model organitzatiu que proposi el contractista en la seva oferta.



En cas de períodes de vacances o de malaltia de personal, s'ha de donar garantia de continuïtat del servei i és responsabilitat del contractista preveure la forma de cobrir els diversos serveis que s'exigeixen i ofereixen. Aquesta despesa, sempre es considerarà inclosa en el preu ofert pel servei i dins dels preus unitaris quan aquesta sigui la forma de facturar les prestacions.

Al considerar-se fonamental pel servei el coneixement dels equipaments i de les instal·lacions per part del personal assignat al servei, caldrà comunicar al responsable del contracte qualsevol canvi o substitució d'aquest.

Caldrà informar l'Ajuntament en relació a les empreses subcontractades pel contractista, indicant quines tasques s'han subcontractat i a quina empresa. Els requeriments de l'empresa subcontractada hauran de ser com a mínim els que es descriuen en el present plec per al contractista.

Per a totes les operacions que es realitzin dins les especificacions del contracte, s'haurà de comunicar al responsable municipal. La gestió d'aquestes ordres de treball variarà en funció de la tipologia d'operacions:

- a) Per a totes les operacions previstes dins la P1, el contractista haurà d'establir calendaris amb les programacions corresponents segons el proposat en el present plec de prescripcions tècniques. Un cop aprovat pels serveis tècnics municipals, el contractista tindrà l'obligació de generar una ordre de treball per a cada operació amb tota la informació que permeti un fàcil seguiment i que servirà per validar o no la certificació mensual: data, durada dels treballs, operaris, material substituït facturable, i altres treballs o materials.
- b) Les operacions previstes dins la P2, s'originaran per un avís dels usuaris que arribaran als serveis tècnics municipals i aquests crearan una ordre de treball municipal que faran arribar al contractista. Es podran rebre avisos procedents dels serveis tècnics, per telèfon, email, o missatge mòbil.

2.16 Millora

Al camp de futbol de Mas Milà existeix una instal·lació de gravació de les activitats esportives que es realitzen dins de l'equipament.

Aquesta instal·lació de gravació queda restringida al control in situ ja que no hi ha connexió d'internet.

La millora consisteix en instal·lar dues antenes de recepció de senyal wifi que connecti el camp de futbol amb l'edifici de La Crivellera, i que es connecti al sistema de control de videovigilància que en aquest plec es defineix.

Aquesta instal·lació quedarà sotmesa als mateixos controls i privacitat que la resta de sistemes de videovigilància perimetral i de punts negres existents, i controlats per el Cos dels Agents Municipals.



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

Els treballs inclosos són tots els necessaris tant en material, en documentació, petició de permisos, en ma d'obra i en programari per que la gestió de les gravacions del camp de futbol s'inclouen en la gestió del cos dels Agents Municipals.

El pressupost de la millora es troba a l'annex 2 d'aquest plec.



3) CÀMERA PUNT NEGRE

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS EQUIPS A INSTAL·LAR PER UN SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA PERIMETRAL DE LA ZONA MUNICIPAL DE CONTENIDORS D'ESCOMBRARIES DENOMINADA "PUNT NEGRE", UBICADA A LA CRUÏLLA DELS CARRERS LA MIQUELA I CARRER URÀ DEL MUNICIPI D'OLIVELLA.

3.1 Càmera videovigilància contenidors C/ La Miquela amb C/ Urà

CÀMERA EXTERIOR	Quantitat///Servei
Número d'equips:	1
Sensor CMOS 1/1,8" de 4 megapíxels	SI
Resolució mínima de gravació de vídeo de 2500 × 1500 píxels.	SI
Visió nocturna: fins a mínim 50 metres	SI
0,0005 lux F1.0, mínim.	SI
Òptica motoritzada 2,7-12mm	SI
Angle de visió: 115°- 48°(H), 59-27°(V).	SI
Detecció intel·ligent de vídeo: Detecció d'objectes abandonats/perduts	SI
Suporta mapa de calor	SI
Protecció perimetral amb detecció d'encreuament de línia, detecció d'intrusió, detecció de moviment ràpid (les tres maneres suporten classificació de persones/vehicles), detecció de rondo, detecció de reunió de persones i detecció d'estacionament	SI
Detecció facial	SI
Suporta vídeo sensor de zones, regions d'interès (ROI) i màscara de privacitat.	SI
Comptatge de persones: Comptatge d'entrada/sortida de persones i del nombre de persones que passen; mostra i genera informes anuals / mensuals / setmanals / diaris; suporta comptatge de persones en una àrea i la configuració de 4 regles	SI
Incorpora micròfon des connectable.	SI
Compatible amb ONVIF, CGI, P2P, Milestone, SDK i API	SI
Grau de protecció IP67	SI
Carcassa de metall	SI
Memòria interna mínima de la càmera 128 GB	SI
Sistema d'avís per obertura de la caixa	SI



3.2 Descripció tècnica de la instal·lació

3.2.1 Sistema de connexió a internet sense fils

S'instal·larà un sistema de comunicacions a internet sense fils que podrà consistir en:

- o 1 Router 4G o 5G de comunicacions via telefonia mòbil mitjançant targeta SIM (targeta amb línia de dades proporcionada per l'Ajuntament d'Olivella).
- o 1 sistema de dades sense fils tipus WIMAX o similar.

La connexió a internet haurà de poder disposar d'IP fixa.

3.2.2 Gabinet aeri del sistema

Els equipaments que no suportin la intempèrie, hauran d'estar instal·lats en un gabinet metàl·lic estanc per la seva protecció.

Aquest gabinet haurà de disposar porta, sistema de tancament, cademat amb clau no estàndard i sistemes de fixació.

L'alimentació elèctrica del sistema serà proveïda a través de l'enllumenat públic de l'Ajuntament d'Olivella fins al lloc d'instal·lació del gabinet que es pacti amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament.

3.2.3 Instal·lació

La instal·lació es realitzarà utilitzant com a suport un dels fanals o pals de formigó de l'enllumenat públic.

Inclourà la mà d'obra i els materials necessaris per la correcta fixació, suport, protecció i funcionament de tots els equipaments subministrats.

Inclourà els elements de suport, armaris o caixes necessaris per totes les càmeres i equips electrònics oferts.

La instal·lació haurà de tenir el suport energètic propi per poder fer funcionar tots els equipaments del sistema durant 36 hores mínim, de forma autònoma.

L'alimentació elèctrica s'obtindrà de l'enllumenat públic, durant les hores del seu funcionament. Aquest període d'energia s'haurà d'aprofitar per recàrrega total del sistema energètic autònom de la càmera i els seus components annexes necessaris.

La connexió a l'enllumenat públic ho haurà de fer l'adjudicatari amb personal qualificat i autoritzat per aquests treballs.



S'inclouran i instal·laran tots els aparells electrònics, acumuladors, sistemes d'alimentació, cablejat, carregadors i connectors necessaris pel funcionament del sistema. Tanmateix s'haurà d'interconnectar el sistema de videovigilància instal·lat amb la xarxa local de l'Ajuntament d'Olivella.

Tots els elements de la instal·lació, s'hauran de protegir de les inclemències del temps, o hauran de suportar instal·lació exterior, donat que es tracta d'una instal·lació a la intempèrie.

3.2.4 Configuració i control del sistema de videovigilància

S'haurà de configurar la totalitat del sistema perquè pugui ser consultat i configurat des de les dependències del Cos d'Agents Municipals d'Olivella.

En cap cas, l'empresa instal·ladora podrà tenir accés al sistema instal·lat, sense autorització expressa i puntual de l'Ajuntament d'Olivella.

El sistema haurà de ser totalment compatible amb les càmeres ja existents a la resta de Punts Negres d'Olivella, tant en hardware com en la necessitat de compatibilitat amb els programaris Windows i aplicacions mòbils que ja s'utilitzen actualment, SmartPSS i GDMSS.

Es lliuraran totes les dades d'accés remot al sistema, de forma confidencial, al Cos d'Agents Municipals d'Olivella, tenint privilegi d'Administradors del sistema.

L'empresa instal·ladora no podrà crear cap usuari addicional al sistema, sense autorització expressa de l'Ajuntament d'Olivella.

Les claus dels gabinets dels aparells electrònics, seran lliurades al Cos d'Agents Municipals d'Olivella.

3.3 Targetes SIM

En cas de ser necessàries les targetes SIM per comunicació o funcionament, seran aportades per l'Ajuntament d'Olivella a l'adjudicatari que les instal·larà i verificarà el suficient i correcte funcionament i comunicació.

3.4 Programari actual

El programari del sistema de gestió d'imatges, visualització i gestió de dades que s'implanti ha de ser totalment compatible i integrar-se en el sistema de gestió actual que disposa l'Ajuntament d'Olivella.

El programari actual és el SMART PSS.

Les càmeres existent amb les que s'ha de fer compatible la nova instal·lació que es licita són:



PUNT INSTAL·LAT	MODEL CAMARA
L01 - AVINGUDA MAS MESTRE	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L02 - AVINGUDA HOSTAL DEL GANXO	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L03 - C/CRANC	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L04 - C/SAJOLIDA	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L05 - AVINGUDA CAN TURRIOLS	DH-IPC-HFW5541EP-ZE
L06 - NAU BRIGADA	IPC-HFW2231T-ZS-S2

3.5 Retolació de la instal·lació

A més del cartell informatiu, l'empresa habilitarà un imprès en el que s'informi de:

- L'existència d'un fitxatge o tractament de dades de caràcter personal i que és la finalitat del mateix.
- Possibilitat d'exercir els Drets d'Accés, Rectificació, Cancel·lació u Oposició.
- Identitat i direccions del Responsable del Tractament.

El imprès ha d'estar disponible i ha d'existir, quan menys, la possibilitat d'imprimir a petició del afectat.

3.6 Garantia

El termini de garantia serà de dos anys per la instal·lació, el manteniment i l'actualització dels programes informàtics inclosos en aquesta licitació, i per els equips el que marqui la legislació vigent en el moment de la licitació.

La garantia no s'aplicarà en casos de vandalisme o danys per fenòmens atmosfèrics.

El contractista garantirà la reposició sense cap cos ni de material, ni ma d'obra, ni per qualsevol altre concepte, la reposició dels elements instal·lats, facturats i efectivament cobrats, que no funcionin correctament fins als tres anys de la seva instal·lació, sempre que el funcionament defectuós tingui un origen imputable al contractista.



3.7 Finalització de la instal·lació

La instal·lació haurà d'estar finalitzada, en funcionament i facturada abans de trenta dies a comptar des de la data de la signatura del contracte d'adjudicació.

3.8 Documentació i certificació

La certificació de l'obra realitzada, ha d'anar acompanyada de:

- Acta de recepció dels equips i la seva instal·lació.
- Memòria tècnica dels treballs realitzats.
- Plànols de la situació i l'orientació de les càmeres, indicant la zona de cobertura.
- Programari instal·lat, amb les claus d'usuari administrador.
- Llicències del programari instal·lat.
- Manual d'usuari del programari.
- Garanties individuals dels productes instal·lats.
- Catàlegs i referències dels equips instal·lats.
- Manuals de manteniment.
- Recull fotogràfic dels elements instal·lats amb indicació de on son instal·lats i la seva funció.

La documentació que sigui elaborada per l'adjudicatari, s'ha de presentar en format pdf i executable (el plànols en format DWG).

3.9 Manteniment

Durant els dos anys mínim o els que l'empresa hagi proposat a la seva oferta, l'adjudicatari farà les tasques de manteniment que s'indiquen a continuació, sense cap cost addicional per l'ajuntament.

La reposició o reparació dels equips danyats per causa no imputable a l'equip per defecte de fabricació o d'instal·lació, seran assumits per l'Ajuntament d'Olivella.

L'Adjudicatari haurà de disposar i actualitzar d'un llibre de manteniment que inclogui, com a mínim:

- Historial d'actuacions executades del manteniment programat classificat per tipus d'instal·lació.
- Historial d'actualitzacions de software amb el màxim de detall possible (data, versió, OS, etc.).
- Apartat de comentaris, observacions i informes tècnics per a cada classificació d'instal·lació.
- Llistat de resum amb la valoració qualitativa del tècnic sobre l'estat de conservació i general de cadascuna de les instal·lacions.

Es lliurarà una còpia d'aquest llibre en format PDF al Responsable Tècnic de l'Ajuntament quan aquest així ho requereixi i com a mínim 1 cop l'any i en acabar el contracte.

Les tasques de manteniment són:



Prestació P1:

Serveis de funcionament fixes i manteniment preventiu. Els treballs inclosos en aquesta prestació són:

- a) Neteja semestral de les òptiques.
- b) Re-orientació de les càmeres en cas de que sigui necessari.
- c) Verificació i actualització de la versió del «software» de gestió, d'acord amb les recomanacions del fabricant.

Prestació P2:

Altres treballs relacionats amb el manteniment correctiu de les instal·lacions a mantenir, inclosos en aquesta prestació són:

- a) Manteniment correctiu de totes les instal·lacions descrites en el present plec.
- b) Altres serveis d'adequació de les instal·lacions descrites en el present plec.
- c) Re-orientació de les càmeres per voluntat municipal.

La prestació del servei té com a principal finalitat, garantir la continuïtat del servei de les instal·lacions, amb un manteniment eficaç de qualitat, amb l'aplicació dels requisits normatius i del seu control, i seguint les recomanacions dels fabricants, mitjançant les operacions oportunes per assegurar en nivell tècnic de les instal·lacions, prevenint possible avaries, realitzar, quan procedeixi, reparacions i intervencions programades i no programades, i evitar la degradació de les instal·lacions. També, assegurar la disponibilitat i assistència permanent i eficaç per part de l'empresa mantenidora.

El contractista disposarà del personal necessari per cobrir totes les exigències del contracte i complirà amb els seus empleats, la legislació i els convenis vigents que els afectin. La disposició mínima de personal serà la següent:

- c) Responsable de la contracta o gestor, sense dedicació exclusiva, que tindrà funcions d'interlocutor vàlid amb l'Ajuntament i que pugui prendre decisions que afectin la prestació del servei.
- d) Un encarregat, sense dedicació exclusiva, que tindrà funcions de coordinar les tasques tant programades com de manteniment correctiu amb els operaris.

Les dues funcions descrites fins a aquest punt, poden ser desenvolupades per una mateixa persona o persones diferents segons el model organitzatiu que proposi el contractista en la seva oferta.

En cas de períodes de vacances o de malaltia de personal, s'ha de donar garantia de continuïtat del servei i és responsabilitat del contractista preveure la forma de cobrir els diversos serveis que s'exigeixen i ofereixen. Aquesta despesa, sempre es considerarà inclosa en el preu ofert pel servei i dins dels preus unitaris quan aquesta sigui la forma de facturar les prestacions.

Al considerar-se fonamental pel servei el coneixement dels equipaments i de les instal·lacions per part del personal assignat al servei, caldrà comunicar al responsable del contracte qualsevol canvi o substitució d'aquest.



Caldrà informar l'Ajuntament en relació a les empreses subcontractades pel contractista, indicant quines tasques s'han subcontractat i a quina empresa. Els requeriments de l'empresa subcontractada hauran de ser com a mínim els que es descriuen en el present plec per al contractista.

Per a totes les operacions que es realitzin dins les especificacions del contracte, s'haurà de comunicar al responsable municipal. La gestió d'aquestes ordres de treball variarà en funció de la tipologia d'operacions:

- c) Per a totes les operacions previstes dins la P1, el contractista haurà d'establir calendaris amb les programacions corresponents segons el proposat en el present plec de prescripcions tècniques. Un cop aprovat pels serveis tècnics municipals, el contractista tindrà l'obligació de generar una ordre de treball per a cada operació amb tota la informació que permeti un fàcil seguiment i que servirà per validar o no la certificació mensual: data, durada dels treballs, operaris, material substituït facturable, i altres treballs o materials.
- d) Les operacions previstes dins la P2, s'originaran per un avís dels usuaris que arribaran als serveis tècnics municipals i aquests crearan una ordre de treball municipal que faran arribar al contractista. Es podran rebre avisos procedents dels serveis tècnics, per telèfon, email, o missatge mòbil.



4) MONITOR

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES D'UN MONITOR D'ORDINADOR PER PODER VISUALITZAR UN SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA PERIMETRAL DE LA ZONA MUNICIPAL DE CONTENIDORS D'ESCOMBRARIES DENOMINADA "PUNT NEGRE", UBICADA A LA CRUÏLLA DELS CARRERS LA MIQUELA I CARRER URÀ DEL MUNICIPI D'OLIVELLA.

4.1 Equips

4.1.1 Monitor d'ordinador

- Polzades pantalla: mínim 32 polzades.
- Resolució: Ultra HD 4K ó superior.
- Formats gràfics suportats: mínim 3840 x 2160.
- Relació d'aspecte pantalla: 16:9.
- Format pantalla: plana.
- Tipus de panell: TN, IPS ó superior tecnologia.
- Altaveus: incorporats.
- Connexions de vídeo disponibles: com a mínim un HDMI i un Display Port, o dues connexions HDMI.
- Suport de Peu: incorporat, desmuntable.
- Suport a panell VESA per poder penjar-lo si s'escau.

4.2 Instal·lació

La instal·lació es realitzarà a l'oficina dels Agents Municipals d'Olivella, a la taula de l'ordinador dedicat a la videovigilància.

S'inclouran i instal·laran tots els suports, cables i connectors necessaris pel funcionament del sistema.

Es connectarà a de l'ordinador dedicat a la videovigilància i alhora ha de tenir la possibilitat de visualitzar directament a la gravadora de vídeo indicada a l'apartat 2 d'aquest Plec Tècnic.

Si s'escau, s'haurà penjar el monitor amb un suport articulad a la paret que es determini.

Es comprovarà el seu correcte funcionament.

4.3 Garantia

El termini de garantia serà de dos anys per la instal·lació, el manteniment i l'actualització dels programes informàtics inclosos en aquesta licitació, i per els equips el que marqui la legislació vigent en el moment de la licitació.



La garantia no s'aplicarà en casos de vandalisme o danys per fenòmens atmosfèrics.

El contractista garantirà la reposició sense cap cos ni de material, ni ma d'obra, ni per qualsevol altre concepte, la reposició dels elements instal·lats, facturats i efectivament cobrats, que no funcionin correctament fins als tres anys de la seva instal·lació, sempre que el funcionament defectuós tingui un origen imputable al contractista.

4.4 Finalització de la instal·lació

La instal·lació haurà d'estar finalitzada, en funcionament i facturada abans de trenta dies a comptar des de la data de la signatura del contracte d'adjudicació.

4.5 Documentació i certificació

La certificació de l'obra realitzada, ha d'anar acompanyada de:

- Acta de recepció dels equips i la seva instal·lació.
- Garanties individuals dels productes instal·lats.
- Catàlegs i referències dels equips instal·lats.
- Manuals de manteniment.
- Recull fotogràfic dels elements instal·lats amb indicació de on son instal·lats i la seva funció.



5) COMUNICACIÓ D'OBRES I USOS DEL DOMINI PÚBLIC

Serà d'obligat compliment la normativa vigent de l'Ajuntament en el moment de l'execució de les feines.

L'adjudicatari haurà de gestionar, sol·licitar i realitzar tots els tràmits necessaris per a l'obtenció dels corresponents permisos municipals.

Se seguiran en tot moment les indicacions donades pels tècnics de l'Ajuntament.

6) LEGALITZACIÓ CÀMERES

L'adjudicatari està obligat a preparar, entregar, i tramitar si així es requereix per l'Ajuntament, tota la documentació pertinent necessària per la legalització davant la Comissió de Videovigilància de totes les càmeres de vídeo, d'acord a la normativa vigent.

En el Pressupost s'inclou una partida econòmica específica per a realitzar aquesta tasca.

L'empresa adjudicatària haurà de tramitar el procés de legalització del sistema de videovigilància garantint el compliment de tota la legalitat vigent en normes referents a la Llei de Protecció de Dades i seguretat de les càmeres.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar els tràmits per a la sol·licitud i per a la renovació davant la Comissió de Control dels Dispositius de Videovigilància de Catalunya, en endavant CCDVC, durant la vigència del contracte. Caldrà que l'adjudicatari recopili les dades amb la informació necessària per a complimentar el qüestionari, emplenar la part tècnica, confecció de la documentació auxiliar i validació prèvia de la documentació amb els assessors de la CCDVC.

7) REQUISIT COMUNS

7.1 Seguretat i integritat de les dades

Les càmeres i tot el sistema en sí mateix ha de garantir la seguretat i integritat de les dades per a que ningú pugui entrar en el sistema i manipular les dades. Per això, en tota la cadena física, des de la pròpia càmera i fins al final del procés, es faran servir protocols segurs:

- HTTPS (en comptes de HTTP)
- SFTP (en comptes de FTP)
- SSH (les càmeres han de tenir-ho implementat obligatòriament en comptes de TELNET)



Totes les dades estaran encriptades.

L'equip de procés només ha de poder ser accedit per personal que disposi d'autorització per fer-ho segons el perfil assignat, i haurà de disposar de nom d'usuari i contrasenya apropiats.

Només un usuari amb el perfil adequat ha de poder commutar entre el mode de manteniment del sistema i la manera d'operació normal (o de servei). En mode de servei es desactiva l'accés remot a la màquina i és impossible canviar els paràmetres de configuració legalment rellevants.

El sistema mantindrà un registre de totes les accions realitzades en el sistema de gestió de cada punt de control, amb la informació de la data, hora, tipus d'operació realitzada i responsable de la mateixa.

El personal de l'empresa adjudicatària que participi en la posada en servei del sistema i hagi de treballar amb dades sensibles dels usuaris de la via, estarà sotmès a la confidencialitat de les dades. Per aquest motiu hauran de signar un compromís de confidencialitat, que restarà dipositat a l'expedient de gestió del contracte.

7.2 Documentació

L'adjudicatari haurà de fer tota la documentació necessària per a la correcta execució del present encàrrec, abans, durant i una vegada finalitzats els treballs.

Una vegada fetes les instal·lacions, s'haurà de documentar l'estat final entregant plànols i esquemes de comunicacions, indicant implantació d'equips, cablejats i qualsevol altra documentació que es consideri necessària per a la correcta definició de les feines realitzades, com els fulls amb les dades resultants de les verificacions i posada en marxa de l'equip, així com tota la documentació tècnica (dimensions, característiques tècniques, manuals d'usuari i de manteniment) relativa al nou equipament.

Aquesta documentació l'ha de preparar i fer el contractista adjudicatari. Serà revisada per la direcció facultativa i/o per la Propietat. El contractista estarà obligat a realitzar quantes modificacions i correccions siguin necessàries, i a incloure tota la informació requerida, fins a la correcta definició de les feines realitzades.

En el Pressupost s'inclou una partida econòmica específica per a realitzar aquesta tasca.

Sense que la següent relació sigui tancada o limitativa, com a mínim la informació que haurà d'incloure la documentació final d'obra haurà de ser la següent:

- Memòria: - Explicació extensiva de les feines executades.
- Reportatge fotogràfic.



- Esquema de l'estructura de cadascun dels punts de control i indicació de tot l'equipament instal·lat.
- Fitxa individual de cadascun dels punts de control amb els equips correctament etiquetats e identificats.
- Esquema topològic de l'estructura de cablatge, incloent connexions entre armaris i etiquetatge d'aquests enllaços.
- Esquema d'assignació de ports de tota l'electrònica de xarxa, etiquetant cada port i quin servei té.
- Quantificació de tots els elements de la instal·lació executada.
- Certificació de tot el cablatge instal·lat.

Descripció de tots els elements de la instal·lació executada amb els manuals d'ús i manteniment. Ha d'incloure les dades de contacte de l'empresa instal·ladora o subministradora a la que cal contactar en cas d'avaría o incidència. Especificant els anys de garantia de cada element instal·lat.

La documentació gràfica amb esquemes i plànols de la instal·lació, detallant la ubicació exacta de tots els equipament, armaris, punts de connexió amb el seu etiquetatge, les canalitzacions i similars. Si es disposa i és possible, l'Ajuntament facilitarà els plànols de les infraestructures existents. En cas contrari, el contractista adjudicatari haurà de generar al seu càrrec tota la documentació necessària.

Documentar l'estat final de totes les instal·lacions fetes. Caldrà entregar tota la documentació tècnica oportuna, que com a mínim seran els fulls de les característiques tècniques i manuals d'usuari i de manteniment relatiu al nou equipament, i qualsevol que es consideri necessària. També un esquema de xarxa actualitzat de com queda connectat el nou equipament, a nivell de comunicacions i d'energia elèctrica.

Relació i inventari de tots els equipaments instal·lats.

La documentació de final d'obra s'haurà d'entregar en format digital (PDF I EXECUTABLES) i també en format paper a petició de l'Ajuntament si ho considera necessari.

7.3 Serveis afectats

Un cop signat el contracte entre la part contractant i el contractista, aquest últim sol·licitarà els plànols de serveis a cada una de les companyies implicades. Abans de començar l'execució dels treballs, el contractista realitzarà un replanteig de les traces de les canalitzacions soterrades, comprovant la existència dels servies, també soterrats, que poguessin resultar afectats.

Un cop detectada la existència d'aquests, tant referent a creuaments com a paral·lelismes, s'executarà la construcció de la canalització, incloent-hi las mesures necessàries d'instal·lació entre les xarxes dels diferents subministres públics que resulten afectats, en compliment de la normativa vigent dictada al Decret 120/1992 i la seva modificació 196/1992 del DOGC, amb relació a la "regulació de les



característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsol".

També es tindrà en compte la normativa vigent i recomanacions de companyies pel que fa a la coexistència entre els diversos serveis que es poden trobar instal·lats al subsol.

En general, la canalització mantindrà una distància mínima de 30 cm, tant en creuaments com en paral·lelismes, amb les altres xarxes de serveis soterrats, com a recomanació de referència en l'execució dels treballs.

7.4 Continuïtat del servei amb la devolució de les instal·lacions

Les propostes dels licitadors han de garantir la possible devolució del servei a un altre proveïdor un cop finalitzat el contracte objecte del present procediment. Per aquest motiu, la solució tècnica, el model d'implantació i el model de manteniment proposat han de contemplar aquesta possibilitat així com les mesures per garantir el pla de devolució futur a un altre proveïdor.

Es requereix que durant tota la vigència del contracte es garanteixi que, a la seva finalització, es podrà dur a terme una devolució del servei amb el menor impacte per l'Ajuntament tenint en compte que els equips i sistemes proporcionats pel licitador seran propietat de l'Ajuntament.

En aquest sentit, per garantir el baix risc i el menor temps de transició en la devolució del servei, es requereix que es compleixin els següents requeriments:

Durant tota la vigència del contracte, l'adjudicatari haurà d'utilitzar tecnologies i sistemes que no impliquin limitacions que puguin dificultar o impedir a un nou proveïdor el manteniment i la gestió dels equips.

El licitador haurà de certificar que les tecnologies i equips a instal·lar no són propis i/o exclusius de la seva companyia, ni dificultaran un futur procés de canvi de proveïdor.

Abans de la finalització del contracte, l'adjudicatari estarà obligat a proporcionar a l'Ajuntament tota la informació relativa al contracte, ja sigui tècnica o administrativa, així com tots els suports electrònics que puguin estar en possessió de l'adjudicatari per tal de garantir el traspàs al nou proveïdor en un termini màxim de 4 setmanes.

Un cop finalitzada la fase de devolució, l'adjudicatari mantindrà, com a mínim durant 3 mesos, un canal de comunicació obert amb el proveïdor futur i l'Ajuntament per atendre remotament peticions d'informació o suport tècnic que requereixin d'algun coneixement específic que no estigui degudament documentat.

7.5 Estudi de seguretat i salut



L'Estudi de Seguretat i Salut té com a objectiu establir les bases tècniques per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs durant l'execució de les obres d'aquest encàrrec.

L'adjudicatari haurà de presentar per la seva aprovació l'estudi de seguretat i salut que li afecti.

7.6 Pla de gestió ambiental i residus

El Contractista és responsable de retirar tots els residus generats durant l'execució de les obres.

El cost d'aquesta gestió dels residus s'ha inclòs en el preu de la unitat de barem associat a cadascuna de les tasques a realitzar en l'execució d'aquest projecte, pel que està inclòs en el Pressupost Total.

En compliment del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE 12/02/08) es considera inclosa en el pressupost.

En el procés d'execució d'aquest projecte, amb la finalitat d'evitar contaminació i incidència mediambiental desfavorable, s'haurà de tenir especial cura amb la manipulació, la gestió i l'emmagatzematge dels residus que es produeixin, que caldrà fer-ho d'acord amb el Real Decreto 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/2/2008) que regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, així com la legislació vigent en aquesta matèria tant a nivell europeu com nacional, autonòmic i municipal.

D'altra banda, la Llei 34/2007, de 15 de novembre (BOE 16/11/2007), de qualitat i protecció de l'atmosfera estableix les bases en matèria de prevenció, vigilància i reducció de la contaminació atmosfèrica amb la finalitat d'evitar i quan això no sigui possible, disminuir els danys que d'aquesta puguin derivar per a les persones, el medi ambient i altres béns de qualsevol naturalesa, la Llei 26/2007, de 23 d'octubre (BOE 24/10/2007), de Responsabilitat mediambiental, regula la responsabilitat dels operadors de prevenir, evitar i reparar els danys mediambientals, de conformitat amb l'article 45 de la Constitució i amb els principis de prevenció.

Durant el desenvolupament dels treballs objecte del present contracte així com a la finalització dels mateixos, el Contractista és responsable de retirar tots els residus generats durant l'execució de les obres, de manera que sota cap circumstància es produeixi emmagatzematge temporal de residus en els edificis o llocs d'execució dels treballs.

7.7 Pla de qualitat



Els licitadors inclouran al pla de qualitat la metodologia que serà d'aplicació per a garantir el compliment de la qualitat del servei requerit, que a tots els efectes es consideraran compromisos de qualitat.

A continuació es detalla la qualitat del servei requerit:

CONCEPTE	TEMPS DE RESPOSTA
Temps màxim de detecció proactiva d'incidències i notificació a l'Ajuntament	Igual o inferior a 1 hora laborable
Temps màxim de resolució d'avaria molt greu	Igual o inferior a 8 hores laborables
Temps màxim de resolució d'avaria greu	Igual o inferior a 24 hores laborables
Temps màxim de resolució d'avaria lleu	Igual o inferior a 48 hores laborables
Entrega de l'informe anual del servei	Abans del dia 10 del mes següent

8) PRESSUPOST

El pressupost total d'aquest Plec és de **DISET MIL DOS-CENTS QUATORZE EUROS AMB CUITANTA-QUATRE CÈNTIMS D'EURO (17.214,84 €)** IVA inclòs, al tipus impositiu del 21%.

El desglossament del pressupost és a l'annex 1.



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

ANNEX 1 : Pressupost desglossat.



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

CODI	UNITATS	CONCEPTE	QUANTITAT	PREU UNITARI	TOTAL PARTIDA
L-1 Càmeres videovigilància					
L-1.1 Càmeres perimetrals					
L-1.1.1	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CÀMERA EXTERIOR. Sensor CMOS 1/1,8" de 4 megapíxels. Resolució mínima de gravació de vídeo de 2500 x 1500 píxels. Visió nocturna: fins a mínim 50 metres. 0,0005 lux F1.0, mínim. Òptica fixa mínim de 2,8 mm. Angle de visió: 107° (H), 60° (V), 135° (D). Balanç de blancs amb 6 maneres. Detecció intel·ligent de vídeo: Detecció d'objectes abandonats o perduts. Suporta mapa de calor. Protecció perimetral amb detecció d'encreuament de línia, detecció d'intrusió, detecció de moviment ràpid (les tres maneres suporten classificació de persones/vehícles), detecció de rondó, detecció de reunió de persones i detecció d'estacionament. Detecció facial. Suporta vídeo sensor de zones, regions d'interès (ROI) i màscara de privacitat. Comptatge de persones: Comptatge d'entrada/sortida de persones i del nombre de persones que passen; mostra i genera informes anuals / mensuals / setmanals / diaris; suporta comptatge de persones en una àrea i la configuració de 4 regles. Incorpora micròfon des connectable. Compatible amb ONVIF, CGI, P2P, Milestone, SDK i API. Grau de protecció IP67. Carcassa de metall. La connexió a les càmeres no es podrà realitzar utilitzant tecnologia sense fils, s'haurà de realitzar mitjançant cable ethernet. Alimentació elèctrica 12 V. Inclou suport de càmera per poste.	8	283,00 €	2.264,00 €
L-1.1.2	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SUPORT PER CÀMERA. Suport recte d'acer galvanitzat cilíndric de 60 mm de diàmetre, i un metre d'alçada, amb base plana per fixació amb quatre cargols a mur existent. Foradat inferior per sortida d'aigua.	4	50,00 €	200,00 €
L-1.1.3	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de Switch de comunicació per sistema de visió artificial, no gestionable, amb 15 ports ethernet, inclosos fuetons de connexió, compatible amb el sistema de comunicacions de l'ajuntament.	1	200,00 €	200,00 €
L-1.1.4	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de cablejat entre armari de punt de control i les càmeres i altres elements del punt de control, per a vuit càmeres. Inclou el subministrament i instal·lació del cablejat per alimentació elèctrica i comunicacions, fuetons i qualsevol altre material per a la correcta execució.	8	60,00 €	480,00 €
L-1.1.5	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de Controlador de xarxa	1	142,00 €	142,00 €
L-1.1.6	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de Font alimentació 48 V DC 200 W, per muntatge en carril DIN.	1	200,00 €	200,00 €
L-1.1.7	Ut	MANTENIMENT PREVENTIU DURANT ELS ANYS DE GARANTIA. Segons Plec de condicions.	8	120,00 €	960,00 €
L-1.1.8	Ut	LEGALITZACIÓ CÀMERES. Redacció de la documentació per legalitzar la instal·lació de les càmeres. Segons Plec de condicions.	1	250,00 €	250,00 €
L-1.1.9	Ut	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ de senyalització d'espai amb videocàmeres.	10	5,00 €	50,00 €
L-1.1.10	Ut	CONSTRUCCIÓ DE PERICÓ. Pericó de 40 x 40 cm, prefabricat de formigó i sense fons. Inclou demolició paviment, excavació i posterior reposició, totalment executat. Costats laterals amb reblert de formigó fins a la cota de paviment.	2	150,00 €	300,00 €
L-1.1.11	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TAPA DE FOSA. Subministrament marc de ferro fos de 40 x 40 cm per instal·lació en vorera o formigó, amb inscripció de Telecomunicacions. Enrasada al paviment.	2	50,00 €	100,00 €
L-1.1.12	Ut	RASA. Canalització en vorera o parterre, incloent subministrament i instal·lació de 2 tubs de PE Ø 63 mm, de doble capa, llis a l'interior i corrugat a l'exterior, inclòs excavació en rasa de 30 x 60 cm, de profunditat, protegits amb 10 cm de formigó HM20, inclou la cinta de senyalització de conductes de telecomunicacions, inclòs la reposició de paviment. Totalment executada d'acord amb les ordenances municipals i indicacions particulars.	20,00 €	30,00 €	600,00 €
L-1.1.13	Ut	RESIDUS. Gestió dels residus produïts per la instal·lació i l'obra.	1	70,00 €	70,00 €
L-1.1.14	Ut	Seguretat i salut.	1	140,00 €	140,00 €



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

L-1.2 Càmeres interiors					
	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CÀMERA INTERIOR : .- A l'interior de l'OAC. Sensor CMOS 1/3" de 4 megapíxels. 0,004 lux F1.0, mínim. Òptica fixa mínim de 2,8 mm Angle de visió horitzontal de 90 o més graus. Possibilitat de delimitar zones de vigilància, regions d'interès (ROI) i màscara de privacitat. Detecció intel·ligent de vídeo: Detecció d'objectes abandonats/perduts. Protecció perimetral amb detecció d'encreuament de línia, detecció d'intrusió. Incorpora micròfon des connectable. Compatible amb ONVIF (Profile S/G/T), CGI, P2P, Milestone, SDK i API. Sistema PAL. Grau de protecció IP67. La connexió a les càmeres no es podrà realitzar utilitzant tecnologia sense fils, s'haurà de realitzar mitjançant cable ethernet. Totes les càmeres hauran de ser idèntiques. Alimentació elèctrica 12 V. Inclou suport de fixació a sostre i controladora de xarxa.	1	107,00 €	107,00 €
L-1.2.1					
L-1.2.2	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CÀMERA INTERIOR: A l'interior de les dependències dels agents municipals. Sensor CMOS 1/3" de 4 megapíxels. 0,004 lux F1.0, mínim. Òptica fixa mínim de 2,8 mm. Angle de visió horitzontal de 90 o més graus. Possibilitat de delimitar zones de vigilància, regions d'interès (ROI) i màscara de privacitat. Detecció intel·ligent de vídeo: Detecció d'objectes abandonats/perduts. Protecció perimetral amb detecció d'encreuament de línia, detecció d'intrusió. Incorpora micròfon des connectable. Compatible amb ONVIF (Profile S/G/T), CGI, P2P, Milestone, SDK i API. Sistema PAL. Grau de protecció IP67. La connexió a les càmeres no es podrà realitzar utilitzant tecnologia sense fils, s'haurà de realitzar mitjançant cable ethernet. Totes les càmeres hauran de ser idèntiques. Alimentació elèctrica 12 V. Inclou suport de fixació a sostre i controladora de xarxa.	1	107,00 €	107,00 €
	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de cablejat entre armari de punt de control i les càmeres i altres elements del punt de control, per a vuit càmeres. inclou el subministrament i instal·lació del cablejat per alimentació elèctrica i comunicacions, fuetons i qualsevol altre material per a la correcta execució.	2	100,00 €	200,00 €
L-1.2.3					
L-1.2.4	Ut	MANTENIMENT PREVENTIU DURANT ELS ANYS DE GARANTIA. Segons Plec de condicions.	2	120,00 €	240,00 €
	Ut	LEGALITZACIÓ CÀMERES.Redacció de la documentació per legalitzar la instal·lació de les càmeres. Segons Plec de condicions.	1	250,00 €	250,00 €
L-1.2.5					
L-1.2.6	Ut	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ de senyalització d'espai amb videocàmeres.	10	5,00 €	50,00 €
	Ut	Seguretat i salut.	1	60,00 €	60,00 €
L-1.2.7					



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

L-1.3 Videoporter					
L-1.3.1	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE VIDEOPORTER: A l'interior de les Dependències dels Agents Municipals. Estació de videoporter SIP apta per a exterior. Carcassa metàl·lica. Grau de protecció IP65. Protecció anti vandàlica. Visió nocturna amb suport d'il·luminació propi. Desbloqueig per targeta, per APP i/o des de monitor interior. Capacitat de fins a 10.000 targetes. Alarma de sabotatge. Trucada de veu i àudio bidireccional a través d'aplicació informàtica específica. Atenció local o remota des de APP amb possibilitat d'àudio bidireccional. Angle de visió horitzontal 125 graus com a mínim. Angle de visió vertical 145 com a mínim. Aquest equipament ha de ser totalment compatible amb els programaris i aplicacions mòbils de les càmeres de videovigilància ofertes en aquest mateix plec. Alimentació elèctrica 12 V. Inclou controladora de xarxa.	1	137,00 €	137,00 €
L-1.3.2	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de cablejat entre armari de punt de control i les càmeres i altres elements del punt de control, per a vuit càmeres. Inclou el subministrament i instal·lació del cablejat per alimentació elèctrica i comunicacions, fuetons i qualsevol altre material per a la correcta execució.	1	100,00 €	100,00 €
L-1.3.3	Ut	Pantalla interior tàctil per getionar i configurar el videoporter.	1	50,00 €	50,00 €
L-1.3.4	Ut	MANTENIMENT PREVENTIU DURANT ELS ANYS DE GARANTIA. Segons Plec de condicions.	1	50,00 €	50,00 €
L-1.4 Gravadora de video					
L-1.4.1	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE GRAVADORA DE VIDEO. Resolució d'enregistrament: 4K/8MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 720P, D1, CIF. Amplada de banda: 128 Mbps per a accés, 128 Mbps per a emmagatzematge i 64 Mbps per a reenviament. Capacitat interna instal·lada 2 HDD SATA de 4Tb (Total 8Tb). Compatible amb les funcions de protecció perimetral, SMD Plus i mapa de calor. Suporta cerca intel·ligent per metadades. Marca d'aigua per a preservar la integritat dels vídeos. Port de xarxa RJ45 Gigabit (10/100/1000Mbps). Accés remot des de navegador web (IE9, Chrome, Firefox) i dispositius iPhone, iPad (iDMSS) i Android (gDMSS). Possibilitat de limitar l'accés d'usuaris a cambres en manera local i/o remot. Possibilitat de control en remot mitjançant teclat Joystick connectat per TCP/IP. Possibilitat d'enviament de correus electrònics amb fotografia adjunta en alarma. Possibilitat d'enviament a FTP programat o en alarma. Possibilitat d'enviar alarma, i connexió a programari de receptora de videovigilància.	1	1.589,80 €	1.589,80 €
L-1.4.2	Ut	MANTENIMENT PREVENTIU DURANT ELS ANYS DE GARANTIA. Segons Plec de condicions.	1	50,00 €	50,00 €
L-1.5 Equip SAI					
L-1.5.1	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE EQUIP SAI. SAI de Capacitat mínima de 2000VA tipus off-line. Protecció contra fluctuacions de tensió elèctrica. Reinici automàtic de corrent alterna: es rearmarà sempre en tornar la corrent elèctrica exterior. Apagat d'emergència. Tensió de sortida 230 V 50 Hz Sortida directa a PDU's proporcionades per l'adjudicatari amb el número de connectors necessaris per a connectar tot l'equipament i elements disposats al centre de control tenint en compte una previsió de creixement de com a mínim 50%. 1 port USB	1	257,00 €	257,00 €
L-1.5.2	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE EQUIP SAI. SAI de Capacitat mínima de 1000VA tipus off-line. Protecció contra fluctuacions de tensió elèctrica. Reinici automàtic de corrent alterna: es rearmarà sempre en tornar la corrent elèctrica exterior. Apagat d'emergència. Tensió de sortida 230 V 50 Hz Sortida directa a PDU's proporcionades per l'adjudicatari amb el número de connectors necessaris per a connectar tot l'equipament i elements disposats al centre de control tenint en compte una previsió de creixement de com a mínim 50%. 1 port USB	2	148,00 €	296,00 €
L-1.5.3	Ut	MANTENIMENT PREVENTIU DURANT ELS ANYS DE GARANTIA. Segons Plec de condicions.	3	50,00 €	150,00 €



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

CODI	UNITATS	CONCEPTE	QUANTITAT	PREU UNITARI	TOTAL PARTIDA
L-2		Càmera punt negre			
L-2.1		Càmera punt negre			
L-2.1.1	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CÀMERA EXTERIOR Sensor CMOS 1/1,8" de 4 megapíxels. Resolució mínima de gravació de vídeo de 2500×1500 píxels. Visió nocturna: fins a mínim 50 metres. 0,0005 lux F1.0, mínim. Òptica motoritzada 2,7-12mm. Angle de visió: 115°- 48°(H), 59-27°(V). Detecció intel·ligent de vídeo: Detecció d'objectes abandonats/perduts. Suporta mapa de calor. Protecció perimetral amb detecció d'encreuament de línia, detecció d'intrusió, detecció de moviment ràpid (les tres maneres suporten classificació de persones/vehícles), detecció de rondó, detecció de reunió de persones i detecció d'estacionament. Detecció facial . Suporta vídeo sensor de zones, regions d'interès (ROI) i màscara de privacitat. Comptatge de persones: Comptatge d'entrada/sortida de persones i del nombre de persones que passen; mostra i genera informes anuals / mensuals / setmanals / diaris; suporta comptatge de persones en una àrea i la configuració de 4 regles. Incorpora micròfon des connectable. Compatible amb ONVIF, CGI, P2P, Milestone, SDK i API. Grau de protecció IP67. Carcassa de metall. Memòria interna mínima de la càmera 128 GB.	1	1.491,85 €	1.491,85 €
L-2.1.2	Ut	Armari exterior, amb capacitat per la bateria, amb pany, i alarma d'obertura de porta. Protecció contra sobretensions, dispositiu de protecció tèrmic i diferencial 300 mA. Router 4G i switch PoE . Bateries de 60 ah de cicle profund . Instal·lació i posta en funcionament Targeta micro SDXC de 64 GB.	1	300,94 €	300,94 €
L-1.1.7	Ut	MANTENIMENT PREVENTIU DURANT ELS ANYS DE GARANTIA. Segons Plec de condicions.	1	60,00 €	60,00 €
L-1.1.8	Ut	LEGALITZACIÓ CÀMERES. Redacció de la documentació per legalitzar la instal·lació de les càmeres. Segons Plec de condicions.	1	120,00 €	120,00 €
L-1.1.9	Ut	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ de senyalització d'espai amb videocàmeres.	2	5,00 €	10,00 €
L-1.1.13	Ut	RESIDUS. Gestió dels residus produïts per la instal·lació i l'obra.	1	70,00 €	70,00 €
L-1.1.14	Ut	Seguretat i salut.	1	30,00 €	30,00 €



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

CODI	UNITATS	CONCEPTE	QUANTITAT	PREU UNITARI	TOTAL PARTIDA
L-3 Monitor					
L-3.1 Monitor					
L-3.1.1	Ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MONITOR Polzades pantalla: mínim 32 polzades. Resolució: Ultra HD 4K ó superior. Formats gràfics suportats: mínim 3840 x 2160. Relació d'aspecte pantalla: 16:9. Format pantalla: plana. Tipus de panell: TN, IPS ó superior tecnologia. Altaveus: incorporats. Connexions de vídeo disponibles: com a mínim 1 HDMI, 1 Display Port, 1 USB 3.1 , 1 RS232 i RJ45. Suport de Peu: incorporat. Suport a panell VESA per poder penjar-lo si s'escau.	1	222,99 €	222,99 €
		PEM			11.955,58 €
		Despeses generals 13%			1.554,23 €
		Benefici industrial 6 %			717,33 €
		PEC abans IVA			14.227,14 €
		IVA 21%			2.987,70 €
		PEC			17.214,84 €



AJUNTAMENT D'OLIVELLA
(GARRAF)

ANNEX 2 : PRESSUPOST DE LA MILLORA

CODI	UNITATS	CONCEPTE	QUANTITAT	PREU UNITARI	TOTAL PARTIDA
M-1 Millores Càmeres videovigilància					
M-1.1 Millores Càmeres perimetrals					
M-1.1.1	Ut.	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de Connexio Wifi per antena entre La Crivellera i el camp de futbol municipal, i integració del sistema de gravació del camp de futbol al sistema municipal instal·lat d'aquesta licitació.	1	450,00 €	450,00 €
		PEM			450,00 €
		Despeses generals 13%			58,50 €
		Benefici industrial 6 %			27,00 €
		PEC abans IVA			535,50 €
		IVA 21%			112,46 €
		PEC			647,96 €