

Ajuntament d'Igualada

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT,
INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA DE
CÀMERES DE VIGILÀNCIA DESTINADES A
EQUIPAMENTS MUNICIPALS DE L'AJUNTAMENT
D'IGUALADA

Exp. 67/2024

1

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
		

Índex

1.	Objecte del contracte.....	4
2.	Codi de l'activitat (CPV).....	4
3.	Descripció de treballs a realitzar.....	4
3.1.	Relació de punts d'instal·lació.....	4
3.2.	Plànol general de la instal·lació.....	5
3.3.	Esquema xarxa de comunicacions	5
3.4.	Esquemes subministrament elèctric.....	6
3.5.	Instal·lacions.....	7
3.6.	Punts d'instal·lació	9
3.6.1.	A01. Externes Ajuntament	9
3.6.1.1.	Plànols i ubicacions	9
3.6.1.2.	Alimentació elèctrica.....	11
3.6.1.3.	Comunicacions	11
3.6.1.4.	Material a instal·lar	11
3.6.1.5.	Llistat de material a subministrar i instal·lar	11
3.6.2.	A02. Cementiri Nou.....	12
3.6.2.1.	Plànols i ubicacions	12
3.6.2.2.	Alimentació elèctrica.....	13
3.6.2.3.	Comunicacions	13
3.6.2.4.	Material a instal·lar	13
3.6.2.5.	Llistat de material a subministrar i instal·lar	14
3.6.3.	A03. Cal Granotes.....	14
3.6.3.1.	Plànols i ubicacions	14
3.6.3.2.	Alimentació elèctrica.....	14
3.6.3.3.	Comunicacions	15
3.6.3.4.	Material a instal·lar	15
3.6.3.5.	Llistat de material a subministrar i instal·lar	15
3.6.4.	A04. Edifici Cotonera.....	16
3.6.4.1.	Plànols i ubicacions	16
3.6.4.2.	Alimentació elèctrica.....	16
3.6.4.3.	Comunicacions	16
3.6.4.4.	Material a instal·lar	16
3.6.4.5.	Llistat de material a subministrar i instal·lar	17
3.6.5.	A05. Parc del Xipreret	18
3.6.5.1.	Plànols i ubicacions	18
3.6.5.2.	Alimentació elèctrica.....	21
3.6.5.3.	Comunicacions	21

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.6.5.4.	Material a instal·lar	21
3.6.5.5.	Llistat de material a subministrar i instal·lar	21
3.6.6.	A06. Edifici Ludoteca	22
3.6.6.1.	Plànols i ubicacions	22
3.6.6.2.	Alimentació elèctrica.....	24
3.6.6.3.	Comunicacions	24
3.6.6.4.	Material a instal·lar	24
3.6.6.5.	Llistat de material a subministrar i instal·lar	24
3.6.7.	A07. Horts urbans	25
3.6.7.1.	Plànols i ubicacions	25
3.6.7.2.	Alimentació elèctrica.....	25
3.6.7.3.	Comunicacions	25
3.6.7.4.	Material a instal·lar	25
3.6.7.5.	Llistat de material a subministrar i instal·lar	25
4.	Descripció dels equips proposats:.....	26
4.1.	Càmera tipus DOMO - PTZ	26
4.2.	Càmera BULLET	27
4.3.	Càmera DOMO	28
4.4.	Gravador NVR.....	30
4.5.	Gravador NVR-Híbrid	31
4.6.	Antena Wifi	32
5.	Criteris d'adjudicació.....	34
6.	Inici i durada del contracte	34
7.	Preu del contracte.....	34
8.	Modificació del contracte	34

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



1. Objecte del contracte

El present plec té per objecte establir les prescripcions tècniques que regiran l'adjudicació del contracte de subministrament, instal·lació i posada en marxa de càmeres de vigilància destinades a equipaments municipals de l'Ajuntament d'Igualada. Per tant, l'objecte del contracte, inclou:

- Subministrament i instal·lació de l'equipament necessari per a la correcta instal·lació en els punts d'instal·lació seleccionats.
- Col·locació dels elements necessaris de suport de les càmeres i del sistema d'alimentació elèctrica.
- La planificació, coordinació d'obra, configuració i programació d'equipaments i posada en marxa.
- Configuració del sistema per cadascun dels punts d'instal·lació.
- Proves i posada en marxa de totes les instal·lacions.
- Senyalització dels punts d'instal·lació mitjançant els cartells homologats per la LOPDGGD i el RGPD.
- Integració amb el sistema de gestió de càmeres de vigilància existent a l'Ajuntament.
- Aquelles que siguin necessàries per a garantir el funcionament plenament operatiu del sistema de videovigilància durant el termini de vigència de la garantia dels equips instal·lats.

2. Codi de l'activitat (CPV)

32323500-8: Sistema de vigilància per vídeo.

35120000-1: Sistemes i dispositius de vigilància i seguretat.

3. Descripció de treballs a realitzar

3.1. Relació de punts d'instal·lació

Codi	Ubicació	Càmeres	tipologia	Coordenades
A01	Exterior Ajuntament pl. Ajuntament, 1	4	2 bullet 2 domo - PTZ	41.57886215851883, 1.6175647756561096
A02	Cementiri Nou c. Països Baixos, 23	1	1 domo – PTZ	41.5920552059419, 1.6370373478972526
A03	cal Granotes Baixada de la Unió, 28	2	2 bullet	41.57647236599928, 1.6154764422809653
A04	Cotonera c. Joan godó Llúcia, 2	2	2 bullet	41.57898688507363, 1.6104263345416072
A05	Parc Xipreret Carreró Santa Paula, 10	4	4 bullet	41.58164672071288, 1.6231003688701549
A06	Exterior edifici Ludoteca Pl Sant Miquel, 12	2	2 bullet	41.57815541118225, 1.6176132531080882
A07	Horts Urbans Ronda del Rec	1	1 domo - PTZ	41.576189707761436, 1.6169653843589593

Cada punt d'instal·lació, es presenta a mode de fitxa, en la que s'hi inclou:

- Plànol general d'ubicació dels equips a instal·lar i fotografies amb la descripció de les ubicacions a cobrir.
- Alimentació elèctrica del punt.
- Connectivitat dels equips entre ells i a la plataforma centralitzada.
- Detall del material a instal·lar.
- Detall de la instal·lació.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.2. Plànol general de la instal·lació

Es marquen aquí les diferents ubicacions de les instal·lacions



1. Plànol general d'Igualada, amb les ubicacions de les instal·lacions

3.3. Esquema xarxa de comunicacions

Totes les instal·lacions, s'hauran de connectar al sistema central existent de gestió de càmeres de l'ajuntament. Concretament, cal que es connecti i sigui perfectament compatible amb el software SmartPSS de la empresa Dahua, que actualment disposa l'ajuntament. També ha de ser compatible amb el software DSSProfessional, també de la casa Dahua.

En cada una de les instal·lacions, es detalla el mètode de connexió que caldrà implementar. En aquells punts on sigui necessària la connectivitat mitjançant 4G/5G, l'Ajuntament subministrarà el contracte de dades necessari.

S'ha seguit el criteri d'optimitzar aquestes connexions i concentrar les imatges de les càmeres en gravadors NVR que després es connecten a la plataforma centralitzada, ja sigui per xarxa pròpia de l'Ajuntament com per tecnologies 4G/5G.

En algunes instal·lacions, caldrà implementar tecnologia WiFi per tal de donar connectivitat entre les càmeres i el gravador de zona. Les antenes proposades hauran de ser integrables amb el software Unifi Controller, de l'empresa Ubiquiti que actualment disposa l'ajuntament.

La totalitat de càmeres a instal·lar, hauran de ser IP. Vegeu característiques dels materials a instal·lar a l'annex.

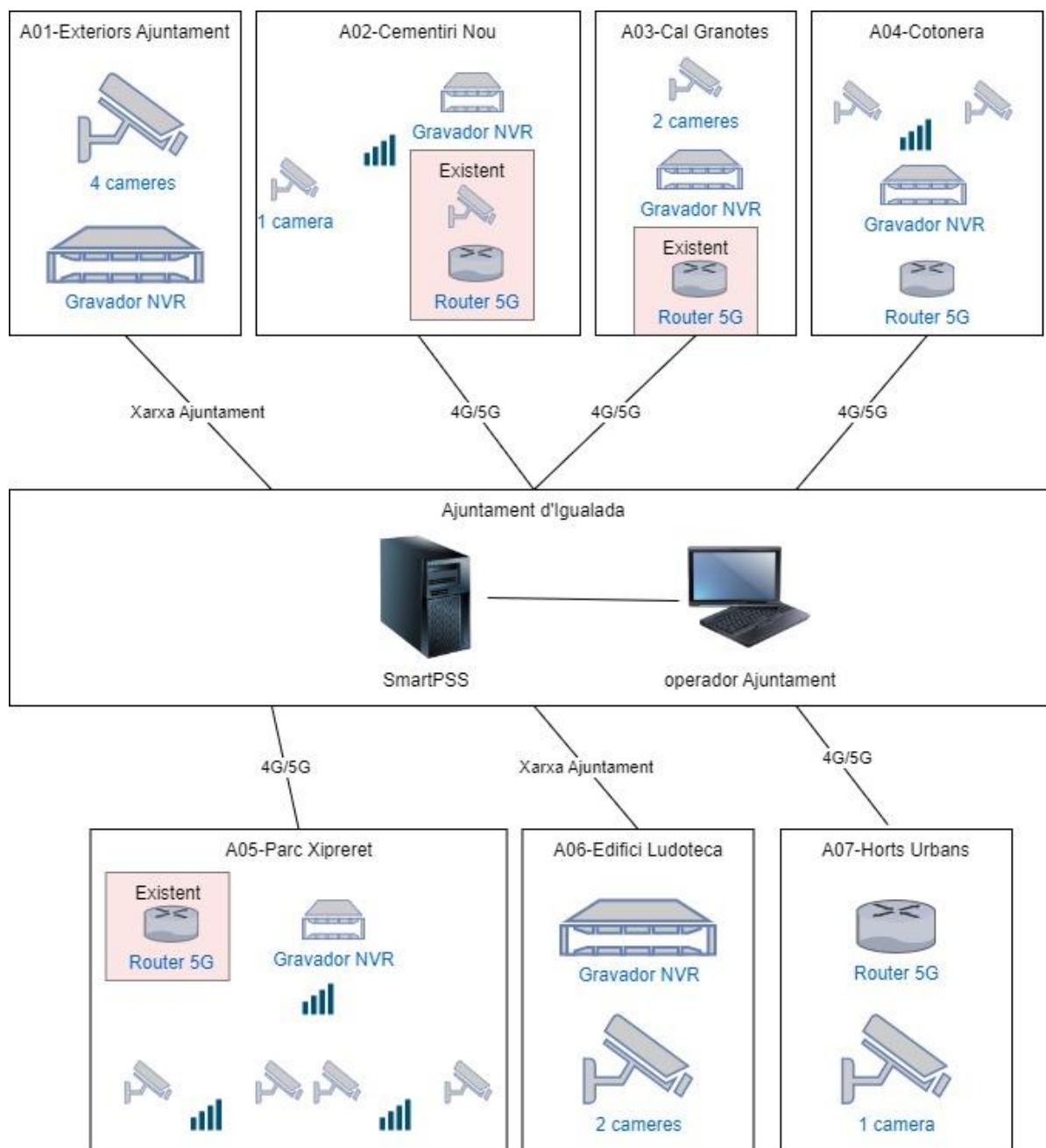
Per al dimensionat dels dispositius d'enregistrament, caldrà garantir la preservació de les imatges durant 30 dies, amb les màximes prestacions de les càmeres a instal·lar.

A l'esquema següent, es detallen aquestes connexions en cada punt.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
		Data document: 16/10/2024





2 Esquema general de comunicacions

3.4. Esquemes subministrament elèctric

Caldrà dimensionar i calcular els consums energètics en cada instal·lació. Ens els llocs on sigui possible, es disposarà del subministrament de la mateixa zona per poder alimentar la instal·lació, però caldrà posar els elements de protecció necessaris per tal de garantir la seguretat i funcionament elèctric correcte.

En altres àrees, es disposarà de l'alimentació de l'enllumenat públic, que funciona un mínim de 8 hores diàries. Aquestes instal·lacions, hauran de tenir un dispositiu acumulador (bateria) per tal que el sistema pugui funcionar independent un mínim de 48 hores.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024
Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



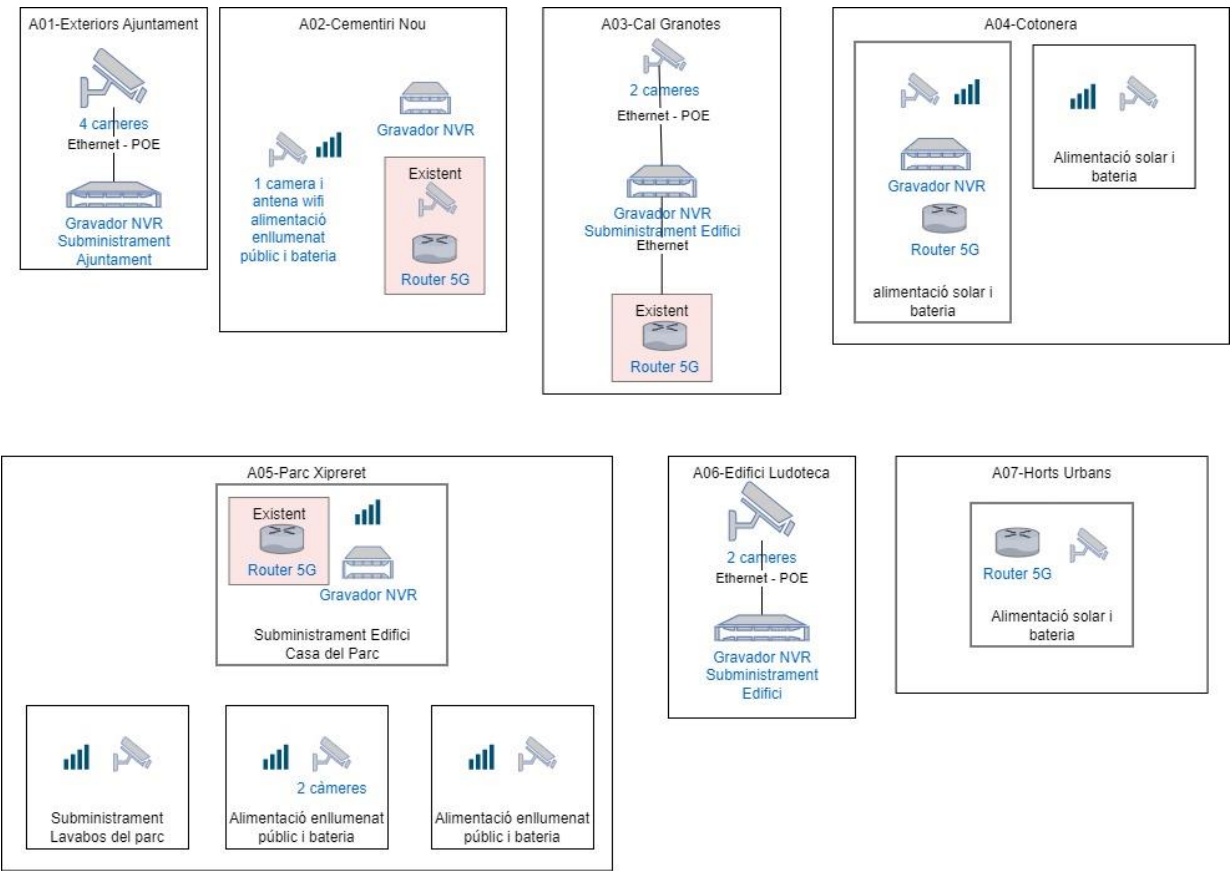
Finalment, hi ha instal·lacions on no hi ha possibilitat de ni de subministrament d'edifici, ni d'enllumenat públic. En aquests cassos cal presentar un sistema solar que pugui garantir les 48 hores de funcionament autònom de tot el sistema, calculat en condicions més desfavorables d'hores solars (desembre).

En tots els cassos, caldrà presentar els càlculs de la instal·lació necessaris, on s'incloguin els elements necessaris de seguretat i proteccions pròpies de les persones i la instal·lació, garantint la protecció envers contactes directes i indirectes, curtcircuits, sobrecàrregues, així com altres elements i proteccions que resultin de l'aplicació de la legislació vigent.

Els panells solars, hauran d'incorporar el marcatge CE, segons la directiva 2006/95/CE del Parlament Europeu del 12 de desembre de 2006. També disposaran d'una garantia mínima del fabricant de 10 anys i gaudiran d'una garantia de rendiment de mínim de 20 anys.

Les bateries o acumuladors presentats, hauran de ser específics per a la utilització que es demana. No s'acceptaran acumuladors, bateries o altres sistemes que no estiguin específicament indicats per aquest tipus d'energia. Aquestes bateries, hauran de tenir un mínim de 24 mesos de garantia.

A nivell esquemàtic, l'alimentació elèctrica de cada punt a cobrir serà aquesta:



3. Esquema general de subministrament elèctric

3.5. Instal·lacions

Les càmeres s'instal·laran sempre que sigui possible sobre estructures existents tipus columnes, bàculs o faroles d'enllumenat. En la resta de casos s'ha de col·locar un suport nou, tipus columna de característiques similars als bàculs o columnes existents en el municipi.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024
Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Les càmeres han de permetre el seu muntatge en columnes, bàculs o faroles d'enllumenat, pòrtics i similars, o sobre altres tipus de paraments com parets, sostres, ... Les possibilitats d'instal·lació varien en funció de la ubicació escollida per cada àrea a controlar. El sistema ha de ser adaptable en tots el casos.

Com a norma general les càmeres de videovigilància exteriors s'instal·laran a una alçada entre 4 i 8 metres respecte al terra.

Les comunicacions i l'alimentació elèctrica de les càmeres exteriors es centralitzaran en un armari tipus motxilla sobre columna. Dins d'aquests armaris hi haurà instal·lada l'electrònica i l'equipament de comunicacions i alimentació necessaris.

Els cablejats de les instal·lacions discorreran per les infraestructures existents de canalitzacions. Quan sigui necessari, s'hauran de construir les infraestructures de canalitzacions, safates o conductes grapats per poder donar continuïtat a les infraestructures existents i poder fer l'estesa correcta dels cablejats. Preferentment, els cablejats de les instal·lacions discorreran sempre ocults per tal de reduir el risc d'accident i l'impacte paisatgístic. En el cas d'esteses horitzontals es faran servir les canalitzacions existents. Si no estan disponibles caldrà preveure les rases adients. Els trams verticals discorreran per dintre dels elements de suport.

L'alimentació elèctrica dels equipaments ubicats en exteriors s'agafarà de la caixa de fusibles d'alimentació de la columna d'enllumenat més propera. En el cas de les càmeres que s'instal·len en interior d'edifici, l'alimentació s'agafarà del quadre de distribució elèctrica existent del mateix edifici més proper.

Tot el cablejat de comunicacions dels equipaments de camp, entre ells i entre aquests i el punt de comunicacions, es farà amb cable UTP de Cat 6A de polietilè per exteriors o superior per distàncies inferiors a 100 metres, i amb cable de fibra òptica monomode de les característiques homologades per l'Ajuntament, de 24 fibres òptiques monomode per a distàncies superiors als 100 metres. Tot el cablejat serà de tipus UTP Cat6 de polietilè per exteriors.

Cada àrea es connectarà a la xarxa municipal d'acord als requeriments i instruccions estipulats per l'Ajuntament. En el present plec totes les connexions es contemplen mitjançant ethernet o 4G/5G, però en cas de realitzar connexions físiques entre una àrea i la xarxa de l'Ajuntament, es realitzaran seguint les indicacions dels responsables tècnics municipals.

Els treballs a realitzar en via pública s'hauran de coordinar i programar i hauran de ser autoritzats per l'Ajuntament i les Administracions oportunes i pertinents. L'adjudicatari, en cas de ser necessari, haurà de fer-se càrrec de totes les gestions, tràmits, confecció de documentació, fiances o altres considerants que marquin els gestors de les infraestructures.

S'inclou també qualsevol tasca i material o equipament necessari per a la correcta execució dels treballs, en especial softwares i llicències. Les llicències de software propietari restaran cobertes fins a la finalització de la garantia, i a la oferta tècnica del licitador haurà de fer constar el seu cost i cobertura temporal.

Les feines a realitzar inclouen totes aquelles que siguin necessàries per a la correcta instal·lació i posada en marxa de la nova instal·lació, inclòs replanteigs, preparació de documentació, petició i tramitació de permisos, senyalització, talls de carril, i qualsevol altra que es consideri necessària i oportuna.

Tots els productes presentats en la proposta, hauran de tenir la garantia directa del fabricant.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.6. Punts d'instal·lació

3.6.1. A01. Externes Ajuntament

3.6.1.1. Plànols i ubicacions



4. A01-Externes Ajuntament.



5. A01CAM1 - Pl Ajuntament

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
		



6 A01CAM2 c. Santa Maria



7. A01CAM3 Pl Bruch

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





8. A01CAM4. c. Born

3.6.1.2. Alimentació elèctrica

L'alimentació elèctrica vindrà del propi edifici de l'ajuntament. El gravador se situarà al mateix CPD de l'ajuntament i haurà de ser enracable. Les càmeres s'hauran d'alimentar a través de POE des del mateix gravador. En cas que les càmeres estiguin a més distància dels 100 metres recomanats per la tecnologia POE, caldrà valorar la incorporació d'alimentadors POE intermitjos o la utilització d'enllaços de fibra i alimentació elèctrica per separat.

3.6.1.3. Comunicacions

Les càmeres es comunicaran al gravador a través de xarxa de coure o fibra òptica en funció de la distància a cobrir. El gravador es comunicarà per xarxa ethernet directament amb la solució SmartPSS.

3.6.1.4. Material a instal·lar

4 càmeres per el contorn de tot l'edifici. A la part frontal, dues seran del tipus **DOMO-PTZ** (descrites a l'annex de material) i a la part de darrera seran tipus **BULLET**, també descrites a l'annex de material.

1 gravador tipus **NVR**, descrit també a l'annex de material que pugui guardar les gravacions de les 4 càmeres durant un mínim d'un mes. Aquest s'ha de poder integrar al software SmartPSS corporatiu.

3.6.1.5. Llistat de material a subministrar i instal·lar

- 2 càmeres BULLET
- 2 càmeres DOMO-PTZ
- Gravador NVR enracable/safata + SWITCH Gigabit 8 ports POE/POE+
- Suports necessaris per col·locar a paret
- Canalització en tub metàl·lic sobre la lleixa de la façana
- Cable ethernet Cat 6 d'exterior
- Petit material (latiguillos suports, etc.)

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.6.2. A02. Cementiri Nou

3.6.2.1. Plànols i ubicacions



9 Esquema A02

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





10. Vista aproximada A02-CAM1

3.6.2.2. Alimentació elèctrica

Alimentació de la farola d'enllumenat públic. L'antena de l'edifici del Cementiri, s'alimentarà per POE des del mateix edifici.

3.6.2.3. Comunicacions

La comunicació amb el centre de processament, es faria mitjançant connexió 4G/5G que ja hi ha. Es necessitaran antenes per connexió WIFI entre la instal·lació existent i la nova càmera. La nova antena, s'haurà d'afegir al gravador existent que conté 3 càmeres.

3.6.2.4. Material a instal·lar

S'instal·larà 1 càmera tipus **DOMO-PTZ** al centre del pati, on hi ha la farola amb un **armari** que contindrà una **bateria** per l'alimentació elèctrica. També contindrà una antena **wifi** per poder fer la comunicació amb l'edifici existent.

A la part de l'edifici existent, caldrà fer una estesa de cable ethernet i instal·lar l'antena **wifi** per fer la comunicació amb la instal·lació. Caldrà també afegir els elements de seguretat elèctrica pertinent per garantir el correcte funcionament del sistema.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
		

3.6.2.5. Llistat de material a subministrar i instal·lar

- 1 càmeres DOMO-PTZ
- 2 antenes WIFI
- Gravador Híbrid IP+HDCVI, per connectar les 3 càmeres existents
- 1 bateria
- 1 Armari tipus motxilla per columna.
- 1 suport per antena wifi emisora
- Canalització en tub de pvc per la instal·lació de l'antena
- Cable ethernet Cat 6 d'exterior
- Petit material (latiguillos suports, etc.) i elements de seguretat elèctrica necessaris.

3.6.3. A03. Cal Granotes

3.6.3.1. Plànols i ubicacions



11. A03 Situació general

3.6.3.2. Alimentació elèctrica

Alimentació del propi edifici. Amb Cable Ethernet mitjançant POE.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
		

3.6.3.3. Comunicacions

La comunicació amb el centre de processament, es faria mitjançant connexió GSM que ja hi ha a la instal·lació. Caldrà fer estesa de cable ethernet des de la ubicació actual del Router

3.6.3.4. Material a instal·lar

S'instal·laran 2 càmera tipus BULLET a la porta d'entrada de l'edifici. Una enfocant la façana i l'altre a l'interior (pati) de l'edifici. També caldrà instal·lar el suport necessari per les càmeres. A la part del router existent, caldrà instal·lar el gravador NVR que connectarà amb les càmeres i el router. Aquest ha de ser compatible amb el software SmartPSS existent.

3.6.3.5. Llistat de material a subministrar i instal·lar

- 2 càmeres BULLET
- Gravador NVR + SWITCH Gigabit 8 ports POE
- 2 suports per paret
- Canalització en tub de pvc
- Cable ethernet Cat 6 d'exterior
- Petit material (latiguillos suports, etc.)

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.6.4. A04. Edifici Cotonera

3.6.4.1. Plànols i ubicacions



12. A04 Situació general

3.6.4.2. Alimentació elèctrica

L'alimentació elèctrica haurà de ser en sistema solar i bateries. Cal assegurar el seu funcionament un mínim de 48 hores de manera autònoma.

3.6.4.3. Comunicacions

La comunicació amb el centre de processament, es faria mitjançant connexió 4G/5G que es col·locarà en una de les dues instal·lacions. Es necessitaran antenes per connexió WIFI entre les dues càmeres.

3.6.4.4. Material a instal·lar

Es col·locaran 2 càmeres tipus BULLET. En una de les dues ubicacions, es situarà tant la càmera, el router 4G/5G i una antena wifi per la comunicació amb l'altra càmera. Caldrà que tingui la bateria dimensionada per que funcioni 48 hores de manera autònoma. En l'altra ubicació hi haurà la segona càmera i l'antena wifi pertinent, amb la seva bateria.

Cal afegir-hi els dos màstils de suport i tots els elements de subjecció necessaris.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Caldrà també afegir els elements de seguretat elèctrica pertinent per garantir el correcte funcionament del sistema.

3.6.4.5. Llistat de material a subministrar i instal·lar

- 2 càmeres BULLET
- Gravador NVR
- 2 antenes WIFI
- 1 router 4G/5G
- 2 equips solars que garantitzin el funcionament de la instal·lació segons l'especificat al punt dels Esquemes elèctrics
- 2 armaris motxilla
- 2 bàculs de suport a paret
- Petit material (latiguillos suports, etc.) i elements de seguretat elèctrica necessaris.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



3.6.5. A05. Parc del Xipreret

3.6.5.1. Plànols i ubicacions



13. A05 Situació general

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





14. A05-CAM1



15. A05-CAM2

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	





16. A05 CAM3



17. A05-CAM4

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
		

3.6.5.2. Alimentació elèctrica

A l'edifici "Casa del Parc, on s'instal·la el gravador i una antena de comunicació wifi, hi ha l'alimentació de l'edifici. La A05-CAM1, agafarà la corrent elèctrica de l'edifici de vestidors annex. Les altres ubicacions, no es disposa d'alimentació elèctrica. Son fanals de dins del parc. S'instal·laran armaris amb bateries per al funcionament de les càmeres i cal garantir el seu funcionament un mínim de 48 hores.

3.6.5.3. Comunicacions

La comunicació amb el centre de processament, es faria mitjançant connexió GSM que actualment està a la "Casa del Parc". Allà es posarà el gravador i una antena wifi per connectar-se a les diferents càmeres amb wifi-mesh.

A cada fanal, hi haurà una altra antena wifi per fer la comunicació. Cal posar també una antena addicional en la ubicació de la càmera existent.

3.6.5.4. Material a instal·lar

S'instal·larien 4 càmeres tipus BULLET a les ubicacions del plànol.

La A05-CAM1, s'instal·larà en un bàcul que caldrà subministrar enganxat a l'edifici de vestidors existent.

En un dels armaris (A05-CAM2-3) hi haurà 2 càmeres associades a una mateixa caixa i bateria.

També caldrà una antena wifi en una càmera existent.

Elements de seguretat elèctrica pertinent per garantir el correcte funcionament del sistema.

El gravador ha de poder admetre la càmera existent i les 4 noves i cal assegurar la gravació de les imatges d'un mes d'antiguitat. També cal que sigui compatible amb el software smartPSS.

3.6.5.5. Llistat de material a subministrar i instal·lar

- 4 càmeres BULLET
- Gravador NVR
- 4 antenes WIFI
- 2 bateries
- 2 armaris motxilla
- Suports necessaris.
- Canalització en tub de pvc
- Cable ethernet Cat 6 d'exterior
- Petit material (latiguillos suports, etc.) i elements de seguretat elèctrica necessaris.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
		

3.6.6. A06. Edifici Ludoteca

3.6.6.1. Plànols i ubicacions



18. A06 Situació general

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





19. A06-CAM1

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





20. A06-CAM2

3.6.6.2. Alimentació elèctrica

A l'edifici ja es disposa d'alimentació elèctrica. Es farà mitjançant injecció PoE per a les dues càmeres

3.6.6.3. Comunicacions

Al rack del propi edifici es situarà un gravador que es connectarà a la xarxa de l'Ajuntament. Caldrà fer la instal·lació pertinent per alimentar les 2 càmeres situades a l'espai de les arcades

3.6.6.4. Material a instal·lar

S'instal·larien 2 càmeres tipus BULLET a la cantonada central per poder enfocar a les 2 façanes. Al rack del propi edifici, s'instal·larà un gravador NVR que sigui capaç de guardar les imatges d'un mes i compatible amb el software SmartPSS

3.6.6.5. Llistat de material a subministrar i instal·lar

- 2 càmeres DOMO
- Gravador NVR+ SWITCH Gigabit 8 ports POE
- Canalització en tub metàl·lic
- Cable ethernet Cat 6 d'exterior
- Petit material (latiguillos suports, etc.)

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.6.7. A07. Horts urbans

3.6.7.1. Plànols i ubicacions



21. A07 Situació general

3.6.7.2. Alimentació elèctrica

A l'espai no hi ha cap mena d'alimentació elèctrica. Es demana una instal·lació amb bateria i placa solar amb el dimensionat suficient per alimentar una càmera tipus DOMO-PTZ

3.6.7.3. Comunicacions

Caldrà comunicació via GSM

3.6.7.4. Material a instal·lar

S'instal·larà en el lloc més adequat, un mànstil per poder suportar l'armari en qüestió i la càmera.

Caldrà 1 càmera DOMO-PTZ, 1 armari, 1 mànstil (4m-5m), 1 placa solar, 1 bateria, 1 router GSM

3.6.7.5. Llistat de material a subministrar i instal·lar

- 1 càmeres DOMO-PTZ
- 1 router 4G/5G
- 1 bateria
- 1 equip solar
- 1 armari motxilla
- Petit material (latiguillos suports, etc.) i elements de seguretat elèctrica necessaris.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original
		

4. Descripció dels equips proposats:

4.1. Càmera tipus DOMO - PTZ

Les càmeres proposades com a DOMO-PTZ, hauran de ser IP, el model Dahua SD4E425GB-HNR-A-PV1 o equivalent amb les mateixes prestacions o superiors, compatibles per integració amb el software SmartPSS de Dahua, ja existent al consistori.



Les característiques tècniques del model i que hauria d'acomplir l'equivalent són les següents (informació extreta del fabricant del model proposat):

- Sensor de imagen CMOS 1/2,8" Sony STARVIS de 4 megapíxeles
- Compresión de vídeo Smart H.265+, Smart H.264+, H.265, H.264 y MJPEG
- Resolución: 4MP (2560x1440), 3MP (2048x1536, 2304x1296), 1080P (1920x1080), 1,3MP (1280x960), 720P (1280x720), D1 (704x576, 704x480), VGA (640x480), CIF (352x288, 352x240)
- Stream 1: 4MP, 3MP, 1080P, 1,3MP, 720P (1~25/30 ips)
- Stream 2: D1, CIF, VGA (1~25/30 ips)
- Stream 3: 1080P, 1,3MP, 720P (1~25/30 ips)
- Modo día/noche con filtro mecánico removible
- 0,005 lux F1.6 (color), 0,0005 lux F1.6 (B/N), 0 lux IR On
- Smart IR: 2 leds IR (hasta 100 m) + 2 luces de fusión dual (hasta 50 m)
- Zoom óptico 25X: 5 ~ 125 mm
- Ángulo de visión: 51,9°~3°(H), 39,7°~2,2°(V), 63,1°~3,7°(D)
- Control de enfoque automático, semiautomático y manual
- Control de iris automático y manual
- Zoom digital 16X
- Modos de imagen: BLC, HLC, WDR 120dB, 2D/3D-NR, EIS, Defog digital
- Balance de blancos con 8 modos
- Control de ganancia automático y manual
- Soporta videosensor y regiones de interés (ROI)
- Máscara de privacidad de hasta 24 zonas con 8 zonas en una misma visualización
- Protección perimetral con detección de cruce de línea y detección de intrusión (con clasificación de personas/vehículos) con filtrado de falsas alarmas
- Detección facial y SMD
- Dispone de autotracking
- Posicionador horizontal: 0° ~ 360° continuos
- Posicionador vertical: -15° ~ 90°, con autoflip de 180°
- Velocidad manual: 0,1° ~ 200°/seg. (H), 0,1° ~ 120°/seg. (V)
- Velocidad preset: 240°/seg. (H), 200°/seg. (V)
- 300 presets
- 8 rondas (hasta 32 presets por ronda)
- 5 patrones y 5 escaneos

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- 1 entrada / 1 salida de audio
- Incorpora disuasión activa mediante flash luminoso azul/rojo, sirena y salida de alarma
- 2 entradas / 1 salida de alarma
- Ranura para tarjetas MicroSD de hasta 512GB (tarjeta no incluida)
- Interfaz de red: RJ45 (10/100 Base-T)
- Protocolos de red: FTP, RTMP, IPv6, Bonjour, IPv4, DNS, RTCP, PPPoE, NTP, RTP, 802.1x, HTTPS, SNMP, TCP/IP, DDNS, UPnP, NFS, ICMP, UDP, IGMP, HTTP, SSL, DHCP, SMTP, QoS, RTSP, ARP
- Compatible con navegadores IE, Chrome, Firefox y Safari
- Compatible con dispositivos IOS y Android
- Hasta 20 usuarios
- Software de gestión DSS Pro
- Interoperabilidad: ONVIF (S/G/T), CGI, SDK, P2P
- Alimentación: 12V CC, 3A ($\pm 25\%$) / PoE+ (802.3at)
- Consumo: 7W (básico), 13W (máximo)
- Temperatura de funcionamiento de $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$
- Humedad relativa del $\leq 95\%$
- Grado de protección IP66
- Lightning-proof 6KV
- Dimensiones: $\varnothing 169 \times 269,9$ (Al) mm
- Peso neto: 2,6 kg
- Peso bruto: 4 kg
- Incluye soporte de pared
- No incluye alimentador

Atès que la funcionalitat, qualitat i sensibilitat de la càmera respecte al terreny i condicions ambientals pot variar tot i els paràmetres tècnics teòrics definits pels fabricants, l'Ajuntament podrà fer una prova amb cada licitador amb la càmera proposada per validar el seu funcionament i qualitat de la imatge sobre terreny i amb diferents condicions ambientals, d'il·luminació i ubicació. Si la funcionalitat i qualitat de la imatge de la càmera no respon als nivells mínims de qualitat teòrics descrits, la proposta serà rebutjada.

4.2. Càmera BULLET

Les càmeres proposades com a BULLET, hauran de ser IP, el DAHUA DH-IPC-HFW2441TP-ZS-27135 o equivalent amb les mateixes prestacions o superiors, compatibles per integració amb el software SmartPSS de Dahua, ja existent al consistori.



Les característiques tècniques del model i que hauria d'acomplir l'equivalent son les següents (informació extreta del fabricant del model proposat):

- Sensor CMOS 1/2,9" de 4 megapíxeles
- Formatos de compresión: Smart H.265+, Smart H.264+, H.265, H.264, MJPEG
- Resolución digital: 4MP (2688x1520), 3,6MP (2560x1440), 3MP (2304x1296), 1080P (1920x1080), 1,3MP (1280x960), 720P (1280x720), D1 (704x576), VGA (640x480), CIF (352x288)
- Stream 1: 4MP (1~20 ips), 3,6MP (1~25/30 ips)
- Stream 2: D1 (1~25/30 ips)

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001		Data document: 16/10/2024
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp		
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

- Modo día/noche con filtro mecánico removible
- Smart IR: 4 leds, alcance 60 metros
- 0,006 lux F1.5 (color), 0,0006 lux F1.5 (B/N), 0 lux IR On
- Óptica motorizada de 2,7 ~ 13,5 mm
- Ángulo de visión: 104°~29°(H), 54°~16°(V), 125°~34°(D)
- Modos de imagen: BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-NR, Espejo
- Balance de blancos con 6 modos
- Control de ganancia automático y manual
- Soporta videosensor de 4 zonas, 4 regiones de interés (ROI) y máscara de privacidad de 4 zonas
- Protección perimetral con detección de cruce de línea y detección de intrusión (los dos modos soportan clasificación de personas/vehículos)
- SMD Plus
- Incorpora micrófono
- Ranura para tarjetas MicroSD de hasta 256GB (no incluida)
- Interfaz de red: RJ45 (10/100 Base-T)
- Protocolos de red: IPv4, IPv6, HTTP, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, RTCP, RTMP, SMTP, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, Multicast, ICMP, IGMP, P2P
- Compatible con ONVIF (Profile S/T), CGI, SDK y API
- Hasta 6 usuarios
- Visualización remota a través de navegadores IE, Chrome y Firefox
- Software de gestión SmartPSS Lite, DSS, DMSS
- Compatible con dispositivos móviles IOS y Android
- Alimentación: 12V CC / PoE (802.3af)
- Consumo: 8,7W (12V) / 10,1W (PoE)
- Temperatura de almacenamiento de -40°C ~ +60°C
- Temperatura de funcionamiento de -30°C ~ +60°C
- Humedad relativa: ≤95%
- Grado de protección IP67
- Carcasa de metal
- Dimensiones: 90,7 (An) x 90,7 (Al) x 238,5 mm
- Peso neto: 730 g
- Peso bruto: 990 g
- 3AXIS: 0°~360°(PAN), 0°~90°(TILT), 0°~360°(Rotación)

Atès que la funcionalitat, qualitat i sensibilitat de la càmera respecte al terreny i condicions ambientals pot variar tot i els paràmetres tècnics teòrics definits pels fabricants, l'Ajuntament podrà fer una prova amb cada licitador amb la càmera proposada per validar el seu funcionament i qualitat de la imatge sobre terreny i amb diferents condicions ambientals, d'il·luminació i ubicació. Si la funcionalitat i qualitat de la imatge de la càmera no respon als nivells mínims de qualitat teòrics descrits, la proposta serà rebutjada.

4.3. Càmera DOMO

Les càmeres proposades com a DOMO-PTZ, hauran de ser IP, el model Dahua DH-IPC-HDW2441TP-ZS-27135 o equivalent amb les mateixes prestacions o superiors, compatibles per integració amb el software SmartPSS de Dahua, ja existent al consistori.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	





Les característiques tècniques del model i que hauria d'acomplir l'equivalent son les següents (informació extreta del fabricant del model proposat):

- Sensor CMOS 1/2,9" de 4 megapíxeles
- Formatos de compresión: Smart H.265+, Smart H.264+, H.265, H.264, MJPEG
- Resolución digital: 4MP (2688x1520), 3,6MP (2560x1440), 3MP (2304x1296), 1080P (1920x1080), 1,3MP (1280x960), 720P (1280x720), D1 (704x576), VGA (640x480), CIF (352x288)
- Stream 1: 4MP (1~20 ips), 3,6MP (1~25/30 ips)
- Stream 2: D1 (1~25/30 ips)
- Modo día/noche con filtro mecánico removible
- Smart IR: 2 leds IR, alcance 40 metros
- 0,008 lux F1.5 (color), 0,0008 lux F1.5 (B/N), 0 lux IR On
- Óptica motorizada de 2,7 ~ 13,5 mm
- Ángulo de visión: 104°~29°(H), 54°~16°(V), 125°~34°(D)
- Modos de imagen: BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-NR, Espejo
- Balance de blancos con 6 modos
- Control de ganancia automático y manual
- Soporta videosensor de 4 zonas, 4 regiones de interés (ROI) y máscara de privacidad de 4 zonas
- Protección perimetral con detección de cruce de línea y detección de intrusión (los dos modos soportan clasificación de personas/vehículos)
- SMD Plus
- Incorpora micrófono
- Ranura para tarjetas MicroSD de hasta 256GB (no incluida)
- Interfaz de red: RJ45 (10/100 Base-T)
- Protocolos de red: IPv4, IPv6, HTTP, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, RTCP, RTMP, SMTP, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, Multicast, ICMP, IGMP
- Compatible con ONVIF (Profile S/T), CGI, P2P, Milestone, SDK y API
- Hasta 6 usuarios
- Visualización remota a través de navegadores IE, Chrome y Firefox
- Software de gestión DSS, DMSS
- Compatible con dispositivos móviles IOS y Android
- Alimentación: 12V CC / PoE (802.3af)
- Consumo: 6,1W (12V) / 7,3W (PoE)
- Temperatura de almacenamiento de -40°C ~ +60°C
- Temperatura de funcionamiento de -30°C ~ +60°C
- Humedad relativa: ≤95%
- Grado de protección IP67
- Carcasa de metal
- Dimensiones: Ø122 x 108,3 (Al) mm
- Peso neto: 690 g
- Peso bruto: 890 g
- 3AXIS: 0°~360°(PAN), 0°~78°(TILT), 0°~360°(Rotación)

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Atès que la funcionalitat, qualitat i sensibilitat de la càmera respecte al terreny i condicions ambientals pot variar tot i els paràmetres tècnics teòrics definits pels fabricants, l'Ajuntament podrà fer una prova amb cada licitador amb la càmera proposada per validar el seu funcionament i qualitat de la imatge sobre terreny i amb diferents condicions ambientals, d'il·luminació i ubicació. Si la funcionalitat i qualitat de la imatge de la càmera no respon als nivells mínims de qualitat teòrics descrits, la proposta serà rebutjada.

4.4. Gravador NVR

El model de gravador proposat, és el DAHUA DHI-NVR5208-EI o equivalent amb les mateixes prestacions o superiors, compatibles per integració amb el software SmartPSS de Dahua, ja existent al consistori.



Les característiques tècniques a complir son les següents (informació extreta del fabricant del model proposat):

- 8 canals IP
- Compresión vídeo: Smart H.265+, H.265, Smart H.264+, H.264, MJPEG
- Salidas de vídeo simultáneas HDMI (4K) y VGA (1080P)
- División de salida de la pantalla principal: 1, 4, 8, 9
- División de salida de la pantalla secundaria: 1, 4, 8, 9
- 1 entrada / 1 salida de audio RCA
- Compresión audio: PCM, G.711a, G.711u, G726
- Resolución de grabación: 32MP, 24MP, 16MP, 12MP, 8MP, 5MP, 4MP, 1080P, 720P, D1, CIF, QCIF
- Ancho de banda con IA deshabilitada: 384 Mbps entrantes, 384 Mbps de grabación, 384 Mbps salientes
- Ancho de banda con IA habilitada: 200 Mbps entrantes, 200 Mbps de grabación, 200 Mbps salientes
- Capacidad de decodificación con IA desactivada: 2 canales a 32MP (20 ips), 2 canales a 24MP (20 ips), 4 canales a 16MP (30 ips), 5 canales a 12MP (30 ips), 8 canales a 8MP (30 ips)
- Capacidad de decodificación con IA activada: 1 canal a 32MP (20 ips), 1 canal a 24MP (20 ips), 2 canales a 16MP (30 ips), 4 canales a 12MP (30 ips), 4 canales a 8MP (30 ips), 8 canales a 5MP (30 ips)
- Modos de grabación general, por detección de movimiento, inteligencia, alarma y TPV (POS)
- Alarma por videosensor, por máscara de privacidad, alarma local
- IA en el grabador:
 - Protección perimetral de hasta 4 canales con 10 reglas IVS por canal
 - Detección facial con atributos de hasta 2 canales y hasta 12 imágenes por segundo y por canal
 - Reconocimiento facial con atributos de hasta 2 canales, hasta 12 imágenes por segundo y hasta 20 bases de datos con 20 000 imágenes
 - SMD Plus de hasta 8 canales con filtrado entre personas y vehículos
- Soporte de IA desde cámaras IP compatibles:
 - Soporta hasta 8 cámaras IP con protección perimetral
 - Soporta hasta 8 cámaras IP con detección facial
 - Soporta hasta 8 cámaras IP con reconocimiento facial

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024	
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp		
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

- Soporta hasta 8 cámaras IP con SMD Plus
- Soporta hasta 8 cámaras IP con metadatos de vídeo
- Soporta hasta 8 cámaras IP con ANPR (hasta 20 000 matrículas con listas blancas/negras)
- Reproducción de hasta 8 canales
- 4 entradas / 2 salidas de alarma
- Capacidad interna para 2 HDD SATA de hasta 16TB (se vende por separado)
- Puerto de red RJ45 Fast Ethernet (10/100/1000Mbps)
- Protocolos de red: HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, SNMP, NTP, DHCP, DNS, SMTP, UPnP, Filtro IP, PPPoE, FTP, DDNS, Servidor Alarma, Búsqueda IP (soporta cámaras IP Dahua, DVRs, NVSs, etc.), Multicast, P2P, Registro Automático
- Compatible con ONVIF (Profile T/S/G), CGI y SDK
- Compatible con navegadores web y con dispositivos Android e iOS
- Servidor Acceso red local e Internet
- Posibilidad de limitar el acceso de usuarios a cámaras en modo local y/o remoto
- Se puede controlar en remoto mediante teclado Joystick conectado por TCP/IP
- Envío de eMails con fotografía adjunta en alarma
- Envío a FTP programado o en alarma
- Posibilidad de enviar alarma, y ser conectado a software de receptora de videovigilancia
- Posibilidad de IP fija o dinámica mediante servicio DynDNS, NoIP, DDNS Evolution, etc.
- Puertos de comunicación: 1 puerto USB 2.0, 1 puerto USB 3.0, 1 puerto RS232, 1 puerto RS485
- Alimentación: 12V CC, 4A
- Consumo: ≤10W (sin contar discos)
- Temperatura de almacenamiento de -20°C ~ +60°C
- Temperatura de funcionamiento de -10°C ~ +55°C
- Humedad relativa de 10%~93%
- Dimensiones: 375 (An) x 56 (Al) x 284 mm
- Peso: 1,57 kg
- Instalación en sobremesa

En cas que el gravador no sigui el proposat, l'Ajuntament podrà demanar una prova <<in situ>> del funcionament i la integració, tant amb les càmeres com amb el software centralitzat SmartPss.

4.5. Gravador NVR-Híbrid

El model de gravador proposat, és el DAHUA DH-XVR5108H-I3(V3.0) o equivalent amb les mateixes prestacions o superiors, compatibles per integració amb el software SmartPSS de Dahua, ja existent al consistori.



Les característiques tècniques a acomplir son les següents (informació extreta del fabricant del model proposat):

- 5 tecnologies: Càmeres IP, HDCVI, HDTVI, AHD y CVBS analógico con reconocimiento automático de señal
- 8 canales BNC de hasta 5MP (las entradas BNC pueden convertirse en IP)
- Hasta 12 canales IP (4 canales IP por defecto + 8 canales analógicos convertidos en canales IP)
- Compresión vídeo: AI, Smart H.265+, H.265, Smart H.264+, H.264
- Salidas de vídeo HDMI (1080P) y VGA (1080P)
- División de salida: 1, 4, 8, 9 (modo IP desactivado); 1, 4, 8, 9, 16 (modo IP activado)
- 1 entrada de audio RCA / 1 salida de audio RCA

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



- 8 entradas de audio a través de cable coaxial
- Compresión audio: G.711a, G.711u, PCM
- Resolución de grabación:
 - CVI: 5MP (10/12/20/25 ips), 4MP (25/30 ips), 1080P (25/30 ips), 720P (25/30/50/60 ips)
 - TVI: 5MP (20 ips), 4MP (25/30 ips), 1080P (25/30 ips), 720P (25/30 ips)
 - AHD: 5MP (20 ips), 4MP (25/30 ips), 1080P (25/30 ips), 720P (25/30 ips)
- Ancho de banda: 64 Mbps de entrada, 64 Mbps para grabación y 64 Mbps de salida
- Stream principal en modo 5MP: 4 canales 5MP (1~6 ips) + resto de canales 5M-N (1~12 ips)
- Stream principal en modo 5M-N: 8 canales 5M-N (1~12 ips), 4M-N, 1080P (1~15 ips), 1080N, 720P, 960H, D1, CIF (1~25 ips)
- Stream secundario: D1, CIF (1~15 ips)
- Modos de grabación general, por detección de vídeo, IVS, alarma, POS
- Reproducción de hasta 8 canales (4 canales cuando se selecciona detección facial, IVS o SMD en Modo AI)
- Protección perimetral: 2 canales, 10 reglas IVS por canal
- Detección facial: 2 canales, cada canal detecta hasta 8 rostros
- Reconocimiento facial: 2 canales, hasta 10 bases de datos y 10 000 imágenes faciales
- SMD Plus: 8 canales, clasificación personas/vehículos
- Capacidad interna para 1 HDD SATA de hasta 16TB (se vende por separado)
- Menú en pantalla multilinguaje
- Posibilidad de actualizar el firmware de las cámaras DAHUA desde el propio grabador
- Watchdog de software y hardware
- Marca de agua para preservar la integridad de los vídeos
- Puerto de red RJ45 Fast Ethernet (10/100 Mbps)
- Compatible con ONVIF 2.2 (T/S/G), CGI y SDK
- Acceso remoto desde navegadores web IE, Chrome y Firefox y dispositivos iPhone, iPad, Android (App EVO y TTS)
- Envío de eMails con fotografía adjunta en alarma
- Envío a FTP programado o en alarma
- Posibilidad de enviar alarma y ser conectado a software de receptora de alarmas (C.R.A.) mediante software gratuito AlarmSpace
- Posibilidad de IP fija o dinámica mediante servicio DDNS Evolution
- Puertos de comunicación: 2 puertos USB 2.0, 1 puerto RS485 (para control PTZ)
- Alimentación: 12V CC, 2A
- Consumo: <7W (sin contar discos)
- Temperatura de almacenamiento de -20°C ~ +60°C
- Temperatura de funcionamiento de -10°C ~ +55°C
- Humedad relativa de ≤93%
- Dimensiones: 325 (An) 55 (Al) x 257,1 mm
- Peso neto: 1,17 kg
- Peso bruto: 1,78 kg
- Instalación en rack o sobremesa

En cas que el gravador no sigui el proposat, l'Ajuntament podrà demanar una prova <<in situ>> del funcionament i la integració, tant amb les càmeres com amb el software centralitzat SmartPss.

4.6. Antena Wifi

El Model proposat per les connexions wifi de la solució, és el Unifi UK-Ultra swiss army knife equivalent o superior. Ha de ser gestionable a través de la solució centralitzat que ja té l'ajuntament actualment, Unifi Controller.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001		Data document: 16/10/2024
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp		
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		



Les característiques tècniques a complir son les següents (informació extreta del fabricant del model proposat):

- Red Inalámbrica
- Estándar 802.11a/b/g/n/ac
- MIMO 2.4GHz 2x2, 5GHz 2x2
- Frecuencia de radio de 2.4GHz 300 Mbps
- Frecuencia de radio de 5GHz 867 Mbps
- Diseño de Antena Omni
- Conectores de RF (2) RP-SMA Female
- Interfaz Puertos RJ45 (1) 1 Gbps
- Energía Método de potencia
- PoE pasivo de 48V
- Voltaje de entrada admitido 44 - 57 V DC
- Max. consumo de energia 8 W
- Código de protección de ingreso IPX6
- Temperatura de funcionamiento -40 °C a 60 °C
- Método de montaje Montaje en Pared, Montaje en techo, Montaje en Poste.

Atès que la funcionalitat, qualitat i sensibilitat de l'antena respecte al terreny i condicions ambientals pot variar tot i els paràmetres tècnics teòrics definits pels fabricants, l'Ajuntament podrà fer una prova amb cada licitador amb l'antena proposada per validar el seu funcionament i qualitat. Si la funcionalitat no respon als nivells mínims de qualitat teòrics descrits, la proposta serà rebutjada. També caldrà demostrar la seva integració amb el software Unifi Controller del que actualment ja disposa l'Ajuntament.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001	Data document: 16/10/2024	
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp		
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

5. Criteris d'adjudicació

Per a la valoració de les proposicions i la determinació de la millor oferta s'ha d'atendre als criteris d'adjudicació següents:

1 – Oferta econòmica (criteri objectiu obligatori i puntuable): es puntuarà fins un màxim de 70 punts.

L'oferta econòmica, que és obligatòria, s'ha de presentar segons el model que s'estableix en el plec de clàusules administratives.

A l'oferta econòmica més baixa, que no incorri en valors anormals o desproporcionats, se li atorgarà la màxima puntuació.

La puntuació de la resta de les ofertes s'avaluarà de la següent manera:

$$PV = \frac{[1 - (\frac{Ov - Om}{IL})] \times 70}{IL}$$

On:

Pv = Puntuació de l'oferta a valorar

Ov = Oferta que es valora

Om = Oferta més baixa

IL = Import de licitació

2 – Criteris qualitatius: es puntuarà fins un màxim de 30 punts.

Millores tècniques (criteri objectiu facultatiu i puntuable): màxim de 20 punts.

Millores en el subministrament de càmeres de vigilància d'unes prestacions superiors a les establertes com a obligatòries en el plec de prescripcions tècniques que afectin directament a la qualitat del servei i directament vinculades amb l'objecte del contracte:

- Per una major resolució de les càmeres - 5 punts.
- Aportar un model superior de les càmeres - 5 punts.
- Millora en el processador instal·lat al gravador - 5 punts.
- Millora en el Disc Dur del NVR (SSD) - 5 punts.

Millores automàtiques (criteri objectiu facultatiu i puntuable): màxim de 10 punts.

- Termini de garantia. Es valorarà amb 5 punts per any d'ampliació del termini de garantia atorgat pel fabricant dels diferents equips, amb un màxim de 10 punts (2 anys).

6. Inici i durada del contracte

El contracte s'iniciarà a la data de la seva signatura i finalitzarà el dia 23 de desembre de 2024.

7. Preu del contracte

El preu del contracte es fixa en la quantitat de **33.057,85 euros IVA exclòs (40.000 € -IVA 21% inclòs-)**. No podran acceptar-se proposicions econòmiques que superin aquest import.

La despesa s'imputarà a la partida **30003.92002.62300** del pressupost general de la Corporació per aquest 2024.

8. Modificació del contracte

No es preveuen supòsits específics de modificació del contracte.

Signatura 1 de 1		
Jaume Simó Dalmau	16/10/2024	Cap de servei d'Organització i Tecnologies

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
	Codi Segur de Validació	9d0c384d724a467aafe84967300c31a8001
	Url de validació	https://registre.igualada.cat:8443/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

