



Ajuntament de Badalona

Plec de clàusules administratives particulars

Procediment obert subjecte a regulació harmonitzada

Expedient núm. **2026/31403T**

Contracte mixt de serveis i obres per a la implantació i manteniment d'un sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat per a la ciutat de Badalona

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



QUADRE DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

Número expedient: 2026/31403T

1) Objecte contractual

- a) Descripció: L'objecte del contracte és la prestació dels serveis i l'obra per a la implantació i manteniment d'un sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat per a la ciutat de Badalona.
- b) Tipificació del contracte: mixt de serveis i obra
- c) Codi CPV: 50324100-3 – Serveis de manteniment de sistemes
- d) Divisió en lots: no.

2) Procediment d'adjudicació i tramitació

- Procediment: obert subjecte a regulació harmonitzada (art. 156 a 158 LCSP)
- Tramitació: ordinària

3) Dades econòmiques

- Pressupost base de licitació (IVA inclòs): 26.971.471,88€
 - 1. Pressupost base de licitació (IVA exclòs): 22.290.472,62 €
 - 2. Quota d'IVA (21%): 4.680.999,26€
- Valor estimat del contracte (VEC): 26.748.567,14 €
- Sistema de determinació del preu: per preus unitaris i tant alçat.

4) Durada del contracte

- Durada: 5 anys i 6 mesos, amb les següents fases successives:
 - Fase I: Redacció de projecte (3 mesos)
 - Fase II: Execució de les obres (9 mesos)
 - Fase III: Implantació i posada en marxa (9 mesos) s'inicia als 3 mesos de l'inici de la fase II, d'acord amb l'establert a la clàusula 4.1.3.
 - Fase IV: Operació i manteniment (4 anys i 3 mesos)



- Inici de la vigència: des de l'endemà de la data de formalització del contracte.
- Pròrroga: no es preveu.

5) Requisits per licitar

- Solvència: l'establerta en la clàusula 9 del present plec
- Classificació empresarial: no és obligatòria.
- Inscripció en el RELIC o ROLECE: no és obligatòria

6) Criteris d'adjudicació

- Judici de valor (fins a 49 punts)
 - [1.] Memòria tècnica (fins a 45 punts)
 - [2.] Presentació d'un render del Centre de Control, la Sala de Crisi i el CPD (fins a 4 punts)
- Automàtics (fins a 51 punts):
 - [1] Preu ofert: fins a 35 punts
 - [2] Altres criteris: fins a 16 punts
 - Experiència addicional de l'equip de treball: fins a 16 punts

7) Presentació d'ofertes

- Presentació electrònica mitjançant l'eina Sobre Digital.

8) Visita a les dependències de la Guardia Urbana: potestativa



ÍNDEX DE CLÀUSULES

Clàusula 1. Objecte del contracte	6
Clàusula 2. Necessitat i idoneïtat del contracte	9
Clàusula 3. Naturalesa jurídica i règim jurídic aplicable	9
Clàusula 4. Durada del contracte i pròrroga	10
Clàusula 5. Dades econòmiques del contracte.....	13
Clàusula 6. Òrgan de contractació, Mesa de contractació i Perfil del Contractant	76
Clàusula 7. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació.....	77
Clàusula 8. Aptitud per contractar.....	78
Clàusula 9. Condicions mínimes de solvència.....	79
Clàusula 10. Adscripció de mitjans materials i/o personals per l'execució del contracte	84
Clàusula 11. Presentació de proposicions.....	89
Clàusula 12. Documentació a presentar pels licitadors	92
Clàusula 13. Criteris de valoració de les ofertes.....	95
Clàusula 14. Criteris de desempat.....	111
Clàusula 15. Variants o alternatives.....	111
Clàusula 16. Ofertes anormalment baixes.....	111
Clàusula 17. Obertura de les proposicions, classificació de les ofertes i requeriment de Documentació.....	112
Clàusula 18. Adjudicació del contracte	113
Clàusula 19. Formalització del contracte	114
Clàusula 20. Garantia provisional	114
Clàusula 21. Garantia definitiva	114
Clàusula 22. Prerrogatives de l'Administració	115
Clàusula 23. Condicions especials d'execució i obligacions del contractista	115

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Clàusula 24. Abonaments a l'empresa contractista.....	119
Clàusula 25. Modificació del contracte	121
Clàusula 26. Revisió de preus	122
Clàusula 27. Subcontractació	122
Clàusula 28. Cessió del contracte	124
Clàusula 29. Assegurances	124
Clàusula 30. Recepció i termini de garantia	124
Clàusula 31. Demora en la prestació del contracte	124
Clàusula 32. Responsabilitat en l'execució del contracte. Penalitats	126
Clàusula 33. Resolució del contracte.....	130
Clàusula 34. Responsable del contracte i direcció de les obres.....	131
Clàusula 35. Recursos administratius i judicials	133
Clàusula 36. Clàusula lingüística	133
Clàusula 37. Subrogació personal.....	133
Clàusula 38. Tractament de dades.....	133
Annex 1. DEUC	135
Annex 2. Model Annex declaració confidencialitat de la oferta	136
Annex 3. Model Annex declaració Pla d'Igualtat.....	137
Annex 4. Model d'oferta de criteris quantificables mitjançant l'aplicació de fórmules.....	138
Annex 5. Model de declaració de constitució en UTE.....	146
Annex 6. Model de declaració d'empreses vinculades o que pertanyen a un mateix grup empresarial	147
Annex 7 Contracte d'encarregat de tractament de dades personals entre l'Ajuntament de Badalona i l'empresa.....	150



PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS

Clàusula 1. Objecte del contracte

1.1. L'objecte del contracte és la prestació dels serveis per a la implantació i manteniment d'un sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat per a la ciutat de Badalona.

Es tracta d'un contracte mixt que es compon de les prestacions consecutives següents:

1. La redacció del projecte d'obres per a l'adequació del Centre de Control, la Sala de Crisi i el Centre de Processament de Dades (CPD) de les dependències de la Guàrdia Urbana i la instal·lació d'un sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat per a la ciutat de Badalona.
2. Execució de les obres d'adequació del Centre de Control, la Sala de Crisi i el Centre de Processament de Dades (CPD) de les dependències de la Guàrdia Urbana i la instal·lació d'un sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat per a la ciutat de Badalona, que inclou el subministrament i instal·lació de la totalitat de les càmeres de videovigilància.
3. El servei d'implantació, configuració, posada en marxa, manteniment i suport d'un sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat per a la ciutat de Badalona.

El contracte inclou la provisió de tots els elements necessaris per a la implantació d'una solució tecnològica completa, incloent el maquinari, el programari i els serveis professionals associats, així com les actuacions d'obra civil i instal·lacions tècniques que resultin necessàries per al seu desplegament.

La solució es concep com un sistema integral i interoperable, orientat a la millora de les capacitats de la Guàrdia Urbana en matèria de prevenció, detecció i gestió d'incidents, i dissenyat sota criteris d'escalabilitat, seguretat, sostenibilitat i integració amb l'ecosistema tecnològic municipal.



Atesa la naturalesa jurídica i tècnica de la prestació, l'execució del contracte s'estructura en les següents quatre fases successives, sense perjudici que únicament les fases II i III es puguin desenvolupar de manera parcialment simultània:

- **Fase I – Redacció del projecte executiu:** aquesta fase comprèn la redacció del projecte d'obres d'adequació de les infraestructures necessàries. D'acord amb la Disposició Addicional 41a de la LCSP, aquesta prestació té caràcter intel·lectual. Un cop el projecte hagi estat aprovat definitivament per l'òrgan competent, es donarà per finalitzada aquesta fase i es podrà iniciar l'execució de les obres.
- **Fase II – Execució de les obres:** inclou les actuacions d'obra civil i les instal·lacions tècniques necessàries per a l'adequació del Centre de Processament de Dades (CPD), la Sala de Control, la Sala de Crisi i la resta d'infraestructures associades, així com les actuacions vinculades al desplegament físic del sistema a la ciutat. Aquesta fase inclou igualment la provisió i la instal·lació de la totalitat dels dispositius de captació de videovigilància previstos, incloent les càmeres de lectura automàtica de matrícules (LPR), les càmeres de videovigilància avançada, els armaris tècnics i la resta d'elements associats necessaris per al seu correcte funcionament i integració dins del sistema. En aquest sentit, les actuacions relatives als dispositius de captació i als seus elements associats incorporen tant el seu aprovisionament com els serveis d'instal·lació, configurant-se com actuacions funcionalment indivisibles dins del desplegament integral de la solució. Aquesta fase s'iniciarà amb l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut i la formalització de l'acta de comprovació del replanteig del projecte.
- **Fase III – Implantació i posada en marxa:** comprèn la instal·lació, configuració, integració i proves de funcionament de la solució de videovigilància i dels sistemes associats en el conjunt del municipi. Aquesta fase es podrà desenvolupar de manera parcialment simultània amb la fase d'execució de les obres (Fase II).

La fase III començarà mitjançant l'acta subscripta per l'Ajuntament i el contractista quan es trobin disponibles les infraestructures mínimes necessàries definides en el PPT. L'acta haurà de formalitzar-se, com a màxim, al complir-se els 3 mesos des de l'inici de la Fase II. Si aquesta data no concorren les condicions per causes no imputables al contractista, el responsable del contracte emetrà un informe identificant les causes, les prestacions pendents i els efectes sobre el cronograma, sense pugui ampliar-se automàticament la duració total del contracte.

La posada en servei de cada càmera fixa resta condicionada a l'obtenció prèvia de l'autorització de la Comissió de Control dels Dispositius de Videovigilància de Catalunya (CCDVC) en el cas de les càmeres de seguretat, o de la comunicació corresponent, en el cas de les càmeres destinades a trànsit.



L'execució per fases del projecte permet diferenciar la instal·lació física de la posada en servei: cap càmera transmetrà ni enregistrarà imatges fins a disposar de l'autorització o habilitació corresponent a la seva finalitat.

- **Fase IV – Operació i manteniment:** inclou la prestació dels serveis necessaris per garantir el funcionament continu del sistema durant tota la vigència del contracte, mitjançant tasques de monitorització, administració, manteniment preventiu i correctiu, suport tècnic i actualització dels sistemes.

El contracte es configura com una actuació integral, de tipus “clau en mà”, entenent-se com aquella en què l'empresa adjudicatària assumeix la responsabilitat global de la definició, provisió, execució, implantació, integració i posada en funcionament del sistema, així com del seu correcte funcionament durant tota la vigència del contracte.

La descripció detallada de l'objecte del contracte, així com la resta de requeriments amb els que caldrà executar-lo, es recullen al plec de prescripcions tècniques particulars.

1.2. L'objecte del contracte no s'ha dividit en lots de conformitat amb la motivació que consta en la memòria justificativa emesa pel servei promotor, la qual consta publicada en el perfil de contractant.

1.3. La codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes Públics (CPV) és la següent:

- CPV principal:
 - 50324100-3 – Serveis de manteniment de sistemes
- CPV addicional:
 1. 32323500-8 – Sistema de vigilància per vídeo
 2. 35125300-2 – Càmeres de seguretat
 3. 32500000-8 – Equip i material per a telecomunicacions
 4. 45200000-9 – Treballs generals de construcció d'immobles i obres d'enginyeria civil
 5. 45311000-0 – Treballs d'instal·lació de cablejat i accessoris elèctrics
 6. 45314000-1 – Instal·lació d'equip de telecomunicacions
 7. 71311000-1 – Serveis de consultoria en enginyeria civil



1.4. Tal com s'estableix a l'apartat 1 del PPT, la documentació tècnica associada al projecte de consultoria (avantprojecte) es considera confidencial. L'avantprojecte, anomenat **«Projecte integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana per la ciutat de Badalona»**, conté:

- Els emplaçaments i dependències
- La informació detallada sobre la tipologia específica de càmera assignada a cadascun dels 615 emplaçaments previstos
- La seva ubicació precisa (fanal, bàcul, façana o altres elements equivalents)
- La documentació associada a les obres i emplaçaments relatius a l'adequació del Centre de Control i la Sala de Crisi, la renovació del Centre de Processament de Dades (CPD) i el recablejat integral de les dependències afectades de la Guàrdia Urbana

Per la qual cosa, per garantir la seguretat, la confidencialitat i la protecció d'aquesta informació sensible, especialment per motius de seguretat pública, seguretat de les infraestructures, protecció de dades i operativitat policial, aquesta documentació no serà publicada de forma oberta amb la resta de la documentació de la licitació. En el seu lloc, les empreses licitadores interessades podran sol·licitar formalment l'accés a aquesta documentació, durant el període de presentació d'ofertes, a través de correu electrònic: central-contractacio@badalona.cat, indicant en l'assumpte: Expedient 2026/31403T – petició documentació confidencial.

Tal com s'estableix a l'apartat 1 del PPT, l'Aquesta informació és part integrant i fonamental del projecte i resulta necessària per a la correcta elaboració de les ofertes tècniques i econòmiques per part de les empreses licitadores.

1.5. Visita dependències Guàrdia Urbana:

Per a la preparació de l'oferta per part dels licitadors es realitzarà una visita no obligatòria a les dependències de la Guàrdia Urbana el **dia 10 d'agost de 2026 en horari de matí**. Les empreses interessades han de fer la petició de la visita per correu electrònic a l'adreça: guardia_urbana@badalona.cat indicant en l'assumpte: Expedient 2026/31403T – petició visita dependències.

En aquest correu les empreses hauran d'indicar: nom de l'empresa, persona de contacte i telèfon de contacte. **Un cop rebudes les peticions de visita, la Guàrdia Urbana comunicarà als interessats l'hora i lloc de trobada exacte.**

Clàusula 2. Necessitat i idoneïtat del contracte

La concreció de les necessitats a satisfer i la idoneïtat del contracte consten en la memòria justificativa emesa pel servei promotor d'aquest contracte, la qual consta publicada en el perfil de contractant.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Clàusula 3. Naturalesa jurídica i règim jurídic aplicable

3.1.El contracte té naturalesa administrativa mixta, d'acord amb l'article 18 LCSP, integrant prestacions de serveis i obres (inclou el subministrament de les càmeres) funcionalment vinculades entre si i que conformen una unitat operativa. La prestació principal és la de serveis, segons resulta del desglossament econòmic incorporat a l'expedient, sense perjudici que cadascuna de les prestacions integrades se sotmeti al règim jurídic que li sigui propi en matèria d'efectes, compliment, recepció, certificació, responsabilitats i extinció.

La preparació i adjudicació del contracte es regirà per les normes corresponents a la prestació principal de serveis, d'acord amb l'article 18.1.a) de la LCSP. Quant als efectes, compliment i extinció, a la redacció del projecte i als serveis d'implantació, operació i manteniment els seran aplicables les normes del contracte de serveis; a les obres i instal·lacions, les del contracte d'obres. El PCAP determinarà per a cada prestació el règim de mesurament, pagament, recepció, garantia, modificació i resolució.

En concret, el contracte mixt inclou les següents prestacions:

- Prestacions de serveis (article 17 LCSP), relatives a la redacció del projecte d'obres, disseny, instal·lació, configuració, integració, posada en marxa, formació, operació i manteniment integral del sistema de videovigilància. Aquestes prestacions inclouen també la direcció i coordinació del projecte mitjançant una Oficina de Gestió de Projectes (PMO), responsable de la planificació, el seguiment i el control de les diferents fases d'execució. A aquests efectes, s'especifica que la direcció i coordinació exercides per la PMO no inclouen les funcions de direcció facultativa ni la coordinació de seguretat i salut durant l'execució de les obres.
- Prestacions d'obres (article 13.1 LCSP), consistents en determinades actuacions d'obra civil i instal·lacions tècniques necessàries per al desplegament del sistema (canalitzacions, adequació d'espais tècnics, instal·lacions elèctriques i de comunicacions), les quals tenen caràcter accessori i instrumental i no constitueixen l'objecte principal del contracte. Que inclou el subministrament i instal·lació de l'equipament tecnològic necessari per a la implantació del sistema, incloent dispositius de captació de vídeo, equips de xarxa, sistemes d'emmagatzematge i processament, equipament audiovisual i mobiliari tècnic especialitzat.

La tramitació de l'expedient es realitza pel procediment ordinari, de conformitat amb el que estableix l'article 116 de la LCSP.

Atès que el valor estimat del contracte supera els llindars econòmics establerts per la normativa europea, la seva adjudicació es durà a terme mitjançant procediment obert subjecte a regulació harmonitzada, d'acord amb els articles 22, 156 i següents de la LCSP, amb publicació al Diari Oficial

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



de la Unió Europea (DOUE), garantint així els principis de publicitat, concurrència, transparència i igualtat de tracte entre les empreses licitadores.

3.2. D'acord amb l'article 25 de la LCSP, aquest contracte mixt té caràcter administratiu. En conseqüència, la seva preparació, adjudicació, efectes, modificació i extinció es regeix per aquest plec, el plec de prescripcions tècniques i per la normativa següent:

- a) Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).
- b) Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la llei de contractes de les administracions públiques, en tot el que no s'oposi a la Llei de contractes del sector públic (RGLCAP).
- c) Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (RD 817/2009).
- d) Decret llei 3/2025, de 4 de març, pel qual s'adopten mesures urgents en matèria de contractació pública.
- e) Decret 179/1995, de 13 de juny, pel que s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS).
- f) Reial decret legislatiu 2/2004, de 5 de març, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals (TRHL).
- g) Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
- h) Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE.
- i) Les bases d'execució del pressupost de l'Ajuntament de Badalona.

Adicionalment, també es regeix per les normes aplicables als contractes del sector públic en l'àmbit de Catalunya i per la seva normativa sectorial que resulti d'aplicació.

I supletòriament, li resulten d'aplicació les restants normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.

3.3. La documentació incorporada a l'expedient que té naturalesa contractual és aquest plec de clàusules administratives (PCAP), el plec de prescripcions tècniques (PPT) i tota la resta de documentació tècnicoadministrativa.

En cas de contradicció, prevaldrà el PCAP en les qüestions jurídiques, econòmiques i administratives; el PPT en la definició funcional i tècnica; el projecte executiu aprovat en les unitats i condicions de l'obra; i els annexos de seguretat i protecció de dades en les seves matèries específiques. L'oferta adjudicatària serà vinculant en allò que millori els mínims sense contradir els documents anteriors. Els aclariments posteriors no podran alterar el contingut contractual ni substituir una modificació formal.



3.4 S'opta per la licitació conjunta de la redacció del projecte i la posterior execució de les obres, de conformitat amb el que estableix l'article 2 del Decret Llei 3/2025, de 4 de març, pel qual s'adopten mesures urgents en matèria de contractació pública i l'article 234.1 a) de la LCSP, atès que les actuacions previstes compleixen els requisits establerts en aquesta norma, en concret:

- Que el termini d'execució de les mateixes és inferior als dotze (12) mesos (Art. 2.b).
- Que per motius de caràcter tècnic, de dimensió excepcional o atesa la metodologia de treball i per tal de garantir l'eficiència es justifiqui a la memòria, de forma motivada, que la contractació conjunta és necessària per a l'execució correcta de les obres o pot afectar de forma significativa una execució millor (Art. 2.e).

Clàusula 4. Durada del contracte i pròrroga

4.1. La durada total del contracte mixt serà de 5 anys i 6 mesos, comptats des de l'endemà de la formalització, comprensiva de les diferents fases successives que integren l'objecte contractual: redacció del projecte executiu, execució de les obres i instal·lacions, implantació i posada en marxa, i operació i manteniment.

Aquesta durada global respon a la naturalesa mixta i funcionalment integrada del contracte, sense que pugui entendre's com una prestació successiva de serveis durant 5 anys i 6 mesos. La prestació de serveis de caràcter successiu corresponent a l'operació i manteniment del sistema tindrà una durada inferior a cinc anys. En tot cas, encara que es computés conjuntament la fase d'implantació i posada en marxa amb la fase d'operació i manteniment, la durada total d'aquestes prestacions no excedirà de cinc anys, sense previsió de pròrroga, de conformitat amb l'article 29.4 LCSP.

La possible simultaneïtat parcial entre fases no podrà comportar ampliació de la durada total ni superació del límit aplicable als serveis successius. Atès que la fase II i la fase III, es podrà dur a terme de manera simultània, per l'inici de la fase III (la implantació i posada en marxa) les dues parts signaran una acta d'inici de la prestació del servei d'implantació.

Es desglossa d'acord amb la previsió següent:

4.1.1 Fase I: Redacció del projecte (termini: 3 mesos)

Aquest termini comprèn la totalitat de les actuacions necessàries per a la definició i aprovació del projecte d'obres, incloent:

- La redacció del projecte executiu (1,5 mesos).
- La supervisió del projecte per part de l'Ajuntament.
- L'aprovació inicial del projecte.



- L'exposició pública per un termini de trenta (30) dies.
- La resolució d'al·legacions, si escau.
- L'aprovació definitiva del projecte.

4.1.2 Fase II: Execució de les obres (termini: 9 mesos)

Aquesta fase s'iniciarà un cop aprovat definitivament el projecte, a comptar des de l'endemà de la signatura de l'acta de comprovació del replantejament del projecte, de conformitat amb l'article 139.2 del RGLCAP, i fins a la finalització dels treballs, d'acord amb el calendari previst al projecte o, en el seu cas, d'acord amb l'oferta i el Pla de Treball presentats per l'adjudicatari.

L'acta de comprovació del replantejament del projecte s'ha d'estendre en el termini màxim d'un mes, a comptar des de l'aprovació definitiva del Projecte, llevat de supòsits excepcionals i justificats, d'acord amb l'article 237 de la LCSP. amb la formalització de l'acta de comprovació del replanteig i l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut.

Inclou la totalitat de les actuacions d'obra civil i instal·lacions tècniques necessàries per a l'adequació de les dependències de la Guàrdia Urbana i el desplegament del sistema a la ciutat, entre les quals:

- L'adequació del Centre de Processament de Dades (CPD), incloent obra civil, condicionament de l'espai, climatització, instal·lacions elèctriques i sistemes de seguretat, així com la preparació per a la instal·lació de l'equipament tecnològic.
- L'adequació de la Sala de Control, incloent el videowall, instal·lacions audiovisuals, cablejat estructurat, sistemes elèctrics i adequació ergonòmica dels espais de treball.
- L'adequació de la Sala de Crisi, amb característiques similars, incloent sistemes audiovisuals, connectivitat, infraestructura elèctrica i adaptació funcional per a la gestió d'incidents.
- L'execució del recablejat estructurat i de comunicacions, incloent la xarxa de dades, la fibra òptica interna i la seva integració amb el CPD.
- La implantació de les instal·lacions tècniques associades, incloent sistemes d'alimentació elèctrica, sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI), canalitzacions, racks i altres elements necessaris.
- La provisió i la instal·lació de la totalitat dels dispositius de captació previstos en el sistema, incloent les càmeres de lectura automàtica de matrícules (LPR), les càmeres de videovigilància avançada, els armaris tècnics amb bateries i la resta d'elements associats necessaris per al seu correcte funcionament i integració dins de la infraestructura desplegada.



- Les actuacions relatives als dispositius de captació i als seus elements associats incorporen tant l'aprovisionament com els serveis d'instal·lació, configurant-se com actuacions funcionalment indivisibles dins del desplegament integral del sistema.

Aquest conjunt d'actuacions es considera compatible amb el termini establert, atesa la seva execució en paral·lel, la naturalesa d'adequació d'espais existents i la planificació prevista.

4.1.3 Fase III: Implantació i posada en marxa (termini: 9 mesos)

Aquesta fase comprèn la instal·lació, configuració, integració i proves de funcionament de la solució de videovigilància a escala de ciutat, d'acord amb el que s'estableix a l'apartat 15 del Plec de Prescripcions Tècniques. Aquesta fase es podrà desenvolupar de manera parcialment simultània amb la fase d'execució de les obres (Fase II).

La fase III començarà mitjançant l'acta subscrita per l'Ajuntament i el contractista quan es trobin disponibles les infraestructures mínimes necessàries definides en el PPT. L'acta haurà de formalitzar-se, com a màxim, al complir-se els 3 mesos des de l'inici de la Fase II. Si aquesta data no concorren les condicions per causes no imputables al contractista, el responsable del contracte emetrà un informe identificant les causes, les prestacions pendents i els efectes sobre el cronograma, sense pugui ampliar-se automàticament la duració total del contracte.

4.1.4 Fase IV: Operació i manteniment (termini: 4 anys i 3 mesos)

Aquesta fase inclou la prestació dels serveis d'operació i manteniment del sistema integral de videovigilància, incloent el manteniment de les càmeres i de la resta d'elements tecnològics durant aquest període.

Aquesta durada inclou la totalitat de les prestacions objecte del contracte, integrant en un únic període contractual les diferents fases del projecte, amb la finalitat de garantir la coherència, continuïtat i correcta evolució del sistema implantat.

Atès que l'aprovisionament de les càmeres i la instal·lació dels equips s'executen de manera integrada i indivisible dins la Fase II (Obres), el còmput de la durada de la prestació de serveis principal del contracte mixt (Fase III i Fase IV) s'iniciarà al finalitzar l'obra (o, si escau, quan l'obra ja estigui avançada i es consideri adient iniciar la Fase III de forma paral·lela). En aquest cas, l'operació i el manteniment constitueixen una prestació necessàriament subordinada a la prèvia execució i recepció de la infraestructura, de manera que el servei no pot desplegar efectes útils fins que l'obra estigui finalitzada (o avançada fins a permetre l'inici de la fase d'implantació).

En conseqüència, el termini màxim de 5 anys establert a l'article 29.4 de la LCSP per a la durada dels contractes de serveis de prestació successiva, començarà amb l'inici de l'execució de la Fase III. I això fa que la durada total que es preveu del contracte mixt pugui ser de 5 anys i 6 mesos, atès que es tracta de la suma de les durades de cadascuna de les diferents prestacions consecutives,



que corresponen a tipologies contractuals diferents, que es complementen en un sol contracte mixt que es licita sota el règim jurídic de la prestació principal (en aquest cas, serveis) però a la seva execució li és aplicable el règim jurídic específic de cadascuna de les tipologies contractuals incloses en l'objecte del contracte.

Aquesta estructura troba el seu emparament en l'article 122.2 de la LCSP, que obliga a detallar en els plecs el règim jurídic aplicable als efectes, compliment i extinció atenent a les normes aplicables a les diferents prestacions fusionades en el contracte mixt. D'aquest precepte es dedueix que el règim aplicable a la durada i al seu còmput ha de ser el propi de cada tipologia de prestació inclosa, garantint que el termini del servei s'ajusti a la seva realitat material i no quedi desvirtuat pel còmput inicial de les fases instrumentals d'obra.

Aquest règim d'execució temporal és coherent amb la doctrina recollida a l'Informe 55/2018 de la Junta Consultiva de Contractació Pública de l'Estat, en la qual estableix que *"El artículo 122.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, al que se remite, en lo que hace a la ejecución de los contratos mixtos el artículo 18, señala que en los pliegos reguladores de los contratos mixtos se detallará el régimen jurídico aplicable a sus efectos, cumplimiento y extinción, atendiendo a las normas aplicables a las diferentes prestaciones fusionadas en ellos. Esta previsión legal sería completamente innecesaria si la intención del legislador fuera simplemente recordarnos que estos contratos se rigen a todos los efectos por el régimen jurídico que es propio de la prestación principal del contrato, determinada conforme al artículo 18. Si por alguna razón se justifica esta previsión, que alude expresamente a las normas aplicables a las diferentes prestaciones fusionadas en los contratos mixtos, es porque es la finalidad de la norma que la regulación de cada una de las prestaciones en las que se descomponga el contrato a los efectos de su cumplimiento se adapten a la peculiar regulación de la misma. De este modo se evita el efecto pernicioso de que el régimen jurídico de la prestación principal pueda ser incoherente o insuficiente con la especialidad propia del resto de las prestaciones y, de este modo, para el cumplimiento del contrato habrá que fijar condiciones que estén adaptadas a la naturaleza de cada prestación particular. A mayor abundamiento, la propia Directiva 24/2014 abona esta conclusión puesto que las reglas que contiene en el artículo 3 sobre el régimen jurídico de los contratos mixtos, reglas de las que el precepto interno constituyen un fiel trasunto, se refieren exclusivamente a la adjudicación del contrato y no a su ejecución"*

4.2. No es preveu la possibilitat de pròrroga de la durada inicial del contracte.

Clàusula 5. Dades econòmiques del contracte

5.1. El sistema de determinació del preu del contracte és una combinació de preus unitaris i a tant alçat.

5.2. D'acord amb la previsió de l'article 100 de la LCSP, el pressupost base de licitació del total del contracte és de **26.971.471,88 €, IVA inclòs**, corresponent a un import base de 22.290.472,62 € més l'import de 4.680.999,26 € en concepte de quota del 21% d'IVA.



A continuació es detalla els imports per fases:

Fases del contracte	Import sense IVA	% 21 d'IVA	Import amb IVA
Fase I - Redacció del Projecte (servei)	184.716,52 €	38.790,47 €	223.506,99 €
Fase II - Execució de les obres (obra)	5.286.500,00 €	1.110.165,00 €	6.396.665,00 €
Fase III - Implantació i posada en marxa (servei)	3.836.540,64 €	805.673,54 €	4.642.214,18 €
Fase IV - Operació i manteniment (servei)	12.158.158,51 €	2.553.213,29 €	14.711.371,80 €
PMO - Oficina de Gestió de Projectes (servei)	824.556,95 €	173.156,96 €	997.713,91 €
PBL TOTAL	22.290.472,62 €	4.680.999,26 €	26.971.471,88 €

La quantitat indicada com a pressupost base de licitació net constitueix la xifra màxima de preu o cost que poden oferir les empreses licitadores. Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base de licitació, sense l'IVA. Si l'oferta excedeix la quantia del pressupost net, l'oferta serà exclosa.

El pressupost base de licitació del present contracte s'ha determinat a partir d'una estimació de preus de mercat, mitjançant l'anàlisi de solucions tecnològiques comparables, referències sectorials i tarifes vigents en l'àmbit de les infraestructures de seguretat i sistemes intel·ligents de ciutat.

5.3. El detall del càlcul del pressupost del contracte, amb el desglossament de costos directes i indirectes, és el següent indicat per fases:

Fase I: Redacció del Projecte (3 mesos):

Càlcul dels honoraris:

PEC	PEM	Coeficient aplicable sobre PEM	Honoraris inicials	Honoraris amb descompte (-19%)	Despeses generals i gestió (1,50%)	Total honoraris
5.286.500,00	4.442.436,97 €	5,04	223.898,82 €	181.358,04 €	3.358,48 €	184.716,52 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



€						
---	--	--	--	--	--	--

En relació amb el desglossament econòmic corresponent a aquesta fase, es fa constar que la redacció del projecte d'obres es configura com una prestació de caràcter únic, amb un import tancat associat a la totalitat dels treballs necessaris per a la seva elaboració fins a la seva aprovació definitiva.

El projecte inclourà la documentació tècnica necessària per a la seva correcta execució, incloent memòria, plànols, amidaments, pressupost i el corresponent estudi de seguretat i salut, així com la definició i integració de les actuacions relatives a la Sala de Control, la Sala de Crisi, el Centre de Processament de Dades (CPD) i el desplegament dels punts de captació de videovigilància.

No formen part de l'objecte d'aquesta prestació les funcions pròpies de la direcció facultativa de l'obra, la direcció d'execució ni la coordinació de seguretat i salut durant l'execució, les quals seran assumides per l'Ajuntament o mitjançant els mecanismes de contractació que es determinin.

L'import previst per a la redacció del projecte d'obres s'ha determinat d'acord amb un criteri orientatiu basat en els barems del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC), prenent com a referència el pressupost previst per a la Fase II: Execució de les obres, que ascendeix a 5.286.500,00 € (IVA exclòs).

Aquest import es considera el pressupost d'execució per contracte (PEC) de referència de la fase d'obra. A partir d'aquest PEC, i considerant l'estructura habitual de determinació del pressupost d'obra, amb un 13% de despeses generals i un 6% de benefici industrial, s'obté un pressupost d'execució material (PEM) estimat de 4.442.436,97 €, d'acord amb el càlcul següent:

$$PEM = PEC / 1,19 = 5.286.500,00 \text{ €} / 1,19 = 4.442.436,97 \text{ €}$$

D'acord amb la fórmula prevista al barem orientatiu de determinació d'honoraris, els honoraris totals es calculen mitjançant l'expressió següent:

$$Hu = (Pb \times Cb / 100) + (Pc \times Cc / 100)$$

On:

- Hu correspon als honoraris totals en euros.
- Pb correspon a la base d'aplicació del PEM relativa a urbanització bàsica.
- Pc correspon a la base d'aplicació del PEM relativa a urbanització complementària.
- Cb correspon al coeficient aplicable a la urbanització bàsica.
- Cc correspon al coeficient aplicable a la urbanització complementària.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



En el present cas, atesa la naturalesa de les actuacions a projectar (adequació del Centre de Processament de Dades (CPD), Sala de Control, Sala de Crisi, recablejat, instal·lacions tècniques i desplegament dels punts de captació del sistema de videovigilància), s'ha considerat que la base d'aplicació correspon íntegrament a actuacions de caràcter complementari. En conseqüència, a efectes del càlcul orientatiu, Pb es considera igual a 0,00 € i Pc es correspon amb el PEM estimat de 4.442.436,97 €.

2.6.1.4 Barem orientatiu de determinació d'honoraris.

Els honoraris corresponents a aquesta mena de treball es preveu que s'obtindran, en funció del pressupost d'execució material de les obres, d'acord amb la següent fórmula:

$$Hu = (Pb \times Cb/100) + (Pc \times Cc/100) \quad \text{€}$$

On:

Hu	=	Honoraris totals en euros.
Pb	=	Base d'aplicació (P.E.M. en €), referent a urbanització bàsica (veure 2.6.1.1 A)
Pc	=	Base d'aplicació (P.E.M. en €), referent a urbanització complementària (veure 2.6.1.1 B)
Cb	=	Coeficient resultant segons el quadre 2-E
Cc	=	Coeficient resultant segons el quadre 2-E

D'acord amb el Quadre 2-E del mateix barem, el PEM estimat de 4.442.436,97 € se situa en el tram comprès entre 4.000.000,00 € i 5.000.000,00 €, al qual correspon un coeficient Cc del 5,04% per a actuacions complementàries.



QUADRE 2-E

P/K _a Base de Tarificació en Euros Aplicable per separat a cada tipologia d'obra d'urbanització				Cb bàsic	Cc Complementaris
Fins a 30.000				7,35	10,50
Més de	30.000	"	50.000	6,93	9,98
"	50.000	"	100.000	6,62	9,45
"	100.000	"	150.000	6,41	8,93
"	150.000	"	200.000	6,20	8,40
"	200.000	"	300.000	6,00	7,88
"	300.000	"	400.000	5,78	7,35
"	400.000	"	500.000	5,57	7,04
"	500.000	"	650.000	5,36	6,72
"	650.000	"	800.000	5,15	6,51
"	800.000	"	1.000.000	4,94	6,30
"	1.000.000	"	1.300.000	4,73	6,09
"	1.300.000	"	1.650.000	4,62	5,88
"	1.650.000	"	2.000.000	4,52	5,67
"	2.000.000	"	2.500.000	4,41	5,46
"	2.500.000	"	3.000.000	4,31	5,25
"	3.000.000	"	4.000.000	4,20	5,15
"	4.000.000	"	5.000.000	4,10	5,04
"	5.000.000	"	7.000.000	4,00	4,94
"	7.000.000	"	10.000.000	3,89	4,83
"	10.000.000	"	20.000.000	3,78	4,73
Més de 20.000.000				3,68	4,62

(Cb) Coef. aplicable al PEM per infraestructura bàsica.

(Cc) Coef. aplicable al PEM per infraestructura complementària.

L'aixecament de plànols necessaris i la presa de tot tipus de dades s'abonaran independentment i d'acord amb el barem orientatiu corresponent.

D'acord amb l'anterior, els honoraris inicials de redacció del projecte es determinen aplicant la fórmula següent:

$$Hu = (0,00 \text{ €} \times Cb / 100) + (4.442.436,97 \text{ €} \times 5,04 / 100)$$

Atès que l'import de la base corresponent a urbanització bàsica és igual a 0 €, el càlcul es concreta en l'aplicació del coeficient Cc del 5,04% sobre la base corresponent a urbanització complementària:

$$Hu = 4.442.436,97 \text{ €} \times 5,04 / 100 = 223.898,82 \text{ €}$$

Sobre aquest import s'ha aplicat un descompte del 19%, obtenint uns honoraris amb descompte de 181.358,04 €. Així mateix, s'hi han incorporat les despeses generals i de gestió de l'1,50%, calculades sobre els honoraris inicials, per import de 3.358,48 €, obtenint un import total de 184.716,52 € (IVA exclòs).

Així mateix, es fa constar que la prestació corresponent a l'Oficina de Gestió de Projectes (PMO) no s'inclou dins del càlcul específic dels honoraris de redacció del projecte d'obres, atès que es configura com una prestació transversal de governança, coordinació i seguiment del conjunt del contracte, amb un pressupost propi diferenciat.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Fase II: Execució de les obres (9 mesos):

La distribució econòmica d'aquesta fase queda establerta en els termes següents:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	4.282.065,00 €	81,00 %
Costos directes d'execució	4.282.065,00 €	81,00 %
Costos indirectes	1.004.435,00 €	19,00 %
Despeses generals	687.245,00 €	13,00 %
Benefici industrial	317.190,00 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	5.286.500,00 €	100,00 %
IVA 21%	1.110.165,00 €	
TOTAL	6.396.665,00 €	

En relació amb el desglossament econòmic corresponent a aquesta fase, es fa constar que els diferents conceptes inclosos a la taula es desglossen diferenciant, d'una banda, les prestacions de provisió associades a l'adquisició dels equips i materials i, de l'altra, els serveis vinculats a la seva instal·lació, desplegament i integració dins de la infraestructura global del sistema. Aquesta diferenciació respon a la naturalesa mixta del contracte i permet identificar adequadament les diferents tipologies de prestacions associades a l'execució de les obres i al desplegament físic del sistema de videovigilància.

En aquest sentit, el projecte contempla l'aprovisionament i la instal·lació d'un total de cent vint-i-set (127) càmeres de lectura automàtica de matrícules (LPR) i quatre-centes vuitanta-vuit (488) càmeres de videovigilància avançada (AMB), incorporant tant l'adquisició dels dispositius com els corresponents serveis d'instal·lació i integració necessaris per a la seva correcta posada en funcionament.

Pel que fa als armaris tècnics associats als dispositius de captació, es fa constar que el seu dimensionament no es correspon necessàriament amb el nombre total de càmeres desplegades, atès que un mateix armari pot donar servei a diversos dispositius en funció de la configuració de cada emplaçament, la proximitat entre punts de captació, la topologia de xarxa i la distribució de les necessitats elèctriques i de comunicacions. En conseqüència, el projecte preveu la provisió



estimada de quatre-cents (400) armaris tècnics amb bateries, d'acord amb els criteris tècnics de disseny i optimització de la infraestructura previstos al Plec de Prescripcions Tècniques.

Així mateix, aquesta fase inclou les actuacions d'adequació del Centre de Processament de Dades (CPD), el recablejat de les instal·lacions i l'adequació de la Sala de Control i la Sala de Crisi, així com la resta d'infraestructures tècniques necessàries per al desplegament físic i operatiu del sistema.

Aquest desglossament reflecteix la naturalesa integrada de les actuacions d'aquesta fase, en què les diferents prestacions es desenvolupen de manera coordinada i simultània per garantir el correcte desenvolupament del projecte.

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Compra i aprovisionaments	Càmeres LPR: aprovisionament	127	4.500,00 €	571.500,00 €	691.515,00 €
	Càmeres AMB: aprovisionament	488	2.000,00 €	976.000,00 €	1.180.960,00 €
	Armaris amb bateries: aprovisionament	400	1.500,00 €	600.000,00 €	726.000,00 €
	Càmeres LPR: serveis d'instal·lació	127	2.500,00 €	317.500,00 €	384.175,00 €
	Càmeres AMB: serveis d'instal·lació	488	2.500,00 €	1.220.000,00 €	1.476.200,00 €
Infraestructures	Adequació del CPD	-	420.000,00 €	420.000,00 €	508.200,00 €
	Recablejat instal·lacions	-	187.500,00 €	187.500,00 €	226.875,00 €
	Adequació de la Sala de Control i la Sala de Crisi	-	994.000,00 €	994.000,00 €	1.202.740,00 €



TOTAL	5.286.500,00 €	6.396.665,00 €
--------------	--------------------------	--------------------------

A continuació, i d'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, es presenta el desglossament del pressupost corresponent a aquesta fase en costos directes, costos indirectes, despeses generals i benefici industrial.

Aquest desglossament s'efectua sobre l'import total de la Fase II: Execució de les obres, que ascendeix a 5.286.500,00 € (IVA exclòs), i permet identificar l'estructura econòmica de les actuacions previstes, incloent la provisió dels equips i materials, els serveis d'instal·lació, desplegament i integració, així com les actuacions d'adequació del CPD, recablejat i adequació de la Sala de Control i la Sala de Crisi.

Fase III: Implantació i posada en marxa (9 mesos):

La distribució econòmica d'aquesta fase queda establerta en els termes següents:

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €	1.785.960,00 €
Programari	a) Instal·lació, configuració i parametrització de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	-	1.109.289,48 €	1.109.289,48 €	1.342.240,27 €
	b) Instal·lació i configuració del servidor natiu per a la solució VMS en Cloud	-	484.406,19 €	484.406,19 €	586.131,49 €
	c) Implantació, configuració i parametrització de la solució d'anàlisi de lectura automàtica de matrícules (LPR)	-	261.808,77 €	261.808,77 €	316.788,61 €



	d) Implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica avançada de vídeo	-	247.371,69 €	247.371,69 €	299.319,75 €
	e) Implantació, configuració i parametrització de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	-	257.664,51 €	257.664,51 €	311.774,06 €
TOTAL				3.836.540,64 €	4.642.214,18 €

En relació amb el desglossament econòmic corresponent a aquesta fase, es fa constar que els conceptes inclosos responen a la totalitat de les actuacions necessàries per a la implantació, configuració, integració, proves, validació i posada en funcionament del sistema de videovigilància intel·ligent a escala de ciutat.

Els conceptes vinculats al programari, als serveis Cloud i a les plataformes tecnològiques inclouen els treballs necessaris per a la posada en marxa de la plataforma VMS en entorn Cloud, el servidor natiu associat, les solucions d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR), l'analítica avançada de vídeo i la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control.

Aquests imports s'han determinat a partir d'una estimació de l'esforç necessari per a l'execució de les diferents activitats, expressada en hores de treball i distribuïda per perfils professionals. Per a cadascun dels conceptes s'ha identificat el conjunt d'activitats a executar, les hores estimades, els perfils tècnics requerits, el cost empresa/hora corresponent i el resultat econòmic associat.

La determinació del cost empresa/hora s'ha efectuat a partir de referències salarials de mercat corresponents als perfils TIC necessaris per a l'execució de les prestacions, incorporant els costos empresarials associats, com ara Seguretat Social, formació, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. A partir d'aquest càlcul s'han obtingut els costos directes de personal corresponents a cada concepte.

D'acord amb l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost de cada concepte s'ha completat amb la identificació dels costos directes, altres costos directes quan escau, costos indirectes, despeses generals i benefici industrial, d'acord amb els percentatges aplicats en la justificació econòmica del contracte. Aquest plantejament permet justificar de manera objectiva i traçable el preu de cadascuna de les prestacions incloses en aquesta fase.

Pel que fa a la connectivitat, es fa constar que els costos associats tenen caràcter de serveis recurrents anuals, vinculats a la transmissió de dades dels dispositius desplegats. No obstant això, atesa la naturalesa del desplegament del sistema, que es realitza de manera progressiva i distribuïda



punt a punt, no és possible determinar amb exactitud el moment d'activació de cadascun dels serveis de connectivitat.

En conseqüència, i a efectes de dimensionament econòmic, es considera la totalitat de les connexions previstes en aquesta fase, sense perjudici que la seva activació efectiva es produeixi de manera gradual al llarg del desplegament.

Aquest desglossament reflecteix la naturalesa integrada i progressiva de les actuacions d'aquesta fase, en què la implantació del sistema, la configuració de les plataformes, la integració dels components tecnològics, la validació funcional i l'activació dels serveis associats es produeixen de manera coordinada fins a la completa posada en funcionament de la solució.

Aquesta fase es podrà desenvolupar de manera parcialment simultània amb la Fase II, en funció de la disponibilitat efectiva de les infraestructures, equips i espais necessaris per al desplegament de la solució.

A partir del resum econòmic, es desenvolupa a continuació la justificació individualitzada dels conceptes vinculats al programari, serveis Cloud i plataformes tecnològiques inclosos en aquesta fase.

Aquest desenvolupament té per objecte acreditar la composició del preu de cada concepte, detallant l'esforç estimat en hores, les activitats previstes, els perfils professionals assignats, el cost empresa/hora aplicat i la corresponent estructura de costos directes, costos indirectes, despeses generals i benefici industrial.

D'aquesta manera, els imports recollits a la taula anterior queden justificats de manera separada per cadascun dels blocs tecnològics que conformen la Fase III, d'acord amb els apartats següents:

a) Instal·lació, configuració i parametrització de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge):

Per calcular el pressupost dels serveis professionals necessaris per a la instal·lació, configuració, parametrització, integració, validació i posada en funcionament de la plataforma VMS en Cloud, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica de la solució, la complexitat tècnica de la seva integració amb els dispositius de captació, els serveis Cloud, els sistemes d'emmagatzematge, les funcionalitats de CCTV, streaming i gravació, així com la magnitud del desplegament previst a escala de ciutat.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir l'assoliment de les tasques previstes i la correcta posada en funcionament de la plataforma dins del sistema integral de videovigilància:



Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
Instal·lació, configuració i parametrització de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	Instal·lació del programari bàsic de la plataforma VMS en Cloud	2.872
	Configuració i parametrització de plataforma VMS en Cloud mòdul CCTV	3.960
	Configuració i parametrització de plataforma VMS en Cloud mòdul streaming	3.960
	Configuració i parametrització de plataforma VMS en Cloud mòdul gravació	3.960
	Configuració i parametrització de plataforma VMS en Cloud mòdul storage	3.960
	Validació de l'entorn i proves d'usuari	1.485
	Posada en marxa i suport a la producció post Go Live	495
TOTAL		20.692

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.



Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Consultor Sènior	1.485	44,49 €	66.067,65 €
Consultor Junior	1.485	27,33 €	40.585,05 €
Consultor	2.970	36,43 €	108.197,10 €
Enginyer Cloud	1.485	45,66 €	67.805,10 €
Enginyer Cloud Sènior	1.485	52,48 €	77.932,80 €
Enginyer Cloud Junior	990	34,71 €	34.362,90 €
Enginyer DevOps Sènior	720	57,10 €	41.112,00 €
Enginyer DevOps	481	48,22 €	23.193,82 €
Enginyer DevOps Junior	200	37,49 €	7.498,00 €
Enginyer Seguretat	650	38,93 €	25.304,50 €
Arquitecte Cloud Sènior	1.440	63,56 €	91.526,40 €
Arquitecte Cloud Junior	260	45,45 €	11.817,00 €
Arquitecte Cloud	1.188	53,69 €	63.783,72 €



Ajuntament de Badalona

Arquitecte Sènior	495	56,11 €	27.774,45 €
Arquitecte	1.188	49,78 €	59.138,64 €
Cap de projecte Sènior	1.485	48,65 €	72.245,25 €
Tècnic Junior	1.200	25,41 €	30.492,00 €
Tècnic	1.485	33,46 €	49.688,10 €
TOTAL	20.692		898.524,48 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent :

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	898.524,48 €	81,00 %
Costos de personal	898.524,48 €	81,00 %
Costos indirectes	210.765,00 €	19,00 %
Despeses generals	144.207,63 €	13,00 %
Benefici industrial	66.557,37 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	1.109.289,48 €	100,00 %
IVA 21%	232.950,79 €	
TOTAL	1.342.240,27 €	

b) Instal·lació i configuració del servidor natiu per a la solució VMS en Cloud:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Per calcular el pressupost dels serveis professionals necessaris per a la instal·lació i configuració del servidor natiu associat a la solució VMS en Cloud, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica d'aquest component dins l'arquitectura del sistema, la seva funció d'integració amb la plataforma VMS en Cloud, la necessitat de garantir la compatibilitat amb la resta d'elements tecnològics i la correcta posada en funcionament de l'entorn.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir l'assoliment de les tasques previstes i la correcta integració del servidor natiu dins del sistema integral de videovigilància:

Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
Instal·lació i configuració del servidor natiu per a la solució VMS en Cloud	Instal·lació del programari bàsic de la plataforma AWS o similar	650
	Configuració i parametrització de plataforma AWS o similar	5.748
	Validació de l'entorn i proves d'usuari	480
	Posada en marxa i suport a la posada en producció	495
TOTAL		7.373

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.



Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Consultor	1.114	36,43 €	40.583,02 €
Enginyer Cloud	495	45,66 €	22.601,70 €
Enginyer Cloud Sènior	495	52,48 €	25.977,60 €
Enginyer Cloud Junior	495	34,71 €	17.181,45 €
Enginyer DevOps Sènior	495	57,10 €	28.264,50 €
Enginyer Seguretat	443	38,93 €	17.245,99 €
Arquitecte Cloud Sènior	990	63,56 €	62.924,40 €
Arquitecte Cloud	990	53,69 €	53.153,10 €
Cap de projecte Sènior	371	48,65 €	18.049,15 €
Tècnic	1.485	33,46 €	49.688,10 €
TOTAL	7.373		335.669,01 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



	Import	Percentatge (%)
Costos directes	392.369,01 €	81,00 %
Costos de personal	335.669,01 €	69,29 %
Altres costos directes: infraestructura i recursos de servidor	56.700,00 €	11,71%
Costos indirectes	92.037,18 €	19,00 %
Despeses generals	62.972,80 €	13,00 %
Benefici industrial	29.064,37 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	484.406,19 €	100,00 %
IVA 21%	101.725,30 €	
TOTAL	586.131,49 €	

c) Implantació, configuració i parametrització de la solució d'anàlisi de lectura automàtica de matrícules (LPR):

Per calcular el pressupost dels serveis professionals necessaris per a la implantació, configuració i parametrització de la solució d'anàlisi de lectura automàtica de matrícules (LPR), s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica de la solució LPR dins del sistema integral de videovigilància, la seva vinculació amb la identificació automatitzada de matrícules, la integració amb els dispositius de captació, la plataforma VMS, els sistemes de consulta i explotació de dades, així com la necessitat de garantir la fiabilitat, traçabilitat i qualitat dels resultats obtinguts.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb



l'objectiu de garantir l'assoliment de les tasques previstes i la correcta posada en funcionament de la solució LPR dins del sistema integral de videovigilància:

Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
Implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)	Instal·lació del programari bàsic de la plataforma LPR	1.200
	Configuració i parametrització de plataforma LPR	3.353
	Validació de l'entorn i proves d'usuari	575
	Posada en marxa i suport a la posada en producció	495
TOTAL		5.623

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:



Ajuntament de Badalona

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Consultor Sènior	1.485	44,49 €	66.067,65 €
Consultor	2.970	36,43 €	108.197,10 €
Cap de projecte Sènior	178	48,65 €	8.659,70 €
Tècnic Junior	495	25,41 €	12.577,95 €
Tècnic	495	33,46 €	16.562,70 €
TOTAL	5.623		212.065,10 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	212.065,10 €	81,00 %
Costos de personal	212.065,10 €	81,00 %
Costos indirectes	49.743,67 €	19,00 %
Despeses generals	34.035,14 €	13,00 %
Benefici industrial	15.708,53 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	261.808,77 €	100,00 %
IVA 21%	54.979,84 €	

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



TOTAL	316.788,61 €	
--------------	---------------------	--

d) Implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica avançada de vídeo:

Per calcular el pressupost dels serveis professionals necessaris per a la implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica avançada de vídeo, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica d'aquesta solució dins del sistema integral de videovigilància, la seva funció en la detecció, classificació, anàlisi i suport a la gestió d'esdeveniments, així com la seva integració amb els dispositius de captació, la plataforma VMS, els sistemes d'emmagatzematge i els entorns d'operació del centre de control.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir l'assoliment de les tasques previstes i la correcta posada en funcionament de la solució d'analítica avançada de vídeo dins del sistema integral de videovigilància:

Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
Implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica avançada de vídeo	Instal·lació del programari bàsic de la plataforma d'analítica de vídeo	1.200
	Configuració i parametrització de la plataforma d'analítica de vídeo	3.032
	Validació de l'entorn i proves d'usuari	575
	Posada en marxa i suport a la posada en producció	495
TOTAL		5.302

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte,

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Consultor Sènior	1.485	44,49 €	66.067,65 €
Consultor	2.649	36,43 €	96.503,07 €
Cap de projecte Sènior	178	48,65 €	8.659,70 €
Tècnic Junior	495	25,41 €	12.577,95 €
Tècnic	495	33,46 €	16.562,70 €
TOTAL	5.302		200.371,07 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	200.371,07 €	81,00 %



Costos de personal	200.371,07 €	81,00 %
Costos indirectes	47.000,62 €	19,00 %
Despeses generals	32.158,32 €	13,00 %
Benefici industrial	14.842,30 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	247.371,69 €	100,00 %
IVA 21%	51.948,06 €	
TOTAL	299.319,75 €	

e) Implantació, configuració i parametrització de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control:

Per calcular el pressupost dels serveis professionals necessaris per a la implantació, configuració i parametrització de la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica d'aquesta plataforma dins del model operatiu del sistema, la seva funció com a entorn centralitzat per a la gestió, supervisió i explotació de la informació generada pel sistema de videovigilància, així com la seva integració amb la plataforma VMS, les solucions d'analítica, els sistemes LPR, la infraestructura de comunicacions i els entorns operatius de la Sala de Control.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir l'assoliment de les tasques previstes i la correcta posada en funcionament de la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control dins del sistema integral de videovigilància:

Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
------------------------------------	---------------	-----------------

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Implantació, configuració i parametrització de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	Instal·lació del programari bàsic de la plataforma d'operació de la sala de control	1.200
	Configuració i parametrització de plataforma d'operació de la sala de control	3.284
	Validació de l'entorn i proves d'usuari	575
	Posada en marxa i suport a la posada en producció	495
TOTAL		5.554

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost total	directe



Ajuntament de Badalona

Consultor Sènior	1485	44,49 €	66.067,65 €
Consultor	2970	36,43 €	108.197,10 €
Cap de projecte Sènior	109	48,65 €	5.302,85 €
Tècnic Junior	495	25,41 €	12.577,95 €
Tècnic	495	33,46 €	16.562,70 €
TOTAL	5.554		208.708,25 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	208.708,25 €	81,00 %
Costos de personal	208.708,25 €	81,00 %
Costos indirectes	48.956,26 €	19,00 %
Despeses generals	33.496,39 €	13,00 %
Benefici industrial	15.459,87 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	257.664,51 €	100,00 %
IVA 21%	54.109,55 €	
TOTAL	311.774,06 €	

Fase IV: Operació i manteniment (4 anys i 3 mesos):

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



La distribució econòmica **anual** d'aquesta fase queda establerta en els termes següents:

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Compra i aprovisionaments	Càmeres LPR: aprovisionament	5	4.500,00 €	22.500,00 €	27.225,00 €
	Càmeres AMB: aprovisionament	5	2.000,00 €	10.000,00 €	12.100,00 €
	Armaris amb bateries: aprovisionament	5	1.500,00 €	7.500,00 €	9.075,00 €
Manteniment dels sistemes de captació	Càmeres LPR	127	250,00 €	31.750,00 €	38.417,50 €
	Càmeres AMB	488	250,00 €	122.000,00 €	147.620,00 €
Infraestructures	a) Suport i manteniment integral del CPD	-	38.651,11 €	38.651,11 €	46.767,84 €
	b) Suport i manteniment integral del de la Sala de Control i la Sala de Crisi	-	20.613,91 €	20.613,91 €	24.942,83 €
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €	1.785.960,00 €
Programari	c) Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	-	855.735,96 €	855.735,96 €	1.035.440,51 €
	d) Subscripció, llicències i manteniment de la solució	-	104.716,97	104.716,97 €	126.707,53 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

	d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)		€		
	e)Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo	-	25.754,86 €	25.754,86 €	31.163,38 €
	f)Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	-	72.136,26 €	72.136,26 €	87.284,87 €
Governança	g)Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema	-	66.325,30 €	66.325,30 €	80.253,61 €
TOTAL				2.853.684,37 €	3.452.958,07 €

Import total Fase IV (4 anys i 3 mesos):

Import total anual	Import 4 anys i 3 mesos
2.853.684,37€	12.128.158,51€

En relació amb el desglossament econòmic corresponent a aquesta fase, es fa constar que els conceptes inclosos responen a la totalitat dels serveis necessaris per garantir el funcionament continuat, segur i eficient del sistema de videovigilància durant el període d'operació i manteniment.

En aquest sentit, els conceptes associats a instal·lacions i infraestructures inclouen el suport i manteniment integral dels diferents elements despleats, tant pel que fa al Centre de Processament de Dades (CPD) com a la Sala de Control i la Sala de Crisi, assegurant la seva correcta operativitat al llarg del temps. A aquests efectes, es preveu la disponibilitat d'un estoc mínim anual de cinc (5) càmeres de cada tipologia i cinc (5) armaris amb bateries, destinat a cobrir necessitats de substitució o reposició derivades d'incidències. Aquest estoc tindrà caràcter complementari a les garanties del fabricant i s'utilitzarà exclusivament en aquells supòsits en què les incidències no quedin cobertes per les garanties habituals, amb la finalitat de garantir la continuïtat operativa del sistema.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Pel que fa a la connectivitat, els costos corresponen a serveis recurrents inherents a l'operació del sistema, incloent la transmissió de dades dels dispositius desplegats durant tot el període. El seu dimensionament es realitza considerant la totalitat dels punts en servei, sense perjudici que l'activació efectiva de les connexions es produeixi de manera progressiva en funció del desplegament i l'entrada en funcionament dels diferents elements del sistema.

En relació amb el programari, s'inclouen els costos de subscripció, llicències i manteniment de les diferents plataformes tecnològiques que suporten el sistema, incloent la plataforma VMS en entorn Cloud, les solucions d'anàlítica (LPR i analítica avançada de vídeo) i la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control. Aquests serveis tenen caràcter recurrent i resulten indispensables per garantir la continuïtat funcional, l'actualització tecnològica i la seguretat del sistema durant tota la seva vida operativa.

Així mateix, l'import corresponent als serveis de governança i seguiment operatiu del sistema s'emmarca en les funcions pròpies de l'operació, incloent tasques de coordinació, supervisió, control de qualitat del servei i seguiment dels Acords de Nivell de Servei (SLA), d'acord amb els requisits establerts en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Aquest desglossament reflecteix la naturalesa recurrent, continuada i essencial d'aquesta fase, orientada a garantir la disponibilitat, fiabilitat i evolució del sistema, així com la correcta prestació del servei durant tota la seva vigència.

A partir del resum econòmic anterior, es desenvolupa a continuació la justificació individualitzada dels conceptes vinculats a l'operació, manteniment, subscripció, llicències i serveis tecnològics recurrents inclosos en aquesta fase.

Aquest desenvolupament té per objecte acreditar la composició del preu de cada concepte, detallant l'esforç estimat en hores, les activitats previstes, els perfils professionals assignats, el cost empresa/hora aplicat i la corresponent estructura de costos directes, costos indirectes, despeses generals i benefici industrial.

D'aquesta manera, els imports recollits a la taula anterior queden justificats de manera separada per cadascun dels blocs tecnològics i serveis recurrents que conformen la Fase IV, d'acord amb els apartats següents:

a) Suport i manteniment integral del CPD:

Per calcular el pressupost corresponent a aquest concepte, vinculat al suport, manteniment integral i continuïtat operativa del Centre de Processament de Dades (CPD), s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica del CPD dins de l'arquitectura global del sistema integral de videovigilància, atès que constitueix una infraestructura essencial per garantir el processament, la disponibilitat, la seguretat, la connectivitat i la continuïtat dels serveis tecnològics associats a la solució.



A aquests efectes, el servei inclou les actuacions de manteniment preventiu, correctiu, supervisió tècnica, suport especialitzat i seguiment operatiu dels elements tècnics vinculats al CPD, incloent els sistemes elèctrics, climatització, alimentació ininterrompuda, racks, comunicacions, seguretat física i la resta de components necessaris per assegurar-ne el correcte funcionament.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir el correcte manteniment, suport, administració i supervisió operativa del CPD durant tota la fase d'operació i manteniment del sistema.

Tipologia de serveis d'infraestructures	Desglossament	Unitats (hores)
Suport i manteniment integral del CPD	Coordinació i seguiment del manteniment integral del CPD	20
	Supervisió tècnica, seguretat, disponibilitat i continuïtat operativa	228
	Manteniment tècnic, verificacions, suport i resolució d'incidències	374
	Tasques de suport operatiu, comprovacions i assistència tècnica	352
TOTAL		974

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.



Ajuntament de Badalona

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Cap de projecte Sènior	20	48,65 €	973,00 €
Enginyer/a de seguretat	228	38,93 €	8.876,04 €
Tècnic	374	33,46 €	12.514,04 €
Tècnic Junior	352	25,41 €	8.944,32 €
TOTAL	974		31.307,40 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	31.307,40 €	81,00 %
Costos de personal	31.307,40 €	81,00 %
Costos indirectes	7.343,71 €	19,00 %
Despeses generals	5.024,64 €	13,00 %
Benefici industrial	2.319,07 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	38.651,11 €	100,00 %
IVA 21%	8.116,73 €	
TOTAL	46.767,84 €	

b) Suport i manteniment integral del de la Sala de Control i la Sala de Crisi:

Per calcular el pressupost corresponent a aquest concepte, vinculat al suport, manteniment integral i continuïtat operativa de la Sala de Control i de la Sala de Crisi, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica d'aquests espais dins del model d'operació del sistema integral de videovigilància, atès que constitueixen els entorns principals de supervisió, coordinació, gestió d'incidents i presa de decisions operatives per part de la Guàrdia Urbana.

A aquests efectes, el servei inclou les actuacions de manteniment preventiu, correctiu, supervisió tècnica, suport especialitzat i seguiment operatiu dels elements vinculats a la Sala de Control i la Sala de Crisi, incloent els sistemes audiovisuals, videowall, llocs d'operació, connectivitat, sistemes elèctrics, cablejat, equipament de suport i la resta de components necessaris per assegurar-ne el correcte funcionament.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir el correcte manteniment, suport, administració i supervisió operativa de la Sala de Control i la Sala de Crisi durant tota la fase d'operació i manteniment del sistema.

Tipologia de serveis d'infraestructures	Desglossament	Unitats (hores)
Suport i manteniment integral del de la Sala de Control i la Sala de Crisi	Coordinació i seguiment del manteniment integral dels espais operatius	10
	Supervisió tècnica, disponibilitat i continuïtat operativa dels sistemes associats	52
	Manteniment tècnic, verificacions, suport i resolució d'incidències	244
	Tasques de suport operatiu, comprovacions i assistència tècnica	237
TOTAL		543

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost total directe
Cap de projecte Sènior	10	48,65 €	486,50 €
Enginyer/a de seguretat	52	38,93 €	2.024,36 €
Tècnic	244	33,46 €	8.164,24 €
Tècnic Junior	237	25,41 €	6.022,17 €
TOTAL	543		16.697,27 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	16.697,27 €	81,00 %
Costos de personal	16.697,27 €	81,00 %
Costos indirectes	3.916,64 €	19,00 %
Despeses generals	2.679,81 €	13,00 %

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Benefici industrial	1.236,83 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	20.613,91 €	100,00 %
IVA 21%	4.328,92 €	
TOTAL	24.942,83 €	

c) Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge):

Per calcular el pressupost corresponent a aquest concepte, vinculat a la continuïtat operativa, manteniment, administració i suport de la plataforma VMS en Cloud, incloent les funcionalitats de CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica de la plataforma VMS dins del sistema integral de videovigilància, la necessitat de garantir la seva disponibilitat, estabilitat, rendiment i seguretat durant la fase d'operació, així com el manteniment continuat dels diferents mòduls funcionals que permeten la visualització, transmissió, gravació i emmagatzematge de les imatges.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir el correcte manteniment, suport, administració i evolució operativa de la plataforma VMS en Cloud durant tota la fase d'operació i manteniment del sistema.

El concepte manté la denominació funcional de subscripció, llicències i manteniment perquè engloba les actuacions necessàries per garantir la disponibilitat i continuïtat funcional de la plataforma. No obstant això, en aquest desglossament econòmic no es preveuen costos directes diferenciats per subscripció o llicenciament, de manera que els costos directes identificats corresponen als costos de personal necessaris per a la prestació del servei.

Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming,	Gestor del Manteniment	967
	Manteniment plataforma VMS en	3.900



gravació i emmagatzematge)	Cloud mòdul (CCTV)	
	Manteniment plataforma VMS en Cloud mòdul (streaming)	3.900
	Manteniment plataforma VMS en Cloud mòdul (gravació)	3.900
	Manteniment plataforma VMS en Cloud mòdul (emmagatzematge)	3.900
TOTAL		16.567

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Consultor Junior	1.485	27,33 €	40.585,05 €
Consultor	2.970	36,43 €	108.197,10 €



Ajuntament de Badalona

Enginyer Cloud	990	45,66 €	45.203,40 €
Enginyer Cloud Junior	990	34,71 €	34.362,90 €
Enginyer DevOps	481	48,22 €	23.193,82 €
Enginyer DevOps Junior	200	37,49 €	7.498,00 €
Enginyer Seguretat	710	38,93 €	27.640,30 €
Arquitecte Cloud Sènior	1.440	63,56 €	91.526,40 €
Arquitecte Cloud Junior	260	45,45 €	11.817,00 €
Arquitecte Cloud	1.188	53,69 €	63.783,72 €
Arquitecte Sènior	495	56,11 €	27.774,45 €
Arquitecte	1.188	49,78 €	59.138,64 €
Cap de projecte Sènior	1.485	48,65 €	72.245,25 €
Tècnic Junior	1.200	25,41 €	30.492,00 €
Tècnic	1.485	33,46 €	49.688,10 €
TOTAL	16.567		693.146,13 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	693.146,13 €	81,00 %
Costos de personal	693.146,13 €	81,00 %
Costos indirectes	162.589,83 €	19,00 %
Despeses generals	111.245,68 €	13,00 %
Benefici industrial	51.344,16 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	855.735,96 €	100,00 %

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



IVA 21%	179.704,55 €	
TOTAL	1.035.440,51 €	

d) Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR):

Per calcular el pressupost corresponent a aquest concepte, vinculat a la continuïtat operativa, manteniment, administració i suport de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR), s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica de la solució LPR dins del sistema integral de videovigilància, la seva funció en la identificació automatitzada de matrícules, la necessitat de garantir la fiabilitat dels resultats, la traçabilitat de les consultes i la correcta integració amb els dispositius de captació, la plataforma VMS, els sistemes de comunicacions i els entorns d'operació de la Guàrdia Urbana.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir el correcte manteniment, suport, administració i evolució operativa de la solució LPR durant tota la fase d'operació i manteniment del sistema.

El concepte manté la denominació funcional de subscripció, llicències i manteniment perquè engloba les actuacions necessàries per garantir la disponibilitat i continuïtat funcional de la solució. No obstant això, en aquest desglossament econòmic no es preveuen costos directes diferenciats per subscripció o llicenciament, de manera que els costos directes identificats corresponen als costos de personal necessaris per a la prestació del servei.

Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)	Gestor del manteniment	240
	Manteniment plataforma LPR	2.388
TOTAL		2.628



Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost total directe
Consultor	408	36,43 €	14.863,44 €
Cap de projecte Sènior	240	48,65 €	11.676,00 €
Tècnic Junior	990	25,41 €	25.155,90 €
Tècnic	990	33,46 €	33.125,40 €
TOTAL	2.628		84.820,74 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	84.820,74 €	81,00 %

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Costos de personal	84.820,74 €	81,00 %
Costos indirectes	19.896,23 €	19,00 %
Despeses generals	13.613,21 €	13,00 %
Benefici industrial	6.283,02 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	104.716,97 €	100,00 %
IVA 21%	21.990,56 €	
TOTAL	126.707,53 €	

e) Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo:

Per calcular el pressupost corresponent a aquest concepte, vinculat a la continuïtat operativa, manteniment, administració i suport de la solució d'analítica avançada de vídeo, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica de la solució d'analítica avançada de vídeo dins del sistema integral de videovigilància, la seva funció en la detecció, classificació, anàlisi i suport a la gestió d'esdeveniments, així com la necessitat de garantir la seva estabilitat, fiabilitat, rendiment i correcta integració amb els dispositius de captació, la plataforma VMS, els sistemes d'emmagatzematge i els entorns d'operació del centre de control.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir el correcte manteniment, suport, administració i evolució operativa de la solució d'analítica avançada de vídeo durant tota la fase d'operació i manteniment del sistema.

El concepte manté la denominació funcional de subscripció, llicències i manteniment perquè engloba les actuacions necessàries per garantir la disponibilitat i continuïtat funcional de la solució. No obstant això, en aquest desglossament econòmic no es preveuen costos directes diferenciats per subscripció o llicenciament, de manera que els costos directes identificats corresponen als costos de personal necessaris per a la prestació del servei.

Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
------------------------------------	---------------	-----------------

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo	Manteniment plataforma d'Analítica de Vídeo	613
TOTAL		613

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Consultor	118	36,43 €	4.298,74 €
Tècnic	495	33,46 €	16.562,70 €
TOTAL	613		20.861,44 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	20.861,44 €	81,00 %
Costos de personal	20.861,44 €	81,00 %
Costos indirectes	4.893,42 €	19,00 %
Despeses generals	3.348,13 €	13,00 %
Benefici industrial	1.545,29 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	25.754,86 €	100,00 %
IVA 21%	5.408,52 €	
TOTAL	31.163,38 €	

f) Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control:

Per calcular el pressupost corresponent a aquest concepte, vinculat a la continuïtat operativa, manteniment, administració i suport de la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la naturalesa crítica d'aquesta plataforma dins del model d'operació del sistema integral de videovigilància, la seva funció com a entorn centralitzat de gestió, supervisió i explotació de la informació generada pel sistema, així com la necessitat de garantir la seva disponibilitat, estabilitat, rendiment, seguretat i correcta integració amb la plataforma VMS, les solucions d'analítica, els sistemes LPR, la infraestructura de comunicacions i els entorns operatius de la Sala de Control.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb



l'objectiu de garantir el correcte manteniment, suport, administració i evolució operativa de la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control durant tota la fase d'operació i manteniment del sistema.

El concepte manté la denominació funcional de subscripció, llicències i manteniment perquè engloba les actuacions necessàries per garantir la disponibilitat i continuïtat funcional de la plataforma. No obstant això, en aquest desglossament econòmic no es preveuen costos directes diferenciats per subscripció o llicenciament, de manera que els costos directes identificats corresponen als costos de personal necessaris per a la prestació del servei.

Tipologia de serveis de programari	Desglossament	Unitats (hores)
Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	Manteniment de plataforma de gestió de sala de control	1.794
TOTAL		1.794

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Entre les fonts consultades s'inclouen estudis salarials publicats per Michael Page, Hays, Randstad Research i Robert Walters, o altres fonts sectorials equivalents, corresponents als darrers exercicis disponibles. Aquestes referències permeten contrastar que els costos aplicats s'ajusten a preus de mercat actualitzats per a perfils tecnològics especialitzats.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Consultor	804	36,43 €	29.289,72 €
Tècnic Junior	495	25,41 €	12.577,95 €
Tècnic	495	33,46 €	16.562,70 €
TOTAL	1.794		58.430,37 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent, resultant un import base de licitació de 72.136,26 € euros (IVA exclòs):

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	58.430,37 €	81,00 %
Costos de personal	58.430,37 €	81,00 %
Costos indirectes	13.705,89 €	19,00 %
Despeses generals	9.377,71 €	13,00 %
Benefici industrial	4.328,18 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	72.136,26 €	100,00 %
IVA 21%	15.148,61 €	
TOTAL	87.284,87 €	

g) Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema:

Per calcular el pressupost corresponent a aquest concepte, vinculat als serveis de governança, coordinació, seguiment operatiu i control del sistema durant la fase d'operació i manteniment, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores, distribuïda per activitats i perfils professionals.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Aquesta estimació s'ha realitzat tenint en compte la necessitat de garantir un model de seguiment continuat del servei, el control dels indicadors operatius, la coordinació de les actuacions de manteniment, el seguiment dels Acords de Nivell de Servei (SLA), la gestió de riscos operatius i la correcta interlocució entre l'Ajuntament de Badalona, la Guàrdia Urbana i l'empresa adjudicatària.

A aquests efectes, el servei inclou les actuacions de coordinació operativa, preparació i seguiment de comitès, elaboració d'informes periòdics, anàlisi d'incidències recurrents, seguiment de plans de millora, control de qualitat del servei, gestió de dependències entre plataformes i suport a la presa de decisions relacionades amb l'evolució funcional i tècnica del sistema.

La determinació de les hores i dels perfils necessaris s'ha basat en el coneixement tècnic del servei promotor del contracte i en les necessitats funcionals identificades per la Guàrdia Urbana, amb l'objectiu de garantir una governança operativa adequada, una supervisió efectiva del servei i una correcta evolució del sistema durant tota la fase d'operació i manteniment.

Tipologia de serveis de governança	Desglossament	Unitats (hores)
Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema	Coordinació general i interlocució operativa del servei	100
	Seguiment dels Acords de Nivell de Servei (SLA), indicadors i qualitat del servei	251
	Elaboració d'informes, anàlisi d'incidències recurrents i seguiment de plans de millora	546
	Suport operatiu, preparació de comitès i seguiment d'actuacions del sistema	532
TOTAL		1.429

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.

A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.



Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquest concepte, tal com es detalla a continuació:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost directe total
Cap de projecte Sènior	100	48,65 €	4.865,00 €
Consultor Sènior	251	44,49 €	11.166,99 €
Consultor	546	36,43 €	19.890,78 €
Tècnic	532	33,46 €	17.800,72 €
TOTAL	1.429		53.723,49 €

D'acord amb el que estableix l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost corresponent a aquest concepte s'ha fixat un cop determinats els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial, d'acord amb la distribució que es detalla a la taula següent:

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	53.723,49 €	81,00 %
Costos de personal	53.723,49 €	81,00 %
Costos indirectes	12.601,81 €	19,00 %
Despeses generals	8.622,29 €	13,00 %
Benefici industrial	3.979,52 €	6,00 %
TOTAL (IVA exclòs)	66.325,30 €	100,00 %
IVA 21%	13.928,31 €	
TOTAL	80.253,61 €	



Oficina de Gestió de Projectes (PMO):

A banda de les quatre fases d'execució descrites anteriorment, el contracte incorpora una prestació transversal corresponent a l'Oficina de Gestió de Projectes (PMO):

	Import	Percentatge (%)
Costos directes	667.891,13 €	81,00 %
Costos de personal	667.891,13 €	81,00 %
Costos indirectes	156.665,82 €	19,00 %
Despeses generals	107.192,40 €	13,00 %
Benefici industrial	49.473,42 €	6,00 %
Pressupost base de licitació (IVA exclòs)	824.556,95 €	100,00 %
IVA 21%	173.156,96 €	
TOTAL	997.713,91 €	

La PMO es configura com un servei de governança, planificació, coordinació, seguiment i control del conjunt del projecte, present durant les fases de redacció del projecte d'obres, execució de les obres, implantació i posada en marxa del sistema. Aquesta prestació resulta necessària atesa la complexitat tècnica, organitzativa i operativa del contracte, així com la concurrència de múltiples disciplines i àmbits d'actuació, incloent obra civil, infraestructures crítiques, comunicacions, videovigilància, programari, analítica avançada, seguretat de la informació i coordinació amb els serveis municipals implicats.

Les funcions de la PMO inclouen, entre d'altres, la planificació general del projecte, la coordinació entre els diferents equips i agents implicats, el seguiment de terminis, la identificació i gestió de riscos, el control de dependències entre fases, l'elaboració d'informes de seguiment, la preparació i seguiment de comitès de projecte, el control documental, el seguiment de fites i lliurables, així com el suport a la validació de les diferents actuacions previstes.

Aquesta prestació té caràcter transversal i no s'integra dins del càlcul específic de cap de les fases anteriors, atès que dona suport al conjunt del contracte i garanteix la correcta coordinació, traçabilitat i governança global del projecte.

La PMO no inclou les funcions pròpies de la direcció facultativa de l'obra, la direcció d'execució ni la coordinació de seguretat i salut durant l'execució de les obres, les quals seran assumides per l'Ajuntament o mitjançant els mecanismes de contractació que es determinin.

D'acord amb el Plec de Prescripcions Tècniques, l'equip mínim requerit per a la PMO estarà format pels perfils següents:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Perfil	Dedicació mínima
Director/a o Cap de Projecte	20%
Consultor/a Sènior	100%

Aquestes dedicacions tenen caràcter mínim i garanteixen la disponibilitat dels perfils clau per a la direcció, coordinació i seguiment ordinari del projecte. No obstant això, atesa la naturalesa transversal de la PMO, el dimensionament econòmic d'aquesta prestació incorpora també hores addicionals de suport associades als perfils de Consultor Sènior, Consultor, Tècnic i Tècnic Junior, necessàries per garantir l'execució efectiva de les funcions de planificació, seguiment, control, reporting, gestió documental, preparació de comitès, seguiment de riscos, control de qualitat i coordinació operativa del conjunt del projecte.

Per calcular el pressupost corresponent a aquesta prestació, s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores associat als perfils mínims requerits, prenent com a referència un període de quinze (15) mesos. Aquesta estimació es complementa amb la resta de costos directes necessaris per a la prestació del servei de PMO, incloent les eines de planificació i seguiment, quadres de comandament, gestió documental, reporting, preparació de comitès, coordinació operativa, control de qualitat, suport metodològic i altres mitjans necessaris per garantir la governança efectiva del projecte.

El desglossament estimat de dedicacions i hores de suport de la PMO és el següent:

Perfil	Hores estimades	Preu/hora	Cost total directe
Cap de projecte Sènior	528	48,65 €	25.687,20 €
Consultor Sènior	5.140	44,49 €	228.678,60 €
Consultor	3.805	36,43 €	138.616,15 €
Tècnic	5.953	33,46 €	199.187,38 €
Tècnic Junior	2.980	25,41 €	75.721,80 €
TOTAL	18.406		667.891,13 €

Posteriorment, s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils professionals a partir de referències salarials de mercat publicades per consultores especialitzades en selecció, remuneració i anàlisi del mercat laboral, incloent estudis salarials sectorials de perfils TIC.



A aquests efectes, s'han pres com a referència les bandes salarials anuals corresponents als perfils professionals més assimilables als requerits per a l'execució de les prestacions objecte del contracte, tenint en compte el nivell d'experiència, especialització tècnica, responsabilitat i criticitat associat a cada perfil.

Per a la determinació del cost empresa anual, les referències salarials s'han incrementat en un 35% en concepte de costos empresarials associats, incloent Seguretat Social, formació permanent, prevenció de riscos laborals i vigilància de la salut. Posteriorment, el cost anual resultant s'ha dividit entre 1.760 hores anuals, d'acord amb una jornada ordinària de 40 hores setmanals i 30 dies de vacances anuals, per obtenir el cost empresa/hora aplicable a cada perfil.

Atenent als perfils definits, a l'esforç estimat en hores i al cost empresa/hora aplicable, s'obté l'import total dels costos directes de personal corresponents a aquesta prestació, tal com es detalla a continuació.

Atès el caràcter transversal de la PMO, el seu import s'imputarà temporalment d'acord amb la planificació d'execució del contracte i amb la distribució per anualitats prevista. En aquest sentit, el dimensionament econòmic anual recollirà la part proporcional d'aquesta prestació en funció del període efectiu de governança, coordinació i seguiment previst en cada exercici pressupostari.

En coherència amb l'estructura funcional i econòmica descrita, es procedeix a continuació a la presentació del dimensionament econòmic del contracte per anualitats i per naturalesa de la despesa, diferenciant les actuacions d'inversió associades a la implantació del sistema, la prestació transversal de governança i coordinació del projecte mitjançant la PMO, i les despeses recurrents vinculades a l'operació i manteniment del sistema, d'acord amb la planificació temporal del projecte.

Amb la següent distribució per anualitats i partides:

Anualitats	Import amb IVA
2026	423.049,77 €
2027	11.837.050,31 €
2028	3.452.958,07€
2029	3.452.958,07€
2030	3.452.958,07€
2031	3.452.958,07€
2032	899.539,52€



1. Anualitat 2026, període entre el 01/10/2026 i el 31/12/2026, 3 mesos

D'acord amb la planificació prevista al Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), el projecte s'inicia amb la Fase I: Redacció del projecte, que es desenvolupa íntegrament dins d'aquesta anualitat i constitueix la fase inicial del contracte.

Durant aquest període es duen a terme les actuacions necessàries per a la definició tècnica de la solució i la seva validació administrativa, incloent la redacció del projecte d'obres, la seva supervisió per part de l'Ajuntament, l'aprovació inicial, el tràmit d'exposició pública, la resolució d'al·legacions, si escau, i l'aprovació definitiva.

Així mateix, en aquesta fase s'inicien les tasques de governança i direcció del projecte, mitjançant l'Oficina de Gestió de Projectes (PMO), que assumeix les funcions de planificació, coordinació, seguiment i control de les actuacions associades a la redacció del projecte i a la preparació de les fases posteriors.

L'import imputat a aquesta anualitat en concepte de PMO correspon a la part proporcional dels tres (3) primers mesos sobre el període total previst de quinze (15) mesos d'aquesta prestació transversal, amb un import global de 824.556,95 € (IVA exclòs). En conseqüència, l'import assignat a l'anualitat 2026 per aquest concepte ascendeix a 164.911,39 € (IVA exclòs).

Aquesta fase té caràcter preparatori i resulta imprescindible per garantir la correcta execució de les fases posteriors, establint les bases tècniques, organitzatives i de planificació del conjunt del projecte.

a. Partida 20132009/1322/62700 (Inversió nova projectes complexos):

Tipologia	Desglossament	Unitat s	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Projecte d'obres (Fase I)	Redacció del projecte d'obres	-	184.716,52 €	184.716,52 €	223.506,99 €
Governança	Oficina de Gestió de Projectes (PMO)	-	164.911,39 €	164.911,39 €	199.542,78 €
TOTAL				349.627,91 €	423.049,77 €

2. Anualitat 2027, període entre el 01/01/2027 i el 31/12/2027, 12 mesos

D'acord amb la planificació prevista al Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), durant l'anualitat 2027 es desenvolupen principalment la Fase II: Execució de les obres i la Fase III: Implantació i posada en marxa, constituint el període central de desplegament del sistema.

En aquest sentit, la Fase III es podrà desenvolupar de manera parcialment simultània amb la Fase II, en funció de la disponibilitat de les infraestructures (d'acord amb la clàusula 4.1.3. d'aquests plecs) i



del grau d'execució de les actuacions d'obra, permetent avançar en la implantació dels sistemes a mesura que les diferents instal·lacions es posen a disposició.

Al llarg de l'exercici 2027 es preveu l'execució de la totalitat de les actuacions d'implantació, amb el següent abast:

- Finalització de la totalitat de les actuacions d'obra i instal·lacions tècniques en el termini previst de nou (9) mesos des de l'inici de la seva execució, incloent l'adequació del Centre de Processament de Dades (CPD), la Sala de Control, la Sala de Crisi i les infraestructures associades, incloent el recablejat de les dependències.
- Instal·lació en via pública de la totalitat dels dispositius de captació previstos, completant les 615 instal·lacions al llarg de l'any.
- Desplegament de la infraestructura de connectivitat associada al sistema, amb una activació progressiva dels serveis de transmissió de dades a mesura que els diferents elements entren en funcionament.
- Implantació i consolidació de la infraestructura tecnològica centralitzada, incloent la plataforma VMS en entorn Cloud, el servidor natiu associat, les solucions d'anàlisi (LPR i analítica avançada de vídeo) i la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control.
- Execució de la totalitat de les activitats de governança i direcció del projecte associades a la fase d'implantació d'acord amb la planificació temporal prevista i amb la necessitat de garantir el tancament ordenat de la implantació i la transició cap a la fase d'operació i manteniment del sistema.

Aquesta planificació permet completar el desplegament del sistema dins de l'exercici 2027, garantint una implantació ordenada i progressiva i assegurant una transició adequada cap a la fase d'operació i manteniment.

a. Partida 20132009/1322/62700 (Inversió nova projectes complexos):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Sistemes de captació camp	Càmeres LPR: aprovisionament	127	4.500,00 €	571.500,00 €	691.515,00 €
	Càmeres AMB: aprovisionament	488	2.000,00 €	976.000,00 €	1.180.960,00 €
	Armaris amb bateries:	400	1.500,00 €	600.000,00 €	726.000,00 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

	aprovisionament				
	Càmeres LPR: serveis d'instal·lació	127	2.500,00 €	317.500,00 €	384.175,00 €
	Càmeres AMB: serveis d'instal·lació	488	2.500,00 €	1.220.000,00 €	1.476.200,00 €
Infraestructures	Adequació del CPD	-	420.000,00 €	420.000,00 €	508.200,00 €
	Recablejat instal·lacions	-	187.500,00 €	187.500,00 €	226.875,00 €
	Adequació de la Sala de Control i la Sala de Crisi	-	994.000,00 €	994.000,00 €	1.202.740,00 €
Programari	Instal·lació, configuració i parametrització de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	-	1.109.289,48 €	1.109.289,48 €	1.342.240,27 €
	Instal·lació i configuració del servidor natiu per a la solució VMS en Cloud	-	484.406,19 €	484.406,19 €	586.131,49 €
	Implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)	-	261.808,77 €	261.808,77 €	316.788,61 €
	Implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica avançada de vídeo	-	247.371,69 €	247.371,69 €	299.319,75 €
	Implantació, configuració i parametrització de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	-	257.664,51 €	257.664,51 €	311.774,06 €
Governança	Oficina de Gestió de Projectes (PMO)	-	659.645,56 €	659.645,56 €	798.171,13 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



TOTAL	8.306.686,20 €	10.051.090,31 €
--------------	--------------------------	---------------------------

b. Partida 20132009/1322/22200 (Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €	1.785.960,00 €
TOTAL				1.476.000,00 €	1.785.960,00 €

3. Anualitat 2028, període entre el 01/01/2028 i el 31/12/2028, 12 mesos el 31/12/2028:

D'acord amb la planificació prevista al Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), a partir de l'exercici 2028 el projecte entra en la Fase IV: Operació i manteniment, amb la totalitat de les infraestructures i solucions tecnològiques desplegades i en funcionament.

En aquest sentit, durant l'anualitat 2028 es consolida el model d'explotació del sistema, basat exclusivament en la prestació de serveis recurrents necessaris per garantir el seu funcionament continuat, segur i eficient, amb el següent abast:

- Prestació dels serveis de connectivitat, associats a la transmissió de dades dels dispositius desplegats, dimensionats per a la totalitat dels punts en servei.
- Prestació dels serveis de subscripció, llicències i manteniment de les plataformes tecnològiques, incloent la plataforma VMS en entorn Cloud, les solucions d'anàlisi de lectura automàtica de matrícules (LPR), l'anàlisi avançada de vídeo i la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control.
- Prestació dels serveis de governança i seguiment operatiu del sistema, orientats al control del servei, el seguiment d'indicadors, la gestió d'incidències i la planificació evolutiva.
- Execució dels serveis de manteniment integral i suport operatiu, incloent actuacions preventives i correctives sobre el conjunt del sistema, així com la provisió d'elements de reposició necessaris per garantir la continuïtat del servei.



- Disponibilitat d'un estoc mínim operatiu, destinat a la reposició d'elements en cas d'incidència, incloent cinc (5) càmeres de cada tipologia i cinc (5) armaris amb bateries, en els termes previstos al Plec de Prescripcions Tècniques.

Aquest escenari permet disposar d'un sistema plenament operatiu i estabilitzat, amb un model de servei orientat a la continuïtat, la qualitat i l'evolució tecnològica, garantint la seva sostenibilitat i adaptació a les necessitats de la ciutat al llarg del temps.

Així mateix, es fa constar que les anualitats corresponents als exercicis 2029, 2030 i 2031 es configuraran amb el mateix esquema de prestació de serveis recurrents descrit anteriorment. En el cas de l'última anualitat del contracte, aquesta es dimensionarà de manera proporcional al període efectiu de prestació, atès que l'inici del contracte es produeix amb una anualitat parcial, garantint en tot cas la coherència econòmica global del contracte amb la seva durada total.

a. Partida 20132009/1322/63600 (Inversió reposició equips processos informació):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Sistemes de captació camp	Càmeres LPR: aprovisionament	5	4.500,00 €	22.500,00 €	27.225,00 €
	Càmeres en AMB: aprovisionament	5	2.000,00 €	10.000,00 €	12.100,00 €
	Armaris amb bateries: aprovisionament	5	1.500,00 €	7.500,00 €	9.075,00 €
TOTAL				40.000,00 €	48.400,00 €

b. Partida 20132009/1322/22200 (Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals):



Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €	1.785.960,00 €
TOTAL				1.476.000,00 €	1.785.960,00 €

c. Partida 20132009/1322/21602 (Manteniment aplicacions informàtiques):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Programari	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	-	855.735,96 €	855.735,96 €	1.035.440,51 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)	-	104.716,97 €	104.716,97 €	126.707,53 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo	-	25.754,86 €	25.754,86 €	31.163,38 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre	-	72.136,26 €	72.136,26 €	87.284,87 €



Ajuntament de Badalona

	de control				
TOTAL				1.058.344,05 €	1.280.596,29 €

d. Partida 20132009/1322/22799 (Altres treballs realitzats per altres empreses i p):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Sistemes de captació en camp	Càmeres LPR: manteniment i serveis	127	250,00 €	31.750,00 €	38.417,50 €
	Càmeres AMB: manteniment i serveis	488	250,00 €	122.000,00 €	147.620,00 €
Infraestructures	Suport i manteniment integral del CPD	-	38.651,11 €	38.651,11 €	46.767,84 €
	Suport i manteniment integral del de la Sala de Control i la Sala de Crisi	-	20.613,91 €	20.613,91 €	24.942,83 €
Governança	Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema	-	66.325,30 €	66.325,30 €	80.253,61 €
TOTAL				279.340,32 €	338.001,78 €

4. Anualitat 2029, període entre el 01/01/2029 i el 31/12/2029, 12 mesos

a. Partida 20132009/1322/63600 (Inversió reposició equips processos informació):

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Compra aprovisionaments	Càmeres LPR: aprovisionament	5	4.500,00 €	22.500,00 €	27.225,00 €
	Càmeres AMB: aprovisionament	5	2.000,00 €	10.000,00 €	12.100,00 €
	Armaris amb bateries: aprovisionament	5	1.500,00 €	7.500,00 €	9.075,00 €
TOTAL				40.000,00 €	48.400,00 €

b. Partida 20132009/1322/22200 (Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €	1.785.960,00 €
TOTAL				1.476.000,00 €	1.785.960,00 €

c. Partida 20132009/1322/21602 (Manteniment aplicacions informàtiques):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
-----------	---------------	---------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

Programari	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	-	855.735,96 €	855.735,96 €	1.035.440,51 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)	-	104.716,97 €	104.716,97 €	126.707,53 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo	-	25.754,86 €	25.754,86 €	31.163,38 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	-	72.136,26 €	72.136,26 €	87.284,87 €
TOTAL				1.058.344,05 €	1.280.596,29 €

d. Partida 20132009/1322/22799 (Altres treballs realitzats per altres empreses i p):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Sistemes de captació en camp	Càmeres LPR: manteniment i serveis	127	250,00 €	31.750,00 €	38.417,50 €
	Càmeres AMB: manteniment i serveis	488	250,00 €	122.000,00 €	147.620,00 €
Infraestructures	Suport i manteniment integral del CPD	-	38.651,11 €	38.651,11 €	46.767,84 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

	Suport i manteniment integral del de la Sala de Control i la Sala de Crisi		20.613,91 €	20.613,91 €	24.942,83 €
Governança	Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema		66.325,30 €	66.325,30 €	80.253,61 €
TOTAL				279.340,32 €	338.001,78 €

5. Anualitat 2030, període entre el 01/01/2030 i el 31/12/2030, 12 mesos

a. Partida 20132009/1322/63600 (Inversió reposició equips processos informació):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Compra i aprovisionaments	Càmeres LPR: aprovisionament	5	4.500,00 €	22.500,00 €	27.225,00 €
	Càmeres AMB: aprovisionament	5	2.000,00 €	10.000,00 €	12.100,00 €
	Armaris amb bateries: aprovisionament	5	1.500,00 €	7.500,00 €	9.075,00 €
TOTAL				40.000,00 €	48.400,00 €

b. Partida 20132009/1322/22200 (Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals):

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €	1.785.960,00 €
TOTAL				1.476.000,00 €	1.785.960,00 €

c. Partida 20132009/1322/21602 (Manteniment aplicacions informàtiques):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Programari	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	-	855.735,96 €	855.735,96 €	1.035.440,51 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)	-	104.716,97 €	104.716,97 €	126.707,53 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo	-	25.754,86 €	25.754,86 €	31.163,38 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	-	72.136,26 €	72.136,26 €	87.284,87 €
TOTAL				1.058.344,05 €	1.280.596,29 €

d. Partida 20132009/1322/22799 (Altres treballs realitzats per altres empreses i p):

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Sistemes de captació en camp	Càmeres LPR: manteniment i serveis	127	250,00 €	31.750,00 €	38.417,50 €
	Càmeres AMB: manteniment i serveis	488	250,00 €	122.000,00 €	147.620,00 €
Infraestructures	Suport i manteniment integral del CPD	-	38.651,11 €	38.651,11 €	46.767,84 €
	Suport i manteniment integral del de la Sala de Control i la Sala de Crisi	-	20.613,91 €	20.613,91 €	24.942,83 €
Governança	Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema	-	66.325,30 €	66.325,30 €	80.253,61 €
TOTAL				279.340,32 €	338.001,78 €

6. Anualitat 2031, període entre el 01/01/2031 i el 31/12/2031, 12 mesos

a. Partida 20132009/1322/63600 (Inversió reposició equips processos informació):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Compra i aprovisionaments	Càmeres LPR: aprovisionament	5	4.500,00 €	22.500,00 €	27.225,00 €



Ajuntament de Badalona

	Càmeres AMB: aprovisionament	5	2.000,00 €	10.000,00 €	12.100,00 €
	Armaris amb bateries: aprovisionament	5	1.500,00 €	7.500,00 €	9.075,00 €
TOTAL				40.000,00 €	48.400,00 €

b. Partida 20132009/1322/22200 (Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €	1.785.960,00 €
TOTAL				1.476.000,00 €	1.785.960,00 €

c. Partida 20132009/1322/21602 (Manteniment aplicacions informàtiques):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Programari	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	-	855.735,96 €	855.735,96 €	1.035.440,51 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)	-	104.716,97 €	104.716,97 €	126.707,53 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo	-	25.754,86 €	25.754,86 €	31.163,38 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	-	72.136,26 €	72.136,26 €	87.284,87 €
TOTAL				1.058.344,05 €	1.280.596,29 €

d. Partida 20132009/1322/22799 (Altres treballs realitzats per altres empreses i p):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Sistemes de captació en camp	Càmeres de manteniment i serveis LPR:	127	250,00 €	31.750,00 €	38.417,50 €
	Càmeres de manteniment i serveis AMB:	488	250,00 €	122.000,00 €	147.620,00 €
Infraestructures	Suport i manteniment integral del CPD	-	38.651,11 €	38.651,11 €	46.767,84 €
	Suport i manteniment integral del de la Sala de Control i la Sala de Crisi	-	20.613,91 €	20.613,91 €	24.942,83 €
Governança	Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema	-	66.325,30 €	66.325,30 €	80.253,61 €
TOTAL				279.340,32 €	338.001,78 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



7. Anualitat 2032, període entre el 01/01/2032 i el 31/03/2032, 3 mesos

L'import total (IVA exclòs) de cada partida es determina considerant la proporcionalitat dels dotze (12) mesos anuals, ajustant-se en l'última anualitat al període efectiu de prestació, fixat en tres (3) mesos de l'exercici 2032, excepte en el cas de les partides corresponents a la provisió d'equipaments, que es configuren com a imports tancats no subjectes a prorrateig temporal.

a. Partida 20132009/1322/63600 (Inversió reposició equips processos informació):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Compra i aprovisionaments	Càmeres LPR: aprovisionament	5	4.500,00 €	22.500,00 €	27.225,00 €
	Càmeres AMB: aprovisionament	5	2.000,00 €	10.000,00 €	12.100,00 €
	Armaris amb bateries: aprovisionament	5	1.500,00 €	7.500,00 €	9.075,00 €
TOTAL				40.000,00 €	48.400,00 €

b.Partida 20132009/1322/22200 (Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals):

L'import total de la despesa es determina considerant la proporcionalitat dels dotze (12) mesos anuals, ajustant-se en l'última anualitat al període efectiu de prestació, que en aquest cas correspon a tres (3) mesos de l'exercici 2032.

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs) (3 mesos)	Import total (IVA inclòs) (3 mesos)
Connectivitat	Operador de	615	2.400,00	369.000,00 €	446.490,00 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

	telecomunicacions		€		
TOTAL				369.000,00 €	446.490,00 €

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs) (3 mesos)	Import total (IVA inclòs) (3 mesos)
Programari	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)	-	855.735,96 €	213.933,99 €	258.860,13 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)	-	104.716,97 €	26.179,24 €	31.676,88 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo	-	25.754,86 €	6.438,71 €	7.790,85 €
	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control	-	72.136,26 €	18.034,06 €	21.821,21 €
TOTAL				264.586,00 €	320.149,07 €

d. Partida 20132009/1322/22799 (Altres treballs realitzats per altres empreses i p):

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs) (3 mesos)
-----------	---------------	---------	---------------------------	---------------------------	-------------------------------------

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



				(3 mesos)	
Sistemes de captació en camp	Càmeres LPR: manteniment i serveis	127	250,00 €	7.937,50 €	9.604,38 €
	Càmeres AMB: manteniment i serveis	488	250,00 €	30.500,00 €	36.905,00 €
Infraestructures	Suport i manteniment integral del CPD	-	38.651,11 €	9.662,78 €	11.691,96 €
	Suport i manteniment integral del de la Sala de Control i la Sala de Crisi	-	20.613,91 €	5.153,48 €	6.235,71 €
Governança	Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema	-	66.325,30 €	16.581,32 €	20.063,40 €
TOTAL				69.835,08 €	84.500,45 €

5.4. El pressupost comprèn la totalitat de les prestacions necessàries per a l'execució del contracte. El preu consignat és indiscutible, no admetent-ne cap prova d'insuficiència, i porta implícits tots aquells conceptes previstos a l'article 100 i concordants de la LCSP.

5.5. De conformitat amb l'article 101 de la LCSP, el valor estimat del contracte (VEC) és l'import total, sense incloure l'IVA, pagador per a l'òrgan de contractació segons les seves estimacions.

En aquesta licitació el VEC és de **26.748.567,14 € (IVA exclòs)** i el seu desglossament és el següent:

Concepte	Base imposable
Pressupost base de licitació	22.290.472,62 €
Pròrrogues	0,00€
Supòsits de modificació prevista (20%)	4.458.094,52 €
Total	<u>26.748.567,14 €</u>

5.6. La despesa pluriennal derivada d'aquesta contractació de **26.971.471,88 €**, IVA inclòs, es farà efectiva amb càrrec a les aplicacions pressupostàries següents:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Anualitat	Codi Partida	Nom Partida	Import (IVA inclòs)
2026 (3 mesos)	20132009/1322/62 700	Inversió nova projectes complexos	423.049,77 €
2027	20132009/1322/62 700	Inversió nova projectes complexos	10.051.090,31 €
	20132009/1322/22 200	Serveis de telecomunicacions- Edificis Municipals	1.785.960,00 €
2028	20132009/1322/63 600	Inversió reposició equips processos informació	48.400,00 €
	20132009/1322/22 200	Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals	1.785.960,00 €
	20132009/1322/21 602	Manteniment aplicacions informàtiques	1.280.596,29 €
	20132009/1322/22 799	Altres treballs realitzats per altres empreses i p	338.001,78 €
2029	20132009/1322/63 600	Inversió reposició equips processos informació	48.400,00 €
	20132009/1322/22 200	Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals	1.785.960,00 €
	20132009/1322/21 602	Manteniment aplicacions informàtiques	1.280.596,29 €
	20132009/1322/22 799	Altres treballs realitzats per altres empreses i p	338.001,78 €
2030	20132009/1322/63	Inversió reposició equips processos	48.400,00 €



Ajuntament de Badalona

	600	informació	
	20132009/1322/22 200	Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals	1.785.960,00 €
	20132009/1322/21 602	Manteniment aplicacions informàtiques	1.280.596,29 €
	20132009/1322/22 799	Altres treballs realitzats per altres empreses i p	338.001,78 €
2031	20132009/1322/63 600	Inversió reposició equips processos informació	48.400,00 €
	20132009/1322/22 200	Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals	1.785.960,00 €
	20132009/1322/21 602	Manteniment aplicacions informàtiques	1.280.596,29 €
	20132009/1322/22 799	Altres treballs realitzats per altres empreses i p	338.001,78 €
2032 (3 mesos)	20132009/1322/63 600	Inversió reposició equips processos informació	48.400,00 €
	20132009/1322/22 200	Serveis de telecomunicacions-Edificis Municipals	446.490,00 €
	20132009/1322/21 602	Manteniment aplicacions informàtiques	320.149,07 €
	20132009/1322/22 799	Altres treballs realitzats per altres empreses i p	84.500,45 €
TOTAL			26.971.471,88 €

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



En tractar-se d'una contracte pluriennal, la despesa que es pugui derivar d'aquest contracte, pel que fa a les anualitat futures (2027 fins 2032), quedaran sotmeses a la condició suspensiva de l'existència de crèdit adequat i suficient en els pressupostos municipals corresponents, d'acord amb el que disposa l'article 174 del TRHL.

Clàusula 6. Òrgan de contractació, Mesa de contractació i Perfil del Contractant

6.1. L'òrgan de contractació, per delegació, és la Junta de Govern Local, de conformitat amb l'acord de Ple de 28 de juny de 2023.

Ara bé, els assumptes que s'hagin de sotmetre a la Junta de Govern Local a conseqüència d'aquesta delegació, hauran de ser prèviament dictaminats per la comissió informativa competent per raó de la matèria, de conformitat amb l'article 123 del ROF.

En els acords de la Junta de Govern Local en ús de la delegació del Ple de l'Ajuntament, es farà constar aquestes circumstàncies i es consideraran dictats per l'òrgan delegant, òrgan al qual s'haurà de mantenir informat de l'exercici de la delegació, donant compte al Ple de les esmentades resolucions, i seran immediatament executives i presumptament legítimes.

Aquestes propostes hauran de ser tractades en sessió pública de la Junta de Govern Local, de conformitat amb la Sentència del Tribunal Constitucional 161/2013, de data 26 de setembre.

A excepció de la formalització que li correspondrà a l'Alcalde, atès que es tracta d'un contracte amb un valor estimat superior als 140.000 euros.

6.2. La Mesa de contractació estarà formada per les persones a què es refereix la Resolució de l'Alcalde número 2024007326 de data 2 de juliol de 2024 d'aprovació de Composició i instrucció de funcionament de la Mesa de Contractació permanent en tots els procediments de licitació competència de l'Alcaldia presidència, incloses les delegades a la Junta de Govern local i als tinents d'alcalde i regidors de l'Ajuntament de Badalona, publicada en data 4 de juliol de 2024 en el perfil del contractant de la corporació i en la mateixa data en el BOPB número 36503652.

6.3. Per consultar els plecs i la resta de documents relacionats amb la present contractació s'ha d'accedir al perfil de contractant, que es troba allotjat en la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya, accessible des de l'enllaç següent:

<https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detall/badalona>

Qualsevol dubte o aclariment sobre aquest plec, el plec de prescripcions tècniques particulars o qualsevol altre informació relativa a aquest expedient, ha de formular-se per escrit a través de l'apartat «Enviar pregunta» del perfil de contractant.



Les empreses que pretenguin licitar poden requerir informació addicional sobre els plecs en les condicions establertes a l'article 138.3 de la LCSP. Les respostes emeses respecte aclariments dels plecs i la resta de documentació reguladora de la licitació es publicaran en el mateix perfil de contractant, de forma agregada i sense identificar l'emissor de la consulta. Les respostes publicades tindran caràcter vinculant.

6.4. Les comunicacions i les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte s'efectuaran per mitjans electrònics a través del sistema de notificació e-NOTUM, d'acord amb la LCSP, la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. A aquests efectes, s'enviaran els avisos de la posada a disposició de les notificacions i les comunicacions a les adreces de correu electrònic i als telèfons mòbils que les empreses hagin facilitat a aquest efecte en la declaració responsable. Un cop rebuts el/s correu/s electrònic/s i, en el cas que s'hagin facilitat també telèfons mòbils, els SMS, indicant que la notificació corresponent s'ha posat a disposició en l'e-NOTUM, haurà/n d'accedir-hi la/les persones designada/es, mitjançant l'enllaç que s'enviarà a aquest efecte. En l'espai virtual on hi ha dipositada la notificació, es permet accedir a dita notificació amb certificat digital o amb contrasenya.

D'altra banda, per tal de rebre tota la informació relativa a aquesta licitació, les empreses que ho vulguin i, en tot cas, les empreses licitadores s'han de subscriure com a interessades en aquesta licitació, a través del servei de subscripció a les novetats de l'espai virtual de licitació que a tal efecte es posa a disposició a l'adreça web del perfil de contractant de l'òrgan de contractació, accessible a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat:

<https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detall/badalona>

Les empreses que activin l'oferta amb l'eina de Sobre Digital s'inscriuran a la licitació automàticament.

Aquesta subscripció permetrà rebre avís de manera immediata a les adreces electròniques de les persones subscrites de qualsevol novetat, publicació o avís relacionat amb aquesta licitació.

6.5. D'acord amb la disposició addicional primera del DL 3/2016, serà suficient l'ús de la signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut de signatura electrònica en els termes previstos en el Reglament (UE) 910/2014/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions electròniques en el mercat interior i pel qual es deroga la Directiva 1999/93/CE. Per tant, aquest és el nivell de seguretat mínim necessari del certificat de signatura electrònica admesa per a la signatura del DEUC i de l'oferta.

Pel que fa als certificats estrangers comunitaris, s'acceptaran els certificats qualificats a qualsevol país de la Unió Europea d'acord amb l'article 25.3 del Reglament (UE) 910/2014/UE sobre identificació electrònica i serveis de confiança, esmentat, el qual disposa que "una signatura electrònica qualificada basada en un certificat qualificat emès a un Estat membre serà reconeguda com a signatura electrònica qualificada a la resta dels Estats membres".

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Clàusula 7. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

La present contractació es durà a terme de forma ordinària.

L'adjudicació del contracte es realitzarà mitjançant **procediment obert subjecte a regulació harmonitzada**, de conformitat amb els articles 156 a 158 de la LCSP, avaluant les ofertes amb criteris sotmesos a judici de valor i automàtics, en virtut d'allò que estableixen els articles 145 i 146 de la LCSP.

El contracte és susceptible de recurs especial en matèria de contractació, conforme amb els articles 22 i 44 de la LCSP, respectivament.

Clàusula 8. Aptitud per contractar

Estan capacitades per contractar les persones físiques o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que tinguin plena capacitat d'obrar i que no es trobin en cap dels supòsits d'incapacitat o prohibicions de contractar determinats a la legislació vigent, tot d'acord amb les previsions dels articles 65 i 71 LCSP.

D'acord amb la revisió dels articles 65 i 66 LCSP, l'activitat de les empreses licitadores que siguin persones jurídiques ha de tenir una relació amb l'objecte de contracte, segons resulti dels seus respectius estatuts o regles fundacionals.

Les empreses licitadores han de disposar d'una organització amb elements suficients per a la deguda execució del contracte.

La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones jurídiques s'acredita mitjançant l'escriptura o document de constitució, els estatuts o l'acta fundacional, i les seves eventuais i posteriors modificacions, degudament inscrits, si escau, en el Registre Mercantil, quan sigui exigible conforme a la legislació mercantil.

La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones físiques s'acredita amb la presentació del NIF.

Les empreses licitadores hauran de disposar d'una organització amb elements personals i materials suficients per garantir la correcta execució del contracte, atesa la seva naturalesa tecnològica, la seva complexitat i el seu abast a nivell de ciutat.

Així mateix, hauran de comptar amb l'habilitació empresarial o professional següent: d'acord amb la naturalesa del contracte, que inclou la instal·lació, configuració i manteniment de sistemes de videovigilància en l'espai públic, **les empreses licitadores hauran d'estar degudament autoritzades com a empreses de seguretat privada, mitjançant la seva inscripció en el Registre Nacional de Seguretat Privada del Ministeri de l'Interior o en el Registre especial d'empreses de seguretat**

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



de Catalunya, de conformitat amb el que estableix la Llei 5/2014, de 4 d'abril, de seguretat privada, i la seva normativa de desenvolupament, en aquelles activitats que així ho requereixin.

En el cas que alguna de les prestacions objecte del contracte sigui executada per empreses subcontractades, aquestes hauran de disposar igualment de l'habilitació corresponent per a la realització de les activitats de seguretat privada que els siguin aplicables.

Aquest contracte pot ésser adjudicat a una unió d'empreses que es constitueixi temporalment a aquest efecte, tot d'acord amb la previsió de l'article 69 LCSP.

No podran concórrer a la licitació aquelles empreses que haguessin participat en la elaboració de les especificacions tècniques a que es refereix el present contracte, sempre que la seva participació pugui provocar restriccions a la lliure concurrència o suposar un tracte privilegiat respecte de les empreses licitadores.

Clàusula 9. Condicions mínimes de solvència

El licitador haurà de disposar de la següent solvència:

9.1. Solvència econòmica i financera:

1. D'acord amb la previsió de l'article 87.1.a) LCSP, s'exigeix acreditar un volum anual de negocis en el millor exercici dels tres últims disponibles per un import mínim de 7.295.063,76 €.

L'import exigít correspon a una vegada i mitja (1,5) el valor anual mitjà del contracte ($26.748.567,14 \text{ €} / 5,5 = 4.863.375,84 \text{ €} \times 1,5 = 7.295.063,76 \text{ €}$), ajustant-se als límits establerts a l'article 87.3.a) de la LCSP. Aquesta exigència es considera adequada i proporcional a la naturalesa, dimensió i complexitat del contracte, atès que el mateix comporta un volum d'inversió inicial rellevant, així com la prestació continuada de serveis tecnològics crítics durant tota la seva vigència. En aquest sentit, es requereix garantir que les empreses licitadores disposin de la capacitat econòmica i financera suficient per assumir les obligacions derivades del contracte, incloent el finançament de les fases inicials d'implantació, la gestió de riscos associats al desplegament i la continuïtat dels serveis d'operació i manteniment.

Es consideraran anàlegs quan coincideix els tres primers dígit dels respectius codis CPV.

L'acreditació documental s'efectuarà mitjançant:

1. Els comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil o en el Registre oficial que correspongui.
2. Les empreses individuals no inscrites al Registre Mercantil han d'acreditar el seu volum anual de negocis mitjançant els llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.



3. En el cas de què la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresa licitadora sigui inferior a un any haurà d'aportar la documentació acreditativa corresponent.

2. D'acord amb la previsió de l'article 87.1.b) LCSP, justificant de l'existència d'una assegurança d'indemnització per riscos professionals per import mínim assegurat de **5.000.000,00 €** per sinistre i anualitat, que cobreixi els riscos derivats de l'execució de les prestacions objecte del contracte, incloent els danys materials, personals, patrimonials, tecnològics, operatius i qualsevol altra responsabilitat que es pugui derivar de la provisió, instal·lació, implantació, integració, operació i manteniment del sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat.

Aquesta assegurança haurà de cobrir, així mateix, les actuacions vinculades a l'execució de les obres i instal·lacions tècniques, els treballs en via pública i dependències municipals, les actuacions sobre infraestructures crítiques com el Centre de Processament de Dades (CPD), la Sala de Control i la Sala de Crisi, així com les prestacions tecnològiques associades a plataformes VMS, sistemes d'anàlisi avançada, serveis Cloud, comunicacions i manteniment integral del sistema.

L'import mínim assegurat de **5.000.000,00 €** per sinistre i anualitat es considera proporcionat en relació amb el volum econòmic i el risc material associat a les prestacions objecte del contracte. En particular, aquest import guarda una relació directa amb la magnitud de la Fase II: Execució de les obres, que ascendeix a 5.286.500,00 € (IVA exclòs), i que inclou el subministrament i instal·lació de la totalitat dels dispositius de captació, armaris tècnics, actuacions d'adequació del CPD, recablejat de les instal·lacions i adequació de la Sala de Control i la Sala de Crisi.

Així mateix, el contracte incorpora un volum rellevant d'equipaments tecnològics desplegats en via pública i dependències municipals, incloent 127 càmeres LPR, 488 càmeres de videovigilància avançada i 400 armaris tècnics amb bateries, a més de les actuacions sobre infraestructures crítiques i espais operatius. Aquest conjunt d'elements comporta riscos potencials derivats d'errors d'instal·lació, danys materials, afectacions a tercers, incidències sobre infraestructures municipals, interrupcions del servei, responsabilitats patrimonials o altres eventualitats vinculades a l'execució del contracte.

En aquest context, l'import exigít no es fixa en relació amb la totalitat del Valor Estimat del Contracte, sinó atenent al risc màxim raonablement associat a les actuacions materials, tecnològiques i operatives de major impacte. Per aquest motiu, es considera una exigència equilibrada, suficient i no desproporcionada, que permet garantir una cobertura adequada davant possibles responsabilitats derivades de l'execució del contracte, sense restringir indegudament la concurrència.

Aquesta exigència reforça la garantia de solvència econòmica i financera de les empreses licitadores i contribueix a protegir l'interès públic, la continuïtat del servei i la correcta preservació dels béns, infraestructures i serveis municipals afectats pel projecte.

La solvència s'acreditarà mitjançant certificat expedit per l'entitat asseguradora en què constin els imports i riscos assegurats, la vigència de la pòlissa i la cobertura de les activitats objecte del contracte, o bé mitjançant l'aportació de la pòlissa d'assegurança i el rebut acreditatiu del seu pagament.



En cas que l'empresa licitadora no disposi de l'assegurança en el moment de presentar l'oferta, podrà acreditar aquest requisit mitjançant un compromís vinculant de subscripció de l'assegurança exigida, que haurà de fer-se efectiva abans de l'adjudicació del contracte o, en tot cas, abans de la seva formalització, en els termes que estableixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

9.2. Solvència professional o tècnica:

1. D'acord amb l'article 90.1.a) LCSP, haver executat correctament en els últims 3 anys, un projecte amb un volum igual o superior a la **implantació d'un sistema de videovigilància de 430 càmeres**, en entorns Cloud. Els projectes acreditats hauran de permetre verificar que el licitador ha executat prestacions comparables a les que constitueixen l'objecte del present contracte, especialment pel que fa a la integració de dispositius de captació, plataformes VMS, analítica de vídeo, sistemes LPR, comunicacions i serveis associats a l'operació del sistema.

Aquest requisit es considera necessari i proporcional atesa la naturalesa tecnològica, crítica i integrada del contracte, que requereix el desplegament d'un sistema de videovigilància intel·ligent a escala de ciutat, amb un volum elevat de dispositius de captació, plataformes VMS en entorn Cloud, analítica avançada, sistemes LPR, comunicacions, integració amb infraestructures municipals i operació vinculada a la seguretat pública.

Es requereix acreditar un mínim d'un projecte similar, establint el nombre de càmeres com a element bàsic, el qual ha de ser d'un nombre mínim de 430 càmeres (70% de 615, per aplicació analògica de l'establert a l'article 90.2 de la LCSP).

L'experiència prèvia en projectes similars garanteix que el licitador disposa de la capacitat tècnica, organitzativa i operativa necessària per desplegar i gestionar solucions escalables, segures i d'alt rendiment, minimitzant els riscos associats a la integració tecnològica, la interoperabilitat, la continuïtat del servei i la correcta posada en funcionament del sistema.

La referència a projectes executats en entorns municipals, administracions públiques o entorns operatius vinculats a la seguretat, mobilitat, emergències o centres de control es considera especialment adequada per les especificitats pròpies d'aquests àmbits, especialment pel que fa a la coordinació amb serveis públics, operativa policial, protecció de dades, seguretat de la informació, traçabilitat, gestió d'incidents i integració amb sistemes corporatius.

L'acreditació documental s'efectuarà mitjançant certificats de bona execució. Aquests certificats indicaran l'import, les dates i el lloc d'execució dels serveis i es precisarà si es van portar normalment a bon terme, expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest (empresa a qui s'ha prestat el servei) o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari (a qui s'ha prestat el servei), acompanyada dels documents en poder seu que acreditin la realització de la prestació.

La capacitat tècnica en entorns Cloud s'acreditarà mitjançant certificacions professionals o acreditacions vigents en el desenvolupament i desplegament de solucions Cloud natives sobre la



plataforma Cloud principal en què es basi la solució proposada, entenent com a tal la infraestructura de computació al núvol sobre la qual es desplegarà o operarà la solució. Aquesta acreditació podrà correspondre, entre d'altres, a plataformes com Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP), Oracle Cloud Infrastructure (OCI) o equivalents, i es complementarà amb la relació de projectes executats en entorns Cloud de característiques similars.

2. D'acord amb l'article 90.1.d) LCSP, l'empresa haurà de disposar de la **Certificació ISO 27001 o acreditació equivalent**, les empreses licitadores hauran de disposar d'un Sistema de Gestió de Seguretat de la Informació (SGSI) implantat i auditat, orientat a garantir la gestió continuada dels riscos de seguretat de la informació associats als serveis objecte del contracte.

La present exigència es considera necessària i proporcionada atesa la naturalesa crítica del sistema objecte de contractació, vinculat directament a l'operativa de la Guàrdia Urbana i a la gestió d'informació relacionada amb la seguretat pública municipal. El contracte inclou plataformes de videovigilància intel·ligent, components Cloud, serveis d'operació remota, comunicacions, analítica avançada i integració amb entorns tecnològics municipals, requerint un elevat nivell de maduresa organitzativa en matèria de seguretat de la informació.

En aquest context, la certificació ISO 27001 permet garantir que l'empresa licitadora disposa de processos formalitzats i auditats de gestió de la seguretat, incloent aspectes com el control d'accessos, la gestió d'incidents, la continuïtat de negoci, la gestió de vulnerabilitats, la seguretat operativa, la protecció de la informació i la millora contínua.

Aquesta exigència complementa les obligacions derivades de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS), atès que l'ENS acredita el compliment dels requisits de seguretat exigibles al sistema o servei objecte del contracte dins del sector públic, mentre que la ISO 27001 acredita específicament la maduresa organitzativa i els processos de gestió continuada de la seguretat de la informació de l'empresa licitadora.

Per tant, aquesta certificació o acreditació equivalent contribueix a reduir els riscos operatius i de ciberseguretat associats al contracte, reforçar la seguretat de la cadena d'aprovisionament i garantir que l'empresa adjudicatària disposa d'un model de governança alineat amb bones pràctiques internacionals en matèria de seguretat de la informació.

La solvència es podrà acreditar mitjançant certificat vigent conforme a la norma ISO/IEC 27001, emès per una entitat de certificació acreditada, o mitjançant una acreditació equivalent que permeti demostrar que l'empresa licitadora disposa d'un Sistema de Gestió de Seguretat de la Informació implantat, auditat i aplicable a l'abast de les prestacions objecte del contracte.

A aquests efectes, l'acreditació equivalent haurà de permetre verificar, de manera objectiva, que l'empresa disposa de processos formalitzats de gestió de riscos de seguretat de la informació, control d'accessos, gestió d'incidents, continuïtat de negoci, gestió de vulnerabilitats, seguretat en les operacions, protecció de la informació, control de proveïdors i millora contínua.



3. Classificació empresarial com a contractista d'obres:

Atès que el contracte té naturalesa mixta amb prestació principal de serveis, la classificació empresarial com a contractista d'obres no s'exigeix amb caràcter general al licitador principal com a requisit indispensable de participació. No obstant això, l'empresa que executi materialment la prestació d'obra haurà d'acreditar la classificació o solvència que correspongui al grup, subgrup i categoria adequats a les obres a executar.

Quan la prestació d'obra sigui assumida per una empresa integrada en UTE, per un operador econòmic mitjançant integració de solvència conforme a l'article 75 LCSP, o per subcontractista identificat, haurà d'aportar-se el compromís corresponent i l'acreditació de la classificació o solvència exigible a l'empresa que assumeixi l'execució material de les obres.

La classificació d'acord amb el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE), segons l'article 77.1a) LCSP, com a mínim amb les classificacions següents:

- Grup I, subgrup 7, categoria 4

Les actuacions previstes en el CPD, la Sala de Control i la Sala de Crisi inclouen treballs d'obra civil i instal·lacions tècniques especialitzades (instal·lacions elèctriques, climatització, protecció contra incendis i adequació d'espais crítics), que requereixen una capacitat tècnica i organitzativa acreditada mitjançant la classificació empresarial.

S'haurà d'acreditar mitjançant un certificat vigent d'inscripció al Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic (ROLECE) o registre equivalent, on consti la classificació exigida.

Les condicions establertes legalment per contractar han de complir-se abans de la finalització del termini de presentació de proposicions i subsistir en el moment de perfeccionament del contracte, d'acord amb l'article 140.4 de la LCSP.

Clàusula 10. Adscripció de mitjans materials i/o personals per l'execució del contracte

Per a l'execució del contracte, el contractista haurà de comptar amb els mitjans personals/materials següents:

Atesa la naturalesa crítica del contracte, la seva elevada complexitat tècnica i operativa, així com la necessitat de garantir una execució rigorosa, continuada i d'alta qualitat de les diferents prestacions associades al desplegament, implantació, operació i manteniment del sistema integral de videovigilància intel·ligent de la ciutat de Badalona, les empreses licitadores hauran d'adscriure obligatòriament un equip de treball estable, cohesionat i amb experiència contrastada, d'acord amb els perfils professionals mínims definits al Plec de Prescripcions Tècniques.

L'adscripció dels mitjans personals tindrà el caràcter d'obligació essencial del contracte, als efectes del que estableix l'article 211 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic



(LCSP), de manera que el seu incompliment podrà donar lloc a la imposició de penalitats o, si escau, a la resolució del contracte en els termes previstos al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Els perfils professionals adscrits podran correspondre tant a personal propi de l'empresa adjudicatària com, si escau, a personal adscrit mitjançant subcontractació o col·laboració externa especialitzada, sempre que es garanteixi la seva disponibilitat efectiva durant l'execució del contracte i el compliment íntegre dels requisits de qualificació, experiència i dedicació exigits.

L'adscripció dels mitjans personals s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació del currículum vitae individual i signat de les persones proposades. L'acreditació de la formació acadèmica exigida es realitzarà mitjançant l'aportació del títol oficial corresponent, expedit per l'òrgan competent o document equivalent conforme a la normativa vigent, mentre que l'acreditació de l'experiència professional requerida es realitzarà a través del currículum vitae, en el qual hauran de constar de manera clara i verificable les funcions desenvolupades i els períodes d'exercici. Aquesta documentació haurà d'estar a disposició de l'Ajuntament i podrà ser requerida pel responsable del contracte durant la fase d'execució, a l'efecte de verificar el compliment efectiu dels requisits d'adscripció de mitjans personals establerts en el contracte.

Els perfils professionals adscrits hauran de complir, com a mínim, els requisits de qualificació i experiència següents:

1. Oficina de Gestió de Projectes (PMO):

a) Perfil de Director/a o Cap de Projecte: serà la persona responsable de la direcció, supervisió global i governança de la PMO durant totes les fases del projecte. Assumirà la interlocució executiva amb l'Ajuntament de Badalona i la coordinació amb els diferents actors implicats. Serà responsable de la validació de la planificació estratègica, la supervisió de la gestió de riscos, la presa de decisions d'alt nivell i el seguiment global de l'execució del contracte.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària de grau superior en enginyeria o equivalent.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en direcció de projectes tecnològics complexos, preferiblement en l'àmbit de les administracions públiques.

b) Perfil de Consultor/a Sènior: actuarà com a responsable operatiu de la PMO i com a enllaç funcional entre la direcció del projecte i els equips d'execució. S'encarregarà de la coordinació diària de les diferents àrees i proveïdors, del seguiment de la planificació, del control de desviacions, de la gestió de riscos operatius i de l'elaboració dels informes de seguiment i control del projecte.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària de grau superior en enginyeria o equivalent.



- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en consultoria de projectes tecnològics, dels quals almenys dos (2) anys hauran de correspondre a funcions de consultoria sènior.

2. Instal·lació i desplegament de càmeres:

a) Responsable de projecte de desplegament: serà la persona responsable de la planificació operativa, coordinació i seguiment de les actuacions de desplegament dels dispositius de camp i de la infraestructura associada, així com de la coordinació amb la resta d'equips tècnics implicats durant les fases d'instal·lació i implantació del sistema.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària de grau superior o equivalent en l'àmbit de les telecomunicacions, enginyeria o tecnologies de la informació.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en projectes de desplegament tecnològic similars.

3. CPD, Sala de Control i Sala de Crisi:

a) Perfil de Director/a de Projecte del CPD, de la Sala de Control i de la Sala de Crisi: serà la persona responsable de la direcció tècnica, coordinació funcional i supervisió específica de les actuacions associades al Centre de Processament de Dades (CPD), la Sala de Control i la Sala de Crisi, garantint la coherència tècnica, operativa i funcional entre les diferents disciplines implicades durant les fases de disseny, adequació, implantació i posada en funcionament. Serà responsable de la coordinació entre els equips d'arquitectura, instal·lacions, audiovisuals, telecomunicacions, sistemes i operació, vetllant pel correcte encaix de totes les infraestructures i tecnologies associades als entorns crítics del projecte.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària de grau superior en enginyeria, arquitectura o equivalent.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en direcció o coordinació de projectes tecnològics i d'infraestructures crítiques associades a CPD, sales de control o entorns operatius 24x7 similars.

b) Perfil d'Enginyer/a tècnic/a o industrial: serà la persona responsable del disseny, càlcul i supervisió de les instal·lacions elèctriques, sistemes d'alimentació, SAI/UPS i resta d'instal·lacions tècniques associades als entorns crítics del projecte, incloent el CPD, la Sala de Control i la Sala de Crisi.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària de grau superior o equivalent en enginyeria industrial o equivalent.



- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim deu (10) anys en disseny i execució d'instal·lacions tècniques en entorns crítics.

c) Perfil d'Enginyer/a especialista en CPD: serà la persona responsable del disseny i definició tècnica de la infraestructura del Centre de Processament de Dades (CPD), així com de la seva adequació als requisits d'alta disponibilitat, continuïtat de servei i seguretat previstos al projecte.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària de grau superior o equivalent en enginyeria o equivalent.
- Certificacions mínimes: disposar de certificacions professionals acreditades en disseny i infraestructures de Centres de Processament de Dades (CPD), basades en estàndards internacionals reconeguts com ANSI/TIA-942, així com certificacions especialitzades emeses per organismes reconeguts com Uptime Institute i/o TÜV IT per a entorns de CPD d'alta disponibilitat, com ATD, ATS, TIA-942 Design Consultant, TSI Professional for Data Center o equivalents.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en projectes de CPD d'alta disponibilitat.

d) Perfil d'Arquitecte/a especialista en sales de control: serà la persona responsable del disseny funcional i l'adequació dels espais operatius crítics del projecte, incloent criteris d'ergonomia, distribució funcional, integració operativa i adequació dels entorns de treball 24x7.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària en arquitectura o equivalent.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim deu (10) anys en disseny i adequació de sales de control o espais operatius crítics similars.

e) Perfil de BIM Manager: serà la persona responsable de la coordinació multidisciplinària BIM del projecte, incloent la definició i seguiment del BEP, el control de qualitat dels models i la coordinació dels diferents entorns d'edificació i instal·lacions.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària en arquitectura o equivalent.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim quatre (4) anys en funcions de coordinació BIM en projectes similars.

4.Solució tecnològica:



a) Cap de projecte de la solució VMS: serà la persona responsable de la correcta implementació de la plataforma VMS, incloent la seva configuració, integració, posada en marxa i coordinació amb la resta d'equips del projecte. També serà responsable del compliment de la planificació associada a aquesta solució, de la gestió de les dependències tècniques i de la coordinació amb els equips d'infraestructura, comunicacions, videovigilància, ciberseguretat i operació.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària o tècnica equivalent relacionada amb enginyeria, telecomunicacions, informàtica o tecnologies de la informació.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en projectes tecnològics relacionats amb sistemes VMS o plataformes de gestió de vídeo, dels quals almenys dos (2) anys hauran de correspondre a funcions de cap de projecte o coordinació tècnica de solucions similars.

b) Cap de projecte de la solució d'anàlítica LPR i vídeo: serà la persona responsable de la correcta implementació de les solucions d'anàlítica de lectura automàtica de matrícules (LPR) i d'anàlítica avançada de vídeo, incloent la seva configuració, parametrització, integració i posada en marxa. També serà responsable del compliment de la planificació associada a aquestes solucions, de la coordinació amb els equips de VMS, comunicacions, ciberseguretat i operació, així com de la validació funcional dels casos d'ús previstos.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària o tècnica equivalent relacionada amb enginyeria, telecomunicacions, informàtica, tecnologies de la informació o àmbits equivalents.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en projectes tecnològics relacionats amb solucions d'anàlítica de vídeo, LPR/ANPR o sistemes similars, dels quals almenys dos (2) anys hauran de correspondre a funcions de cap de projecte o coordinació tècnica de solucions similars.

c) Cap de projecte de la solució de Sala de Control: serà la persona responsable de la correcta implementació de la solució tecnològica associada a la Sala de Control i la Sala de Crisi, incloent la integració dels sistemes audiovisuals, videowall, llocs d'operació, sistemes KVM, plataformes de visualització i elements de suport a l'operació. També serà responsable del compliment de la planificació associada a aquesta solució i de la coordinació amb els equips d'obra, CPD, comunicacions, VMS, ciberseguretat i operació.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària o tècnica equivalent relacionada amb enginyeria, telecomunicacions, audiovisuals, informàtica, arquitectura tècnica o àmbits equivalents.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en projectes tecnològics relacionats amb sales de control, centres d'operació, sistemes audiovisuals crítics



o entorns 24x7, dels quals almenys dos (2) anys hauran de correspondre a funcions de cap de projecte o coordinació tècnica de solucions similars.

d) Cap de projecte de comunicacions: serà la persona responsable de la correcta implementació de la infraestructura de comunicacions del projecte, incloent la planificació, desplegament, coordinació i posada en servei dels serveis de connectivitat, fibra òptica, xarxes de comunicacions, comunicacions mòbils o 5G i integració dels punts de captació amb les plataformes tecnològiques centrals. També serà responsable del compliment de la planificació associada a aquesta infraestructura i de la coordinació amb els equips de desplegament, VMS, analítica, CPD, ciberseguretat i operació.

Requisits mínims:

- Formació mínima: titulació universitària o tècnica equivalent relacionada amb telecomunicacions, xarxes, enginyeria, informàtica o tecnologies de la informació.
- Experiència mínima: experiència demostrable de com a mínim cinc (5) anys en projectes tecnològics relacionats amb infraestructures de comunicacions, xarxes corporatives, fibra òptica, connectivitat de dispositius de camp o entorns similars, dels quals almenys dos (2) anys hauran de correspondre a funcions de cap de projecte o coordinació tècnica de solucions similars.

Qualsevol substitució dels mitjans personals adscrits haurà de ser comunicada prèviament a l'Ajuntament i requerirà la seva validació, garantint en tot cas que els perfils substituïts disposin d'una qualificació i experiència equivalent o superior als inicialment adscrits.

En tots els casos, l'adjudicatari haurà de garantir la continuïtat del servei i que les eventuais incidències en la disponibilitat del personal no afectin la correcta execució del contracte.

Els mitjans personals que siguin objecte de valoració com a criteri d'adjudicació s'hauran d'identificar i acreditar amb l'oferta. La resta de mitjans mínims adscrits s'hauran d'acreditar davant del responsable del contracte en fase d'execució del contracte.

Els perfils puntuats en l'oferta hauran de quedar obligatòriament adscrits a l'execució del contracte. Qualsevol substitució requerirà autorització prèvia de l'Ajuntament i haurà de garantir una qualificació i experiència igual o superior, inclosa l'experiència addicional que hagués estat objecte de puntuació.

Clàusula 11. Presentació de proposicions

11.1. De conformitat amb l'apartat 3 de la disposició adicional quinzena de la LCSP, en aquesta licitació és obligatori l'ús de mitjans electrònics per desenvolupar totes les fases del procediment de contractació, incloses les que corresponen realitzar a les empreses licitadores, entre d'altres, la presentació de les ofertes. No seran admeses les ofertes que no es presentin per mitjans electrònics, en la forma que determina aquest plec.



11.2. El termini per a la presentació de les proposicions serà de 30 dies naturals a comptar des de l'enviament de l'anunci de licitació al DOUE. En el mateix mateix perfil s'establirà la data concreta de finalització del termini de presentació.

Si l'últim dia del termini és inhàbil, s'entendrà prorrogat fins al primer dia hàbil següent.

La presentació de proposicions es podrà realitzar durant les 24 hores del dia. L'últim dia del termini, la presentació es podrà tramitar fins a les 23:59:59 h, de manera que les ofertes rebudes amb posterioritat (és a dir, a les 00:00:00 hores en endavant) es consideraran extemporànies.

Les proposicions presentades fora de termini no seran admeses.

11.3. Les proposicions i documentació per prendre part en aquesta contractació es presentaran exclusivament mitjançant l'eina de **Sobre Digital**, accessible en la següent adreça web: <https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detall/badalona>

La proposició que arribi per qualsevol altra via serà rebutjada.

Un cop accedeixin a través d'aquest enllaç a l'eina web de Sobre digital, les empreses licitadores hauran d'omplir un formulari per donar-se d'alta i, a continuació, rebran un missatge, al correu o correus electrònics indicats en aquest formulari d'alta, d'activació de l'oferta.

Les adreces electròniques que les empreses licitadores indiquin en el formulari d'inscripció de l'eina de Sobre digital, que seran les emprades per enviar correus electrònics relacionats amb l'ús de l'eina de Sobre digital, han de ser les mateixes que es designin en la declaració responsable per rebre els avisos de notificacions i comunicacions mitjançant l'e-NOTUM.

Les empreses licitadores han de conservar el correu electrònic d'activació de l'oferta, atès que l'enllaç que hi ha al missatge d'activació és l'accés exclusiu de què disposaran per presentar les seves ofertes a través de l'eina de Sobre digital.

Accedint a l'espai web de presentació d'ofertes a través d'aquest enllaç tramès, les empreses licitadores hauran de preparar tota la documentació requerida i adjuntar sobre o els sobres corresponents. Les empreses licitadores poden preparar i enviar aquesta documentació de manera esglaonada, abans de fer la presentació de l'oferta.

Per poder iniciar la tramesa de la documentació, l'eina requerirà a les empreses licitadores que introdueixin una paraula clau per a cada sobre amb documentació xifrada que formi part de la licitació. Amb aquesta paraula clau es xifrarà, en el moment de l'enviament de les ofertes, la documentació. Per tant, aquest procés de xifrat el duu a terme l'eina de Sobre digital, de manera que les empreses licitadores NO han de xifrar prèviament els arxius mitjançant una altra eina. Així mateix, el desxifratge dels documents de les ofertes es realitza amb la mateixa paraula clau, la qual han de custodiar les empreses licitadores. Cal tenir en compte la importància de custodiar correctament aquesta o

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



aquestes claus (poden ser la mateixa per a tots els sobres o diferents per a cadascun), ja que només les empreses licitadores la/les tenen (l'eina de Sobre Digital no guarda ni recorda les contrasenyes introduïdes) i són imprescindibles per desxifrar les ofertes i, per tant, per accedir al seu contingut.

Es demanarà a les empreses licitadores, mitjançant el correu electrònic assenyalat en el formulari d'inscripció a l'oferta de l'eina de Sobre digital, que accedeixin a l'eina web de Sobre digital per introduir les seves paraules clau en el moment que correspongui. Les empreses licitadores poden accedir a l'espai web de preparació i presentació de l'oferta i, mitjançant el botó "anar a enviar paraules clau", accedir a l'espai des del qual enviar les paraules clau, una vegada finalitzat el termini de presentació d'ofertes, sense necessitat de cap requeriment ni recordatori previ per part de l'òrgan de contractació i/o de l'eina de licitació electrònica.

Quan les empreses licitadores introdueixin les paraules clau, s'iniciarà el procés de desxifratge de la documentació, que estarà guardada en un espai virtual securitzat que garanteix la inaccessibilitat a la documentació abans, si s'escau, de la constitució de la Mesa i de l'obertura dels sobres.

Les empreses licitadores han d'introduir en tot cas la paraula clau abans de la finalització de l'acte d'obertura del primer sobre xifrat.

En cas que alguna empresa licitadora no introdueixi la paraula clau, no es podrà accedir al contingut del sobre xifrat. Així, atès que la presentació d'ofertes a través de l'eina de Sobre digital es basa en el xifratge de la documentació i requereix necessàriament la introducció per part de les empreses licitadores de la paraula o les paraules clau, que només elles custodien durant tot el procés, per poder accedir al contingut xifrat dels sobres, no es podrà efectuar la valoració de la documentació de la seva oferta que no es pugui desxifrar per no haver introduït l'empresa la paraula clau.

Una vegada es disposi de tota la documentació de l'oferta i s'hagin adjuntat els documents que la conformen, es farà la presentació pròpiament dita de l'oferta, la qual no es considera presentada fins que no ha estat registrada, amb l'apunt d'entrada corresponent, a través de l'eina. A partir del moment en què s'hagi presentat, ja no es podrà modificar la documentació tramesa.

Cal tenir en compte que l'eina de Sobre digital no permet suprimir o modificar les ofertes un cop presentades; sí és possible en qualsevol moment anterior a l'enviament de l'oferta. En cas que una empresa licitadora presenti dues o més ofertes a un mateix lot/contracte dins del termini de presentació d'ofertes, pretenent que l'última substitueixi a una o unes ofertes anteriors, ha d'informar-ho així fefaentment a l'òrgan de contractació i aquest o, en el seu cas, la mesa de contractació, valorarà el que procedeixi respecte d'aquestes ofertes.

Podeu trobar material de suport sobre com preparar una oferta mitjançant l'eina de Sobre digital a l'apartat de "Material d'ajuda per a persones usuàries" en el desplegable de "suport" de la Plataforma de serveis de contractació pública: <https://contractaciopublica.cat/ca/manuals/usuari>



D'acord amb el que disposa l'apartat 1.h) de la disposició addicional setzena de la LCSP, l'enviament de les ofertes mitjançant l'eina de Sobre digital es podrà fer en dues fases, transmetent primer l'empremta electrònica de la documentació de l'oferta, dins el termini de presentació d'ofertes, amb la recepció de la qual es considerarà efectuada la seva presentació a tots els efectes, i després enviant la documentació de l'oferta pròpiament dita, en un termini màxim de 24 hores. En cas que no es faci aquesta segona remissió en el termini de 24 hores, es considerarà que l'oferta ha estat retirada.

Si es fa ús d'aquesta possibilitat, cal tenir en compte que la documentació tramesa en aquesta segona fase ha de coincidir totalment amb aquella respecte de la qual s'ha enviat l'e prèviament, de manera que no es pot produir cap modificació dels fitxers electrònics que configuren la documentació de l'oferta. En aquest sentit, cal assenyalar la importància de no manipular aquests arxius (ni, per exemple, fer-ne còpies, encara que siguin de contingut idèntic) per no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència de documents en les ofertes trameses en dues fases.

Les ofertes presentades han d'estar lliures de virus informàtics i de qualsevol tipus de programa o codi nociu, ja que en cap cas es poden obrir els documents afectats per un virus amb les eines corporatives de la Generalitat de Catalunya. Així, és obligació de les empreses contractistes passar els documents per un antivirus i, en cas que arribin documents de les seves ofertes amb virus, serà responsabilitat d'elles que l'Administració no pugui accedir al seu contingut.

En cas que algun document presentat per les empreses licitadores estigui malmès, en blanc o sigui il·legible o estigui afectat per algun virus informàtic, la Mesa de Contractació valorarà, en funció de quina sigui la documentació afectada, les conseqüències jurídiques respecte de la participació d'aquesta empresa en el procediment, que s'hagin de derivar de la impossibilitat d'accedir al contingut d'algun dels documents de la oferta. En cas que es tracti de documents imprescindibles per conèixer o valorar l'oferta, la Mesa podrà acordar l'exclusió de l'empresa.

Les empreses licitadores poden presentar una còpia de seguretat Les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat dels documents electrònics presentats en suport físic electrònic, que els serà sol·licitada en cas de necessitat, per tal de poder accedir al contingut dels documents en cas que estiguin malmesos. En aquest sentit, cal recordar la importància de no manipular aquests arxius per no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència dels documents de la còpia de seguretat, tramesos en suport físic electrònic, i dels tramesos en l'oferta a través de l'eina de Sobre digital. Així mateix, s'ha de tenir en compte que aquesta còpia no podrà ser emprada en el cas d'haver enviat documents amb virus a través de l'eina de Sobre digital, atesa la impossibilitat tècnica en aquests casos de poder comparar les empremtes electròniques i, per tant, de poder garantir la no modificació de les ofertes un cop finalitzat el termini de presentació.

L'eina de Sobre digital no permet la presentació d'arxius de mida superior a 25 Mb. Per aquest motiu, els arxius de les ofertes d'aquesta mida s'han de comprimir o fragmentar en diverses parts. La partició s'ha de realitzar manualment (sense utilitzar eines del tipus winzip o winrar de partició

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



automàtica) i sense incorporar cap tipus de contrasenya. Els arxius resultants de la partició s'incorporen en l'apartat d'altra documentació numerats (part 1 de 2, part 2 de 2).

Les especificacions tècniques necessàries per a la presentació electrònica d'ofertes estan disponibles a l'apartat de "Material d'ajuda per a persones usuàries" dins del desplegable de "suport" de la Plataforma de serveis de contractació pública:

<https://contractaciopublica.cat/ca/manuals/usuari>

D'altra banda, els formats de documents electrònics admissibles són els següents: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, rtf, sxw, abw, pdf, jpg, bmp, tiff, tif, odt, ods, odp, odi, dwg, zip.

La gestió dels accessos a la Plataforma és d'exclusiva responsabilitat dels licitadores i es recomana anticipar les accions en la Plataforma amb un temps prudencial com a mesura preventiva en cas d'incidències que puguin posar en perill la presentació de l'oferta dins de termini.

Clàusula 12. Documentació a presentar pels licitadors

12.1. Les proposicions són secretes i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada per part de l'empresa licitadora del contingut del present plec i del plec de prescripcions tècniques, així com l'autorització a la mesa i a l'òrgan de contractació per consultar les dades que recullen el Registre electrònic d'empreses licitadores de la Generalitat de Catalunya o el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic, o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea.

12.2. Cada empresa licitadora no pot presentar més d'una proposició. Tampoc pot subscriure cap proposta en UTE amb d'altres si ho ha fet individualment o figurar en més d'una UTE. La infracció d'aquestes normes dona lloc a la no-admissió de cap de les propostes que hagi subscrit.

La documentació s'haurà de presentar en català o castellà i haurà d'estar signada digitalment.

En cas de discrepància entre la informació indicada al portal de contractació electrònica per l'empresa licitadora i la documentació presentada per aquesta, degudament signada, prevaldrà aquesta última.

12.3. Les empreses licitadores han de presentar la documentació que conformi les seves ofertes en un **TRES SOBRES**, mitjançant l'eina de Sobre Digital, integrada en la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de Catalunya, accessible en el següent perfil del contractant, [Perfils de contractant - Plataforma de Serveis de Contractació Pública \(contractaciopublica.cat\)](#),

SOBRE ELECTRÒNIC A:

En un primer sobre electrònic s'inclourà la **documentació relativa al compliment dels requisits previs:**

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Aquest contindrà l'**ANNEX 1 DEUC (Document Europeu Únic de Contractació)** de compliment de les condicions establertes legalment per a contractar amb l'Administració.

En el DEUC els licitadors hauran d'indicar la part del contracte que tinguin previst subcontractar, assenyalant-ne l'import, i el nom o el perfil empresarial, definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica, dels subcontractistes als quals s'encomanarà la realització.

En cas que dos o més empreses concorrin a la licitació de manera conjunta, cadascun dels empresaris haurà d'acreditar la seva personalitat, capacitat i solvència, i presentar un DEUC separat en el qual figuri, si s'escau, la informació referida en les parts II a V del formulari. A més del DEUC, aquestes empreses han d'aportar un document on ha de constar el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

Les empreses licitadores que figurin inscrites al Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de Catalunya (RELIC) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE), indicaran en l'apartat corresponent del DEUC que la informació es troba en el Registre corresponent. Només estan obligades a indicar en el DEUC la informació que no figuri inscrita en aquests registres, o que no hi consti vigent o actualitzada.

Les condicions establertes legalment per a contractar han de complir-se abans de la finalització del termini de presentació de proposicions i subsistir en el moment de la perfecció del contracte, d'acord amb l'article 140.4 LCSP.

Les empreses licitadores podran indicar en el sobre electrònic que correspongui quina informació de la seva proposició té caràcter confidencial perquè forma part de la seva estratègia empresarial o bé perquè conté secrets tècnics, industrials, comercials o patents, sense que, en cap cas, puguin ser considerats com a tal l'oferta econòmica ni els documents que contempnen la resta de la proposició.

L'òrgan de contractació garantirà la confidencialitat de la informació expressament així designada sempre que s'ajusti a les condicions establertes a l'article 133LCSP.

En cas que sigui necessari donar publicitat a aquesta informació, si la unitat administrativa que ha valorat les ofertes ho considera necessari podrà indicar a l'òrgan de contractació la necessitat de requerir a l'empresa afectada que justifiqui el caràcter confidencial que afecta als seus secrets tècnics o comercials i quina és la raó per la que pot resultar afectada la seva estratègia empresarial.

En síntesis, la documentació a presentar és la següent:

1. DEUC (annex 1 PCAP)
2. Si escau:
 1. Declaració confidencialitat de la oferta (Annex 2 PCAP)
 2. Declaració pla d'igualtat i treballadors amb discapacitat (Annex 3 PCAP)

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



3. Declaració responsable de constitució en UTE (annex 5 PCAP)
4. Declaració responsable d'empreses pertanyents a un mateix grup empresarial (annex 6 PCAP)

SOBRE ELECTRÒNIC B:

En un segon sobre electrònic es farà constar la **documentació per la valoració dels criteris que depenen d'un judici de valor.**, que haurà d'incloure:

- Memòria / Documentació per la valoració dels criteris que depenen d'un judici de valor i la presentació d'un render del Centre de Control, la Sala de Crisi i el CPD

ADVERTIMENT: La documentació que contenen els sobres A i B no poden incloure cap informació que permeti conèixer el contingut del sobre relatiu als criteris de valoració automàtica (sobre C). L'incompliment d'aquesta obligació pot implicar l'exclusió de la licitació.

SOBRE ELECTRÒNIC C:

En un tercer sobre electrònic es farà constar la **documentació avaluable mitjançant l'aplicació de fórmules**, que haurà d'incloure:

1. Oferta econòmica i altres criteris automàtics (annex 4 PCAP)

Les ofertes han de comprendre totes les despeses que el contractista ha de realitzar per al compliment de les prestacions contractades, com són: les despeses generals, les financeres, les de transports i de desplaçaments, les d'assegurances, el control de qualitat, el benefici industrial, les càrregues laborals de tot ordre, les despeses derivades de l'aplicació de les disposicions legals sobre seguretat i salut en el treball, etc.

Clàusula 13. Criteris de valoració de les ofertes

La selecció de la millor oferta es determinarà tenint en compte la millor relació qualitat-preu als efectes d'obtenir ofertes de gran qualitat.

Els criteris a tenir en compte a l'hora de considerar quina és la millor oferta, seran, de forma decreixent (fins a un màxim de 100 punts), els que tot seguit s'indiquen, d'acord amb la ponderació que es detalla per a cadascun d'ells:

CRITERIS QUE DEPENDEN D'UN JUDICI DE VALOR: fins a 49 punts

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



La presentació de la documentació corresponent als criteris avaluables mitjançant judici de valor és obligatòria per a totes les empreses licitadores.

Atesa la naturalesa crítica, integral i altament especialitzada del sistema objecte de contractació, s'estableix un llindar mínim de qualitat tècnica en relació amb els criteris subjectes a judici de valor. En aquest sentit, només podran continuar en el procediment les ofertes que assoleixin, com a mínim, el 50% de la puntuació total assignada als criteris avaluables mitjançant judici de valor, és a dir, una puntuació mínima de 24,50 punts sobre 49 punts.

Les ofertes que no assoleixin aquesta puntuació mínima quedaran excloses del procediment i no seran objecte de valoració en la fase corresponent als criteris avaluables automàticament.

Aquesta exigència es justifica per la necessitat de garantir que les propostes presentades disposin d'un nivell mínim suficient de qualitat tècnica, coherència funcional, viabilitat d'implantació, seguretat, interoperabilitat i capacitat operativa, atesa la incidència directa del contracte en la seguretat pública municipal, la continuïtat del servei i el funcionament operatiu de la Guàrdia Urbana.

La puntuació dels criteris subjectes a judici de valor es distribuirà d'acord amb els apartats següents:

1.Memòria tècnica (fins a 45 punts)

Les empreses licitadores hauran de presentar, en un únic document, una memòria tècnica descriptiva que reculli de manera integral la seva proposta, amb una extensió màxima de dos cent quaranta (240) pàgines DIN-A4, lletra Arial mida 11, interlineat senzill, i redactada en català o castellà. La portada i l'índex no computaran a efectes del còmput de pàgines.

La memòria tècnica haurà de presentar-se amb un nivell de detall suficient, que permeti una avaluació rigorosa, objectiva i comparativa de les propostes, amb la finalitat de determinar l'oferta que millor s'ajusti a l'objecte del contracte i a les necessitats del servei.

Les propostes hauran d'estar clarament estructurades, amb una redacció ordenada i de fàcil lectura, i hauran de respondre de manera sistemàtica i explícita als requeriments i criteris que es detallen en el Plec de Prescripcions Tècniques.

En la valoració de cadascun dels criteris es tindrà en compte exclusivament allò que superi els mínims exigits al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars regulador del contracte. Així mateix, es valorarà la idoneïtat global de la proposta, així com els avantatges, millores i elements innovadors que aportï respecte de les característiques mínimes establertes.

Es valorarà la qualitat, exhaustivitat i coherència de la memòria tècnica que descriu l'oferta d'execució de l'aprovisionament i serveis objecte del contracte. La puntuació total d'aquest apartat s'obtindrà de la suma de les valoracions dels dos blocs següents:

1.1 Desplegament del sistema de captació i anàlisi de vídeo en camp (fins a 5 punts)

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Es valorarà la qualitat, coherència, viabilitat i grau de detall de la proposta tècnica presentada pel licitador en relació amb l'aprovisionament de les càmeres i el desplegament del sistema de captació i anàlisi de vídeo en camp.

La proposta haurà de descriure de manera clara la solució de càmeres prevista, la tecnologia proposada, la seva adequació als requisits establerts al Plec de Prescripcions Tècniques, així com el model de desplegament dels dispositius de captació en el territori, incloent els criteris tècnics d'instal·lació, integració, configuració i posada en funcionament.

Així mateix, es valorarà que la proposta presenti una visió integrada del desplegament en camp, tenint en compte la connexió dels dispositius amb la infraestructura de comunicacions, la seva integració amb les plataformes tecnològiques del sistema i la capacitat de garantir un funcionament homogeni, escalable i eficient del conjunt de la solució.

Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 5 punts	La proposta presenta una descripció molt detallada i completa tant de les càmeres com del desplegament en camp. Inclou la justificació tècnica explícita de cada model de càmera proposat, motius de selecció, robustesa, proteccions IP/IK, seguretat de firmware, origen segur i interoperabilitat. La proposta presenta un pla de desplegament exhaustiu i molt detallat, amb una metodologia rigorosa de replanteig basada en criteris mesurables (angles de visió, punts cecs, condicions lumíniques, obstacles, etc.). S'explica la justificació de cada tipologia de càmera per a cada escenari, incloent esquemes, simulacions o plànols. La proposta descriu amb precisió els elements auxiliars (bàculs, ancoratges, proteccions IP/IK, alimentació, SAls locals), així com la seva integració segura en via pública. Es demostren mesures clares de robustesa, ciberseguretat i interoperabilitat amb les capes superiors del sistema. El nivell de concreció és alt i permet anticipar una implantació fiable, homogènia i alineada estrictament amb



		l'arquitectura del PPT.
Notable	Fins a 3,5 punts	La proposta és completa i ben desenvolupada, cobreix adequadament la justificació de les càmeres i del desplegament, i compleix el PPT de manera clara. Tot i això, hi pot haver menys detall en alguna part concreta: menys elements visuals, menor profunditat en el replanteig, o justificacions no tan desenvolupades sobre la selecció de models o integració. Tot i aquestes mancances menors, la proposta és sòlida, ben fonamentada i permet anticipar una execució de qualitat.
Suficient	Fins a 2,5 punts	La proposta compleix els requisits essencials del PPT però de manera més generalista. La descripció de models de càmera és bàsica, sense gran profunditat tècnica; i el desplegament presenta una metodologia correcte però poc detallada o sense justificacions tècniques profundes. És viable, però el nivell de concreció és limitat i no permet anticipar plenament la qualitat final del desplegament.
Insuficient	0 punts	La proposta és incompleta, superficial o no alineada amb els requisits del PPT. No justifica correctament les càmeres proposades, no acredita la seva robustesa o seguretat, no presenta metodologia de desplegament, o no permet entendre clarament la integració amb la resta del sistema.

1.2 Infraestructura de connectivitat i comunicacions (fins a 5 punts)

Es valorarà la qualitat tècnica, coherència i grau de detall de la proposta relativa a la infraestructura de connectivitat i comunicacions necessària per garantir la transmissió segura, contínua i d'alta qualitat dels fluxos de vídeo i dades del sistema de videovigilància.

Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 5 punts	La proposta presenta una arquitectura de xarxa completament desenvolupada, amb una descripció precisa dels enllaços de fibra i solucions 5G, criteris objectius de selecció de la tecnologia i plànols o esquemes que evidencien un dimensionament correcte. S'especifiquen redundàncies, rutes alternatives i mecanismes de resiliència, i s'ofereix una descripció exhaustiva de com es garanteixen els SLA de transmissió (≤ 20 ms latència, $\leq 5/15$ ms jitter, $\leq 0,1\%$

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



		pèrdua en FTTx, etc.). La proposta explica clarament com s'integra la xarxa amb el CPD i el VMS, i inclou mesures avançades de seguretat (segmentació, xifrat, control d'accessos a xarxa). El conjunt demostra un alt grau de maduresa i una alineació total amb tots els apartats rellevants del PPT.
Notable	Fins a 3,5 punts	La proposta és tècnicament sòlida i ben estructurada. S'explica de manera clara l'arquitectura de xarxa i es justifica adequadament la combinació de fibra i 5G, aportant un nivell de detall suficient per entendre el model proposat. Tot i així, pot presentar certa manca de profunditat en algun àmbit concret (per exemple, redundància, mecanismes de resiliència, o criteris de selecció d'enllaços). Les mesures de seguretat estan descrites però sense l'exhaustivitat d'una proposta excel·lent. Els SLA es tracten de manera correcta però no sempre amb paràmetres quantificats. El conjunt és coherent i ben alineat amb el PPT, però amb un grau de detall lleugerament inferior al nivell excel·lent.
Suficient	Fins a 2,5 punts	La proposta descriu adequadament la infraestructura de connectivitat i compleix els requisits bàsics del PPT, però presenta un nivell de detall moderat. La justificació de l'ús de fibra o 5G és generalista, i les mesures de resiliència o seguretat es descriuen sense aprofundir. Tot i que viable i coherent, la proposta no aporta informació detallada sobre esquemes, arquitectura de rutes, o mecanismes per garantir els SLA mensuals. L'avaluació tècnica es veu limitada per la manca d'elements concrets o quantitatius.
Insuficient	0 punts	La proposta presenta mancances significatives. No es descriu adequadament l'arquitectura de xarxa, la integració amb el CPD o els criteris de selecció entre FTTx i 5G. Tampoc es garanteixen els paràmetres de qualitat i SLA definits al plec, o bé les mesures de seguretat són insuficients. Aquestes mancances podrien comprometre la qualitat del flux de vídeo, la continuïtat del servei o la seguretat de les comunicacions.



1.3 Plataforma de Gestió de Vídeo, la solució de lectura automàtica de matrícules, l'anàlisi Forense de vídeo i la Plataforma de Gestió de Seguretat Integral (fins a 15 punts)

Es valorarà la qualitat, coherència, robustesa i grau de detall de la solució proposada pel licitador en relació amb el nucli de software del sistema integral de videovigilància i seguretat urbana, que inclou:

- La Plataforma de Gestió de Vídeo
- La solució de lectura automàtica de matrícules
- La solució d'anàlisi forense de vídeo
- La Plataforma de Gestió de la Seguretat Integral

Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 15 punts	La proposta presenta una solució global altament desenvolupada, coherent i completament alineada amb el PPT, integrant totes les plataformes en un entorn tecnològic unificat, segur, escalable i operatiu 24/7. Aporta un nivell de detall tècnic molt elevat, amb explicacions clares de l'arquitectura, fluxos operatius, integracions, governança de dades i seguretat. Demostra una comprensió profunda de les necessitats i ofereix una visió madura, sòlida i fiable del sistema complet, aportant esquemes, models funcionals o descripcions que permeten anticipar un rendiment i una operativitat excel·lents.
Notable	Fins a 10,5 punts	La proposta és molt bona, coherent i tècnicament sòlida, i cobreix la major part de requisits del PPT amb un bon nivell de detall. Les plataformes s'integren de forma adequada, els fluxos estan ben descrits i les funcionalitats estan justificades, tot i que amb menor profunditat o menor detall tècnic que una proposta excel·lent. Pot faltar algun element conceptual (detall d'arquitectura, governança, exemples operatius), però en conjunt ofereix un sistema global robust i viable.
Suficient	Fins a 7,5 punts	La proposta compleix els requisits essencials del PPT, però presenta un enfocament generalista i amb un nivell de detall limitat. El sistema global es descriu de manera coherent, però sense aprofundir en



		arquitectura, integracions, metodologies operatives o justificació tècnica dels components. És una proposta correcta i operativa, però sense diferenciació qualitativa i sense capacitat de demostrar amb claredat la maduresa o solidesa del conjunt tecnològic.
Insuficient	0 punts	La proposta és incompleta o no alineada amb els requisits del PPT. Presenta mancances greus en la descripció del sistema global, absència d'alguns components essencials, integracions insuficients o contradiccions amb l'arquitectura definida. També es considerarà insuficient qualsevol proposta que no garanteixi un funcionament integrat, segur o escalable del sistema.

1.4 Adequació del Centre de Control i la Sala de Crisi (fins a 7,5 punts)

Es valorarà la qualitat, coherència i detall de la proposta relativa a l'adequació, equipament i funcionalitat del Centre de Control de la Guàrdia Urbana i de la Sala de Crisi, incloent-hi tots els elements constructius, tecnològics i operatius necessaris.

Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 7,5 punts	La proposta presenta una solució completament detallada i coherent per al Centre de Control i la Sala de Crisi. Es descriuen de manera exhaustiva les actuacions d'obra civil, l'interiorisme tècnic, els sistemes de climatització, la instal·lació elèctrica, el control d'accessos i el mobiliari 24/7 certificat. La integració del videowall i dels sistemes audiovisuals està altament desenvolupada, amb explicacions sobre les tecnologies utilitzades, la resolució, les configuracions multi pantalla, els sistemes KVM, els comandaments PTZ, la monitorització i les redundàncies. La solució contempla una arquitectura basada en sistemes KVM dinàmics o equivalents que permeten la interconnexió entre centres de control, així com la seva capacitat per habilitar escenaris de contingència i continuïtat operativa, en què una sala alternativa pot assumir temporalment o permanentment les funcions del Centre de Control sense interrupció del servei.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



		Així mateix, la proposta de KVM garanteix la flexibilitat i adaptabilitat de la solució per a ser desplegada o replicada en altres espais, garantint la interoperabilitat, escalabilitat i evolució futura del sistema. La solució mostra una elevada maduresa tècnica, assegura la interoperabilitat total amb la plataforma VMS i la plataforma de Seguretat Integral, i garanteix un funcionament robust i escalable en entorns crítics 24/7.
Notable	Fins a 5,25 punts	La proposta és bona i tècnicament solvent, i presenta una descripció clara i coherent de l'adequació del Centre de Control i la Sala de Crisi, incloent les actuacions d'obra civil, l'interiorisme tècnic, el mobiliari 24/7 i els sistemes audiovisuals. La solució integra correctament el videowall, els sistemes KVM i els elements d'operació, i reflecteix la voluntat de donar resposta als requisits del PPT. Tanmateix, el nivell de detall és inferior al d'una proposta excel·lent: certes descripcions sobre el videowall, la configuració multipantalla, la integració amb el VMS i la Plataforma de Seguretat Integral, o la proposta de KVM dinàmic i escenaris de contingència, són parcials, generals o no del tot aprofundides. També pot faltar algun esquema, plànol, simulació o justificació tècnica que aportí més precisió. Malgrat això, la proposta mostra coherència, maduresa i garanties suficients d'una execució de qualitat.
Suficient	Fins a 3,5 punts	La proposta cobreix els elements essencials del PPT però amb un nivell de detall limitat. S'identifica una solució viable d'obra civil, mobiliari i sistemes audiovisuals, però amb descripcions generals o poc aprofundides. La proposta és acceptable però no permet anticipar amb precisió la qualitat final de l'espai operatiu. La solució de KVM no garanteix la flexibilitat i adaptabilitat de la solució per a ser desplegada o replicada en altres espais d'una manera fàcil i ràpida.
Insuficient	0 punts	La proposta és incompleta o incoherent respecte del PPT. No descriu adequadament les actuacions d'obra, mobiliari 24/7, tractament acústic, sistemes audiovisuals o integració tecnològica. La falta de definició pot comprometre la funcionalitat del Centre de Control.

1.5 Renovació del Centre de Processament de Dades (CPD) i recablejat integral de la Comissaria (fins a 7,5 punts)

Es valorarà la qualitat, coherència tècnica i grau de detall de la proposta relativa a la renovació del Centre de Processament de Dades (CPD) de la Guàrdia Urbana i al recablejat integral de les dues dependències policials, així com la instal·lació de tota la infraestructura necessària per garantir un funcionament robust, segur i escalable del sistema integral de videovigilància.



Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 7,5 punts	La proposta descriu una arquitectura de CPD completament desenvolupada, concretant tots els elements crítics. El disseny evidencia plena compatibilitat amb el VMS, LPR/ALPR, plataformes Cloud Native i el sistema de Seguretat Integral. La proposta detalla la logística, la migració i l'estratègia per evitar interrupcions del servei policial. El conjunt mostra una solució robusta, segura, de llarga durabilitat i altament alineada amb entorns crítics 24/7.
Notable	Fins a 5,25 punts	La proposta és molt bona i tècnicament solvent, i cobreix la major part d'elements essencials del CPD i del recablejat amb un bon nivell de detall. Es descriu adequadament l'arquitectura del CPD i els seus sistemes principals, així com el recablejat estructurat i els requisits d'infraestructura, però amb menor profunditat tècnica que una proposta excel·lent. Pot faltar algun element més concret però el conjunt mostra una solució clara, coherent i viable.
Suficient	Fins a 2,5 punts	La proposta descriu de manera global el CPD i el recablejat, complint els requisits essencials del PPT, però amb un nivell de detall limitat. El dimensionament del CPD és correcte però no incorpora detalls suficients. La proposta és viable, però el nivell de concreció no permet anticipar el grau de fiabilitat que ofereix una solució.
Insuficient	0 punts	La proposta no compleix els requisits del PPT o presenta mancances que comprometen la fiabilitat del CPD o del recablejat. També es considerarà insuficient qualsevol proposta que no asseguri la continuïtat operativa 24/7 o que posi en risc la disponibilitat del sistema de videovigilància.

1.6 Serveis Professionals Associats (fins a 5 punts)

Aquest criteri valorarà la qualitat, coherència, maduresa i grau de detall dels serveis professionals que l'empresa licitadora proposi per assegurar l'èxit del projecte.

- Oficina de Gestió de Projectes (PMO) (fins a 2 punts)

Es valorarà la qualitat i precisió de la proposta de governança del projecte, incloent metodologia, processos, eines i estructura organitzativa._



Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 2 punts	La proposta defineix una PMO madura i detallada, amb metodologia professional (PMI, PRINCE2, Agile híbrida), processos documentats, gestió de riscos, control de canvis, quadres de comandament i reportings periòdics. Inclou mecanismes de coordinació amb l'Ajuntament i procediments d'escalat.
Notable	Fins a 1,5 punts	La proposta és molt bona i tècnicament solvent, i presenta una PMO estructurada i coherent, amb metodologia clara i processos de governança ben definits. Tot i complir àmpliament amb els requisits del PPT, manca algun nivell de detall en àrees específiques com la gestió formal de riscos, el control de canvis, el reporting estructurat o l'explicitació d'eines concretes de seguiment. La proposta assegura una gestió eficient del projecte, però amb un grau de concreció lleugerament inferior al necessari per la màxima puntuació.
Suficient	Fins a 1 punt	La proposta és funcional però de caràcter generalista, i presenta una PMO que compleix els requisits bàsics però sense profunditat metodològica. La metodologia és correcta però no profundament descrita.
Insuficient	0 punts	La PMO és superficial, incompleta o no garanteix control efectiu del projecte.

- Pla d'Implantació i Posada en Marxa (fins a 1 punt)

Es valorarà la qualitat del pla d'execució del projecte, incloent fases, fites, dependències, proves i recepcions.

Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 1 punt	La proposta presenta un pla de treball molt complet, amb cronograma, fites mesurables, activitats seqüenciades, dependències identificades i mecanismes de validació.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Notable	Fins a 0,75 punts	La proposta és molt correcta i presenta un pla d'implantació sòlid, amb fases clares i fites ben definides. Tot i així, manca un nivell de detall més profund en algun aspecte (dependències o explicació d'algunes activitats). El conjunt és coherent i viable, però no arriba al grau de concreció i maduresa d'una proposta excel·lent.
Suficient	Fins a 0,5 punts	La proposta inclou un pla d'implantació correcte però generalista, sense desenvolupament profund.
Insuficient	0 punts	Manca de pla coherent, absència de fites o incoherència amb el PPT.

- Serveis d'Operació i Manteniment (fins a 1 punt)

Es valorarà la solidesa del model de manteniment preventiu, correctiu i evolutiu, així com la seva alineació amb els SLA.

Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 1 punt	La proposta defineix clarament el model O&M amb procediments detallats, calendaris, periodicitat, rols, temps de resposta i resolució, integració amb el sistema de monitoratge, i alineació plena amb els SLA del PPT.
Notable	Fins a 0,75 punts	La proposta presenta un model O&M sòlid i adequat, que cobreix de manera clara el manteniment preventiu i correctiu, així com la seva relació amb els SLA. Tot i això, alguns elements poden aparèixer menys desenvolupats. El conjunt és coherent i viable, però no arriba al grau de detall i maduresa d'una proposta excel·lent.
Suficient	Fins a 0,5 punts	La proposta cobreix el manteniment però amb un nivell de detall generalista o sense mecanismes de millora contínua.
Insuficient	0 punts	La proposta no garanteix la continuïtat del servei, no incorpora procediments clars o no respecta els SLA.



- Formació i Transferència de Coneixement i Documentació del Projecte (fins a 1 punt)

Es valorarà la qualitat, coherència i grau de detall de la proposta relativa al pla de formació, la transferència de coneixement al personal de l'Ajuntament de Badalona i la documentació completa del projecte, d'acord amb els requisits establerts al PPT.

Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 1 punt	Proposta amb pla complet de formació segmentada per perfils, materials i sessions practiques. Inclou estratègia de transferència de coneixement i guies per assegurar autonomia operativa. La proposta incorpora una documentació exhaustiva i plenament alineada amb el PPT
Notable	Fins a 0,75 punts	La proposta és molt bona i coherent, amb un pla de formació ben estructurat i adequat, però amb menor profunditat en alguns elements (per exemple, absència de materials finalistes, falta de detall en perfils o en la metodologia d'avaluació). La documentació proposada és completa i correctament orientada, però no presenta el mateix grau de detall o exhaustivitat que una proposta excel·lent. El conjunt és sòlid i satisfactori, però amb lleugeres mancances de concreció.
Suficient	Fins a 0,5 punts	El pla presentat és correcte però generalista, sense materials detallats. La documentació inclosa cobreix els elements essencials però amb un nivell de detall moderat o sense una estructura clara d'actualització.
Insuficient	0 punts	La proposta és incompleta, genèrica o no alineada amb el PPT. No presenta un pla de formació adequat, no garanteix la transferència de coneixement o la documentació és parcial, superficial o incompleta.

2. Presentació d'un render del Centre de Control, la Sala de Crisi i el CPD (fins a 4 punts)

Es valorarà la presentació d'un render tridimensional, infografia o simulació visual que representi la proposta tècnica del licitador per als espais objecte del contracte, incloent com a mínim:

- Centre de Control



- Sala de Crisi
- Centre de Procés de Dades (CPD)
- I, si escau, zones rellevants de la Comissaria afectades pel recablejat

Aquest render haurà de reflectir de manera fidel les característiques, condicionants físics i tècnics dels espais objecte d'actuació, i haurà de demostrar que el licitador ha entès adequadament les condicions reals dels espais, les seves limitacions, el seu estat actual i les necessitats operatives de la Guàrdia Urbana.

Puntuació		Justificació per a la valoració
Excel·lent	Fins a 4 punts	El licitador presenta un model 3D d'alta fidelitat, desenvolupat en format BIM (RVT o FBX) i acompanyat de renders detallats, plànols en PDF i presentació amb motor de renderització en temps real (Twinmotion o similar), que mostra de manera precisa, completa i realista el Centre de Control, la Sala de Crisi i el CPD. La representació reproduïx fidelment les condicions dels espais objecte d'actuació i integra tots els elements tècnics rellevants: mobiliari 24/7, consoles, VideoWall, audiovisuals, climatització, racks, cablejat i tractament acústic, permetent comprendre clarament la solució final, la integració de sistemes i l'operativa del personal.
Suficient	Fins a 2 punts	El licitador presenta un render o un model 3D adequat, coherent amb els espais objecte d'actuació i amb una representació correcta de la proposta, tot i que amb un nivell de detall inferior, sense reflectir íntegrament tots els elements tècnics o sense mostrar la integració completa dels sistemes. Pot incloure documentació BIM parcial o sense acreditar algun dels perfils especialitzats. La proposta és comprensible i útil, però no proporciona la profunditat visual, la precisió tècnica o l'exhaustivitat necessàries per assolir la màxima valoració.
Insuficient	0 punts	El render o model 3D no reflecteix de manera fiable les condicions dels espais objecte d'actuació, és incoherent amb el PPT, presenta mancances significatives o un nivell de detall que impedeix avaluar la solució. També es considerarà insuficient si no es lliuren els espais requerits (Centre de Control, Sala de Crisi o CPD) o si la representació no permet comprendre la solució proposada ni la seva viabilitat tècnica.



IMPORTANT:

Es recomana a les empreses licitadores la realització d'una visita prèvia a les dependències afectades, d'acord amb el que s'estableixi a l'apartat 19 del PPT, amb la finalitat de conèixer millor l'estat actual dels espais, els seus condicionants físics i tècnics, i les necessitats funcionals associades.

La visita tindrà caràcter recomanable i no obligatori. La seva no realització no comportarà l'exclusió de la licitació ni cap penalització directa. Tanmateix, el coneixement directe de les instal·lacions podrà contribuir a l'elaboració d'una proposta gràfica més ajustada, realista i coherent amb els espais objecte d'actuació. En conseqüència, la valoració atindrà exclusivament la qualitat, coherència, grau de detall, realisme i adequació funcional de la proposta presentada, sense que la visita constitueixi un criteri autònom de puntuació.

CRITERIS AUTOMÀTICS: fins a 51 punts

S'aplicaran els següents criteris d'adjudicació tots avaluables automàticament relacionats per ordre decreixent segons la ponderació atorgada:

A) Oferta econòmica (fins a 35 punts)

S'atorgarà la màxima puntuació a l'empresa licitadora que formuli el preu més baix que sigui admissible, és a dir, que no superi el pressupost net de licitació, i a la resta d'empreses licitadores la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta objecte de valoració.

O_v = Oferta objecte de valoració.

O_m = Oferta millor.

IL = Import de licitació.

VP = Valor de ponderació.

P = Puntuació màxima del criteri d'adjudicació, en aquest cas, fins a 35 punts.



Les ofertes econòmiques que superin l'import del pressupost base de licitació seran excloses d'aquest procediment.

La fórmula aplicada troba la seva justificació en la DIRECTRIU 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, de la Direcció General de Contractació pública de la Generalitat de Catalunya:

https://formaciooberta.eapc.gencat.cat/contingutsdels cursos/cmcp/calculs_cp_020/inici.html#la_formul_a_lineal_amb_valor_de_ponderacio

En aquesta fórmula s'assigna el valor 2 al valor de ponderació (VP).

L'elecció d'un valor superior al valor ordinari es justifica per la naturalesa integral, crítica i altament especialitzada del contracte, que comprèn la redacció del projecte executiu, l'execució de les obres, el desplegament dels dispositius de captació i de la infraestructura de comunicacions, la implantació, configuració i integració de les plataformes tecnològiques i la posterior operació i manteniment del sistema durant la vigència del contracte.

L'execució d'aquest conjunt de prestacions requereix un nivell qualitatiu elevat en matèria de fiabilitat, disponibilitat, interoperabilitat, escalabilitat, ciberseguretat, continuïtat del servei i capacitat d'evolució. Aquestes exigències resulten especialment rellevants atesa la vinculació directa del sistema amb la seguretat pública municipal, l'operativa de la Guàrdia Urbana i el funcionament d'infraestructures i espais operatius crítics.

En conseqüència, es considera necessari modular el criteri econòmic per evitar que una diferència de preu excessivament determinant pugui prevaldre sobre aspectes qualitatius essencials per a la correcta execució del contracte o incentivar ofertes econòmiques que puguin comprometre la qualitat dels equips, la implantació, la integració, l'operació o el manteniment de la solució.

No obstant això, l'elecció del valor de ponderació ha de garantir que el criteri econòmic mantingui una incidència efectiva en la determinació de l'oferta amb la millor relació qualitat-preu. A aquests efectes, s'ha analitzat el comportament de la fórmula amb diferents valors de ponderació i en escenaris de baixes econòmiques del 5%, 10%, 15% i 20% respecte del pressupost base de licitació.

El resultat de la simulació amb un valor de ponderació VP = 2 és el següent:

Baixa de la Om	Diferència econòmica respecte del PBL	Puntuació de la Om	Puntuació de l'oferta baixa	Diferència de punts
Baixa del 5%	1.114.523,63 €	35,00	34,13	0,88
Baixa del 10%	2.229.047,26 €	35,00	33,25	1,75
Baixa del 15%	3.343.570,89 €	35,00	32,37	2,63
Baixa del 20%	4.458.094,52 €	35,00	31,50	3,50

Així mateix, en un escenari en què la millor oferta presenti una baixa del 10%, les puntuacions resultants serien les següents:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Baixa ofertada	Import aproximat	Puntuació amb VP = 2
10%	20.061.425,36 €	35,00
8%	20.507.234,81 €	34,65
5%	21.175.948,99 €	34,13
0%	22.290.472,62 €	33,25

De l'anàlisi efectuada resulta que el valor VP = 2 permet mantenir una diferenciació econòmica efectiva entre les ofertes i, alhora, moderar el pes del preu en coherència amb la complexitat tècnica, la criticitat i les exigències qualitatives de les prestacions.

En particular, una baixa del 10 % respecte d'una oferta sense baixa genera una diferència d'1,75 punts, mentre que una baixa del 20 % genera una diferència de 3,50 punts. Aquest recorregut permet que el criteri econòmic conservi una incidència real en la valoració de les ofertes, sense neutralitzar-lo ni alterar de facto l'equilibri entre els criteris avaluable de forma automàtica i els criteris sotmesos a judici de valor.

Per tot això, es considera que el valor de ponderació VP = 2 és adequat, necessari i proporcionat a les característiques del contracte, ja que permet assolir un equilibri raonable entre qualitat i preu i seleccionar l'oferta amb la millor relació qualitat-preu.

La precisió de les puntuacions assignades es limitarà a dues (2) xifres decimals, aplicant un arrodoniment simètric.

B) Altres criteris de valoració automàtics: Experiència addicional de l'equip de treball (fins a 16 punts)

D'acord amb els perfils professionals previstos a l'apartat d'adscripció de mitjans personals d'aquesta memòria justificativa, es valorarà positivament l'experiència professional addicional que superi els requisits mínims establerts per a cadascun dels perfils objecte de valoració.

La proposta haurà d'incorporar els currículums vitae de l'equip presentat, incloent-hi una relació detallada de l'experiència acreditable objecte de valoració, amb la informació següent: descripció dels projectes realitzats, funcions exercides, rol assumit, períodes d'execució, tipologia de l'experiència i nombre d'anys computables, d'acord amb la taula que s'indica a continuació.

A efectes de valoració d'aquest criteri, una mateixa persona no podrà ser proposada ni computada per a més d'un dels rols o perfils objecte de valoració. Cada perfil haurà d'estar assignat a una persona diferenciada, amb la finalitat de garantir la disponibilitat efectiva, l'especialització tècnica i la dedicació adequada de l'equip de treball durant l'execució del contracte. En cas que una mateixa persona sigui proposada per a més d'un rol, només es tindrà en compte, a efectes de puntuació, el primer perfil indicat en la documentació presentada, sense que es pugui obtenir puntuació acumulada per una mateixa persona en diferents rols.



Perfil professional	Tipus d'experiència	Anys mínims (*)	Anys de millora màxim valorable (*)	Puntuació màxima
PMO				4
Director/a de Projecte	Direcció i supervisió global d'una PMO del sector IT	5	2	2
PMO: Consultor/a Sènior	Líder operatiu del projecte i enllaç funcional entre la direcció i els equips d'execució	5	2	2
Instal·lació i desplegament de càmeres				4
Responsable de projecte desplegament	Responsable de la gestió de l'equip de desplegament. Del compliment de la planificació i de la coordinació amb la resta de equips del projecte.	5	4	4
CPD i Sala de Control				4
Director/a de Projecte	Supervisió global de projectes de disseny i execució de sales de control i CPD, incloent funcions de PMO en l'àmbit IT i coordinació multidisciplinari	5	5	1
Enginyer/a tècnic / industrial	Disseny, càlcul i execució d'instal·lacions elèctriques crítiques, sistemes SAI/UPS i continuïtat de servei, climatització.	10	5	1
Enginyer/a especialista en CPD	Disseny d'infraestructures de centres de dades segons estàndards (TIA-942, Uptime Institute, TUV-IT, EN 50600), redundància i alta disponibilitat	5	4	0,5



Arquitecte/a especialista en sales de control	Disseny funcional d'espais, layouts operatius, ergonomia (ISO 11064) i adequació de sales de control	10	4	1
BIM Manager	Direcció i gestió d'entorns BIM, coordinació multidisciplinària, definició de BEP i control de qualitat de models en projectes d'edificació i instal·lacions	4	2	0,5
Solució tecnològica				4
Cap de projecte solució VMS	Responsable de la correcta implementació de la solució. Del compliment de la planificació i de la coordinació amb la resta de equips del projecte.	5	2	1
Cap de projecte solució analítica LPR i vídeo		5	2	1
Cap de projecte solució sala de control		5	2	1
Cap de projecte de comunicacions		5	2	1

(*) Experiència acumulada com a temps de dedicació efectiva en projectes.

La puntuació s'atorgarà de manera estrictament proporcional als anys d'experiència addicional acreditats per sobre del mínim exigít. Així, en aquells perfils amb una puntuació màxima prevista (per exemple, 2 punts), si la persona candidata acredita la meitat dels anys de millora possibles, obtindrà proporcionalment la meitat de la puntuació (per exemple, 1 punt).

(*) Tota l'experiència declarada s'ha d'acreditar en el moment de presentació de l'oferta, en cas de no presentar-la es puntuarà amb 0 punts.

Clàusula 14. Criteris de desempat



En cas d'empat entre dues o més de les puntuacions obtingudes en la valoració de les ofertes o, en el cas que l'únic criteri sigui el preu, en cas d'igualtat del preu ofert per més d'un licitador, els criteris de desempat seran els establerts a l'article 147.2 LCSP.

Clàusula 15. Variants o alternatives

D'acord amb el previst a l'article 142 de la LCSP, no s'admeten variants.

Clàusula 16. Ofertes anormalment baixes

D'acord amb l'article 149.2.b) de la LCSP, atès que per a l'adjudicació d'aquest contracte s'utilitza una pluralitat de criteris d'adjudicació, s'estableixen els següents paràmetres objectius per identificar les ofertes que es considerin presumptament anormals o desproporcionades, referits a l'oferta considerada en el seu conjunt.

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals o temeraris s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius que s'estableixen a continuació:

a. Si concorre una empresa licitadora, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:

1. Que l'oferta econòmica sigui un 30% més baixa que el pressupost de licitació.
2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior al 90% de la puntuació total establerta en el plec de clàusules administratives particulars per aquests criteris.

b. Si concorren dues empreses licitadores, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:

1. Que l'oferta econòmica sigui un 20% més baixa que l'oferta presentada per l'altra licitadora.
2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior al 30% de la puntuació obtinguda per l'altra licitadora en els mateixos criteris.

c. Si concorren més de dues empreses licitadores, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:

1. Que el preu ofert sigui inferior a la mitjana aritmètica dels preus oferts en un percentatge superior al 20%.
2. La puntuació obtinguda pels criteris d'adjudicació diferents al preu siguin superiors de les següents variables a i b):
 - a) La mitjana aritmètica de la puntuació obtinguda per les empreses licitadores en els criteris d'adjudicació que no són preu.



b) El càlcul de la mitjana aritmètica de les desviacions obtingudes, en valor absolut, és a dir, sense tenir en compte el signe positiu i negatiu, pels criteris que no són preu. La desviació és la diferència de cadascuna de les puntuacions obtingudes per les empreses licitadores respecte a la mitjana de les puntuacions en els criteris que no són preu.

S'estableix un termini màxim per a justificar la viabilitat de les ofertes per part dels candidats afectats de 5 dies hàbils, als efectes indicats.

Si les ofertes amb valors temeraris i/o desproporcionats no s'acompanyen de les respectives justificacions i/o les presentades resulten ser insuficients, es requerirà al licitador perquè precisi les condicions de l'oferta, sent aplicable amb caràcter general el que prescriu l'article 149 de la LCSP.

Per justificar suficientment els valors temeraris s'han d'aportar els documents en què es fonamenten, sense cap dubte, l'estalvi en el procediment d'execució, les solucions tècniques adoptades i els preus oferts amb les circumstàncies tècnic-econòmiques i/o excepcionalment favorables per a l'execució, que permetin al licitador obtenir millors preus de compra o prestació dels serveis.

Si, una vegada tramitat el procediment anterior, l'òrgan de contractació considera, a partir de la justificació efectuada pel licitador i dels informes emesos, que l'oferta no pot ser complerta com a conseqüència de la inclusió de valors anormals i/o desproporcionats, resultarà exclosa de la licitació.

Clàusula 17. Obertura de les proposicions, classificació de les ofertes i requeriment de documentació

D'acord amb l'article 157.4 de la LCSP, l'obertura de les proposicions no es realitzarà en acte públic, atès que es garanteix, mitjançant la plataforma de contractació electrònica utilitzada per l'Ajuntament de Badalona, que l'obertura dels sobres no es realitzarà fins que hagi finalitzat el termini per a la seva presentació

La Mesa de contractació qualificarà la documentació presentada en el sobre A, relativa al compliment dels requisits previs.

Si la Mesa observés en la documentació administrativa presentada defectes formals o omissions esmenables, es comunicarà al licitador o als licitadors afectats a través de correu electrònic a l'adreça que hagin indicat a aquest efecte i se'lls atorgarà un termini no superior a tres dies hàbils per tal que els licitadors facin les correccions o esmenes corresponents davant la pròpia Mesa de Contractació.

D'aquesta actuació, se'n deixarà constància en l'acta que necessàriament s'haurà d'estendre. Si la documentació presenta defectes substancials, deficiències materials o omissions no esmenables, no es podrà admetre la proposició.



Examinada la documentació administrativa la Mesa de contractació, donarà compte del resultat de la qualificació documental, indicant les empreses que resulten admeses o excloses de la licitació, com a resultat d'aquella qualificació, i el motiu d'exclusió.

Posteriorment, el mateix òrgan procedirà a l'obertura i l'examen de les proposicions contingudes en el sobre B.

La mesa de contractació només obrirà el sobre de l'oferta amb criteris subjectes a judici de valor, sobre número B, i s'encarregarà informe, al servei tècnic, el qual haurà de puntuar les ofertes subjectes a judici de valor de conformitat amb aquest plec de clàusules administratives i prescripcions tècniques.

Es publicarà al Perfil del Contracant l'informe del servei tècnic amb la puntuació proposada per als criteris subjectes a judici de valor amb anterioritat a la celebració de la sessió de la mesa d'obertura del sobre C.

Un cop obert el sobre C, la Mesa de contractació classificarà, per ordre decreixent, les proposicions presentades per posteriorment elevar la proposta corresponent a l'òrgan de contractació, de conformitat amb l'article 150 de la LCSP. Per realitzar la classificació esmentada, s'atendrà als criteris d'adjudicació assenyalats al plec, i es podrà sol·licitar per a això quants informes tècnics s'estimi pertinents.

La proposta d'adjudicació no crea cap dret en favor del licitador proposat davant l'Ajuntament. No obstant, quan l'òrgan de contractació no adjudiqui el contracte d'acord amb la proposta que se li hagi formulat, haurà de motivar la seva decisió.

Els serveis de Contractació requeriran al licitador proposat com a adjudicatari perquè presenti tota la documentació que sigui requerida, relativa a les condicions d'aptitud per contractar amb el sector públic, dins del termini de 10 dies hàbils comptadors des de la data d'enviament del requeriment electrònic.

Clàusula 18. Adjudicació del contracte

L'òrgan de contractació adjudicarà el contracte a l'empresa proposada com adjudicatària, un cop rebuda la documentació requerida i constituïda la garantia definitiva.

Quan per a l'adjudicació del contracte s'han de tenir en compte una pluralitat de criteris, el termini màxim per efectuar l'adjudicació serà de 2 mesos a comptar de l'obertura de les proposicions, d'acord amb l'article 158.2 de la LCSP.

El termini s'ampliarà 15 dies hàbils en el cas de que hi hagi ofertes incurses en presumpció d'anormalitat.

Si no es produeix l'adjudicació dins del termini assenyalat, els licitadors tindran dret a retirar-ne la proposició.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



L'acte d'adjudicació serà notificat per mitjans electrònics a les empreses licitadores i en el termini màxim de 15 dies es publicarà en el perfil de contractant.

Clàusula 19. Formalització del contracte

19.1. El contracte es perfeccionarà amb la seva formalització en document administratiu, que serà títol suficient per accedir a qualsevol registre públic. Això no obstant, podrà elevar-se a escriptura pública si ho sol·licita l'empresa adjudicatària, i les despeses derivades del seu atorgament aniran al seu càrrec.

19.2. En tractar-se d'un contracte susceptible de recurs especial, el contracte no es podrà formalitzar fins que hagin transcorregut 15 dies hàbils des de la tramesa de la notificació de l'adjudicació als licitadors. Si un cop finalitzat aquest termini no s'ha interposat recurs especial previst a l'article 44 LCSP que impliqui la suspensió del procediment, o s'hagués acordat l'aixecament de la suspensió, es requerirà a l'empresa adjudicatària perquè en un termini no superior a 5 dies naturals a partir de la data següent a la de recepció del requeriment es procedeixi a la formalització.

19.3. En cas que s'hagi notificat com a adjudicatària una UTE, aquesta s'ha de constituir formalment en unió temporal abans de la formalització del contracte.

19.4. No es podrà iniciar l'execució del contracte sense la prèvia formalització d'aquest.

Clàusula 20. Garantia provisional

No es requereix la constitució de garantia provisional, d'acord amb l'article 106.1 de la LCSP.

Clàusula 21. Garantia definitiva

21.1. La garantia definitiva a constituir pel licitador que hagi presentat l'oferta econòmicament més avantatjosa serà la corresponent al 5% de l'import del preu ofert, IVA exclòs.

21.2. D'acord amb l'article 108 de la LCSP, la garantia definitiva es podrà prestar mitjançant qualsevol de les formes següents:

- En efectiu o en valors de deute públic
- Aval prestat per algun dels bancs, caixes d'estalvis, cooperatives de crèdit, establiments financers de crèdit i societats de garantia recíproca.
- Contracte d'assegurança de caució amb una entitat asseguradora autoritzada per operar al ram.
- Retenció en el preu, mitjançant la qual l'import total de la garantia serà retingut del primer o únic abonament del contracte. Si el primer abonament no és suficient per cobrir la totalitat de la



garantia definitiva el que resti pendent de la garantia es retindrà del preu en el següent abonament i així successivament fins cobrir la totalitat de la garantia definitiva.

21.3. L'acreditació de la constitució de garantia definitiva podrà fer-se a través de mitjans electrònics.

Clàusula 22. Prerogatives de l'Administració

Dins dels límits i amb subjecció als requisits i efectes assenyalats a la LCSP, l'òrgan de contractació ostenta les prerogatives d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, declarar la responsabilitat imputable a l'empresa contractista arran de la seva execució, suspendre'n l'execució, acordar la seva resolució i determinar-ne els efectes.

Així mateix, l'òrgan de contractació té les facultats d'inspecció de les activitats desenvolupades per l'empresa contractista durant l'execució del contracte, en els termes i amb els límits que estableix la LCSP.

Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerogatives esmentades exhaureixen la via administrativa i són immediatament executius.

L'exercici de les prerogatives de l'Administració es durà a terme mitjançant el procediment establert a l'article 191 de la LCSP.

Clàusula 23. Condicions especials d'execució i obligacions del contractista

23.1. Condicions especials d'execució

De conformitat amb l'article 202.2 de la LCSP, és condició especial d'execució d'aquest contracte:

- Gestió ambiental dels residus generats durant l'execució del contracte:

L'empresa adjudicatària haurà de garantir la correcta gestió dels residus generats durant l'execució del contracte, incloent residus derivats de les actuacions d'obra, instal·lacions tècniques, cablejat, embalatges, equips substituïts, components electrònics, bateries i qualsevol altre material associat al desplegament, manteniment o substitució dels elements del sistema.

Mitjà d'acreditació: presentació d'un informe de gestió de residus, amb indicació dels residus generats, la seva classificació, el destí final i, si escau, els justificants de lliurament a gestors autoritzats.

- Retirada i gestió adequada d'equips i components obsolets o substituïts:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Quan durant l'execució del contracte es retirin equips, components, cablejat, bateries, armaris, dispositius electrònics o altres elements tecnològics en desús, l'empresa adjudicatària haurà de garantir-ne una gestió adequada, prioritzant la reutilització, valorització o reciclatge, i assegurant el tractament mitjançant gestors autoritzats quan correspongui.

Mitjà d'acreditació: presentació d'un informe de retirada i gestió dels elements substituïts, amb la descripció dels equips retirats, el destí assignat i, si escau, els certificats o justificants de lliurament a gestors autoritzats.

- Eficiència energètica dels equips i instal·lacions:

Els equips subministrats i instal·lats hauran de respondre a criteris d'eficiència energètica i optimització del consum, especialment pel que fa a càmeres, servidors, sistemes d'emmagatzematge, electrònica de xarxa, equipament audiovisual, climatització, SAI i la resta d'elements vinculats al CPD, la Sala de Control, la Sala de Crisi i la infraestructura de camp.

Mitjà d'acreditació: aportació de fitxes tècniques, certificacions energètiques, declaracions de conformitat o documentació tècnica equivalent que permeti verificar les característiques d'eficiència energètica dels equips i instal·lacions implantades.

- L'empresa adjudicatària i la solució tecnològica proposada haurà de disposar d'una certificació de conformitat amb l'**Esquema Nacional de Seguretat (ENS) amb categoria mínima MITJANA**, d'acord amb el que estableix el Reial decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat, i en relació amb l'article 93 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP).

La present exigència es considera necessària i proporcionada atesa la naturalesa crítica del sistema objecte de contractació, vinculat directament a la seguretat pública municipal i a l'operativa de la Guàrdia Urbana. El contracte inclou una infraestructura integral de videovigilància intel·ligent amb components Cloud, sistemes d'anàlítica avançada, lectura automàtica de matrícules (LPR), serveis d'operació remota, comunicacions i integració amb sistemes corporatius municipals.

Així mateix, el sistema objecte del contracte tractarà informació especialment sensible des del punt de vista operatiu i de seguretat, incloent evidències visuals, traçabilitat d'esdeveniments, registres d'activitat i informació vinculada a incidents i actuacions relacionades amb la seguretat pública municipal, requerint garanties reforçades en matèria de confidencialitat, integritat, disponibilitat, autenticitat i traçabilitat de la informació.

En aquest context, l'exigència de disposar d'una certificació ENS de categoria MITJANA garanteix que tant l'empresa licitadora com la solució tecnològica proposada compleixen les mesures de seguretat exigibles per a sistemes utilitzats pel sector públic, assegurant un nivell adequat de protecció davant



riscos de ciberseguretat, accessos no autoritzats, interrupcions del servei o compromisos de la informació.

La categoria MITJANA es considera proporcional i adequada a la naturalesa del contracte, atès que el sistema opera en un entorn crític 24x7, amb integració sobre infraestructures municipals i serveis essencials vinculats a la seguretat pública local.

Mitjà acreditació: Mitjançant certificat vigent de conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) en categoria MITJANA, emès per una entitat certificadora acreditada, tant pel que fa a l'empresa licitadora com a la solució tecnològica proposada.

Aquestes condicions tenen caràcter d'obligació contractual essencial als efectes assenyalats en l'article 211.f) de la LCSP. Per tant, el seu incompliment pot ser causa de resolució del contracte, sense perjudici de que pugui ser objecte de penalització.

23.2. Obligacions del contractista

A més de les obligacions establertes en la LCSP, s'estableixen les següents obligacions:

- Prèviament a l'inici de les obres el contractista haurà de presentar a aprovació municipal el Pla de Seguretat i Salut de l'obra que haurà d'anar signat pel contractista i pel redactor del pla. S'haurà de presentar un pla de treball de les obres.
- L'empresa contractista quedarà vinculada per l'oferta que hagi presentat.
- Complir les condicions salarials dels treballadors d'acord amb el Conveni Col·lectiu sectorial d'aplicació, en els termes de l'article 122.2 de la LCSP.
- El compliment de les disposicions vigents en matèria laboral i de seguretat social, així com a garantir la seguretat i la protecció de la salut en el lloc de treball i el compliment dels convenis col·lectius aplicables.
- L'empresa contractista és responsable de la qualitat tècnica dels treballs que dugui a terme i de les prestacions i serveis realitzats, així com també de les conseqüències que es dedueixin per a l'Administració o per a terceres persones de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.
- L'empresa contractista executa el contracte a risc i ventura seu i està obligada a indemnitzar pels danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte, excepte en el cas que els danys siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.



- Complir les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral que estableixen el dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculin l'Estat i, en particular, les que estableix l'annex V de la LCSP. També està obligada a complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat i fiscals.
- Especificar les persones concretes que executaran les prestacions i acreditar la seva afiliació i situació d'alta a la Seguretat Social, prèviament a l'inici de l'execució del contracte. Durant la vigència del contracte, cal comunicar prèviament a l'Ajuntament qualsevol substitució o modificació d'aquelles persones i acreditar que la seva situació laboral s'ajusta a dret.
- Designar una persona responsable de la bona marxa dels treballs i el comportament del personal; també ha de fer d'enllaç amb els corresponents serveis municipals i el responsable del contracte.
- El contractista s'obliga a adequar la seva activitat, en el marc de la seva relació contractual amb l'Ajuntament de Badalona, als principis ètics i a les regles de conducta que permetin assegurar el compliment dels principis d'igualtat, d'imparcialitat i d'integritat, d'objectivitat i transparència:
 - Facilitar a l'Ajuntament de Badalona la informació establerta pe la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern i qualsevol d'altra que li sigui requerida d'acord amb la normativa vigent.
 - Comunicar a l'Ajuntament de Badalona les possibles situacions de conflicte d'interessos o d'altres anàlogues de les que tingui coneixement que afectin, directa o indirectament, a la present contractació i puguin posar en risc l'interès públic.
 - Per conflicte d'interessos s'entén qualsevol situació en la que el personal al servei de l'òrgan de contractació, que a més participi en el desenvolupament del procediment de licitació o pugui influir en el seu resultat, tingui directa o indirectament un interès financer, econòmic o personal que pugui semblar que compromet la seva imparcialitat i independència en e context de dit procediment de licitació.
 - No celebrar cap acord amb altres operadors econòmics que, en el marc de la present contractació, no respectin els principis de lliure mercat i de concurrència competitiva, abstenir-se de realitzar cap pràctica col·lusòria.
 - Abstenir-se de realitzar, fomentar, proposar o promoure qualsevol mena de pràctica corrupta que afecti o pugi afectar la relació contractual en els termes previstos en el codi Penal vigent en cada moment.

Respecte als contractes de serveis amb subrogació obligatòria en contractes de treball, el contractista s'obliga a proporcionar la informació requerida de les condicions laborals dels treballadors afectats per la subrogació i, sens perjudici de l'establert a l'article 44 del Text



refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors, aprovat per Reial decret 2/2015, de 23 d'octubre, també s'obliga a respondre dels salaris impagats d'aquests treballadors i de les respectives cotitzacions a la Seguretat Social meritades, sense que en cap cas aquestes obligacions corresponguin al nou empresari.

- Guardar reserva respecte de les dades o antecedents que no siguin públics o notoris dels que hagi tingut coneixement amb ocasió de l'execució del contracte, complint durant el termini mínim de cinc anys les obligacions de confidencialitat exigides a l'article 133.2 LCSP. L'empresa adjudicatària i el seu personal hauran de respectar, en tot cas, les prescripcions establertes en la normativa sobre protecció de dades i especialment en l'establerta en la Llei orgànica 3/2018, de 6 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal.
- Lliurar tota la documentació necessària pel compliment del contracte en català o castellà.
- Comunicar per escrit a l'Ajuntament el/s subcontracte/s que pretengui celebrar assenyalant la part de la prestació que pretengui subcontractar i la identitat i aptitud del subcontractista. Un cop signat/s els subcontractes els haurà d'aportar dins dels 15 dies naturals següents a la seva subscripció. L'incompliment d'aquesta obligació pot comportar una penalitat econòmica de fins al 5% del preu del contracte.
- Complir amb la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
- Adoptar una conducta èticament exemplar i actuar per evitar la corrupció en qualsevol de les seves possibles formes i adequar la seva activitat a l'efecte.
- Adscriure al contracte els mitjans personals i materials indicats en la clàusula 10 del present Plec.

Les següents obligacions, amb caràcter d'obligacions essencials, només s'exigiran en aquells contractes l'execució dels quals requereixi el tractament del contractista de dades personals per compte del responsables del tractament:

- Fer ús de les dades personals de conformitat amb la finalitat per les quals han estat cedides per l'Ajuntament o els usuaris de conformitat amb l'article 122.2 de la LCSP.
- Complir la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades de conformitat amb l'article 122.2 de la LCSP.
- Executar les prestacions objecte de l'oferta del contractista de conformitat amb l'article 122.3 de la LCSP.



L'incompliment d'aquestes obligacions comportarà la resolució anticipada del contracte de conformitat amb l'article 211.1.f) de la LCSP.

Clàusula 24. Abonaments a l'empresa contractista

El pagament del preu del contracte s'efectuarà d'acord amb l'efectiva realització de les prestacions contractades i la seva recepció conforme per part de l'Ajuntament de Badalona, adaptant-se a la naturalesa mixta de l'objecte contractual, d'acord amb el règim següent:

Fase I – Redacció del projecte executiu:

Es facturarà un cop el projecte estigui aprovat definitivament.

Fase II – Execució de les obres:

El contractista presentarà factures mensuals.

Als efectes del pagament, l'Administració expedirà mensualment, en els primers 10 dies següents al mes que corresponguin, certificacions que comprenguin l'obra executada conforme el projecte durant aquest període de temps, excepte que s'hagi previst una altra cosa en el plec de clàusules administratives particulars, abonaments que tenen el concepte de pagaments a compte subjectes a les rectificacions i variacions que es produeixin en el mesurament final i sense suposar, de cap manera, aprovació i recepció de les obres que comprenen.

Aquestes certificacions es trametan al contractista per a la seva conformitat o observacions i per a la presentació de la corresponent factura electrònica per l'import de la certificació en un termini màxim de deu dies hàbils. Transcorregut aquest termini, els documents es consideraran acceptats pel contractista, als efectes de la seva tramitació.

Un cop s'hagi expedit la certificació, el Departament gestor corresponent trametrà una còpia al contractista per a la presentació de la factura per l'import de la certificació dins un termini de deu dies hàbils al Registre General municipal.

Fase III – Implantació i posada en marxa:

L'import d'aquests serveis s'abonarà mitjançant pagaments mensuals a mes vençut, prorratejant l'import anual adjudicat entre els nou mesos de la fase.

Per a l'emissió de cada factura mensual serà requisit indispensable:

- La presentació d'un informe mensual d'execució o seguiment del servei.



- La conformitat prèvia expressa del responsable del contracte, d'acord amb el que estableix l'article 198.4 de la LCSP.

Fase IV – Operació i manteniment:

L'import d'aquests serveis s'abonarà mitjançant pagaments mensuals a mes vençut, prorratjant l'import anual adjudicat entre els dotze mesos de l'exercici.

Per a l'emissió de cada factura mensual serà requisit indispensable:

- La presentació d'un informe mensual d'execució o seguiment del servei.
- La conformitat prèvia expressa del responsable del contracte, d'acord amb el que estableix l'article 198.4 de la LCSP.

Oficina de Gestió de Projectes (PMO):

L'import d'aquests serveis s'abonarà mitjançant pagaments mensuals a mes vençut, prorratjant l'import anual adjudicat entre els dotze mesos de l'exercici.

Per a l'emissió de cada factura mensual serà requisit indispensable:

- La presentació d'un informe mensual d'execució o seguiment del servei.
- La conformitat prèvia expressa del responsable del contracte, d'acord amb el que estableix l'article 198.4 de la LCSP.

Les factures s'hauran de presentar per part del contractista de forma electrònica d'acord amb les previsions de la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i la creació del registre comptable de factures en el sector públic

El contractista ha d'incloure, en la/es factura/es que presenti, les següents dades especificades en la capçalera del present plec:

- Codi de contracte.
- Òrgan de contractació.
- Departament econòmic.
- Departament destinatari.
- Codi DIR3:

En el cas que s'hagi previst la subcontractació, abans de procedir al pagament, caldrà donar compliment a l'establert a l'article 217 LCSP sobre l'obligació de comprovació de pagament a a subcontractistes.



Clàusula 25. Modificació del contracte

25.1. D'acord amb les previsions dels articles 203 i següents LCSP, una vegada perfeccionat el contracte, l'òrgan de contractació el podrà modificar per les causes previstes que seguidament s'indiquen:

- **Autoritzacions en matèria de videovigilància:** quan la Comissió de Control dels Dispositius de Videovigilància de Catalunya (CCDVC) denegui, condicioni o requereixi adaptar algun dels punts de captació proposats per la Guàrdia Urbana de Badalona.

La determinació dels punts de captació i dels emplaçaments alternatius correspondrà en tot cas a la Guàrdia Urbana de Badalona, d'acord amb les seves necessitats operatives. La CCDVC intervindrà exclusivament en l'exercici de les funcions d'informe, control o autorització que legalment li corresponguin respecte dels punts que li siguin sotmesos.

En aquests supòsits, es podrà suprimir, traslladar o substituir un punt de captació, modificar-ne la tipologia, el camp de visió, l'orientació o les funcionalitats, així com adaptar-ne les condicions d'accés, alimentació, suport o comunicacions. L'emplaçament alternatiu haurà de ser proposat per la Guàrdia Urbana, validat pels serveis tècnics municipals i sotmès a les autoritzacions que resultin exigibles.

- **Impossibilitat física o tècnica:** quan durant el replanteig, la redacció del projecte executiu, l'execució de les obres, la implantació del sistema o la fase d'operació i manteniment es constati la impossibilitat material o la inviabilitat tècnica d'executar o mantenir una ubicació concreta.

Aquesta impossibilitat podrà derivar, entre altres causes, de la inexistència o insuficiència d'alimentació elèctrica, la impossibilitat de connexió mitjançant fibra òptica o 5G, la insuficiència estructural dels suports, l'afecció a serveis o infraestructures existents, els condicionants patrimonials, urbanístics o ambientals, la impossibilitat d'obtenir autoritzacions de tercers, la manca d'accés per executar o mantenir la instal·lació o l'existència de riscos per a les persones, els béns o les infraestructures.

La concurrència de la causa haurà de quedar acreditada mitjançant un informe tècnic municipal i, quan resultin afectades unitats d'obra, mitjançant l'informe de la direcció facultativa.

No tindran la consideració de modificació contractual els ajustos menors dins del mateix emplaçament que no alterin el nombre o la tipologia dels equips, no tinguin repercussió econòmica i no modifiquin la finalitat, el camp de visió o les condicions de l'autorització.

- **Actuacions posteriors a la presentació de les ofertes:** quan, després de la finalització del termini de presentació d'ofertes, s'aprovi o s'executi una obra municipal, una reordenació viària, una actuació urbanística, una modificació de l'espai públic o qualsevol altra actuació



municipal o de terceres persones o entitats que afecti directament un emplaçament, una canalització o una infraestructura prevista.

Aquest supòsit inclou també les actuacions que es produeixin després de l'execució de les obres de la fase II i que obliguin a desmuntar, traslladar, reinstal·lar o reconfigurar elements ja implantats.

- **Necessitats operatives sobrevingudes de la Guàrdia Urbana:** es podrà modificar la ubicació, la tipologia o el nombre dels punts de captació quan, amb posterioritat a la finalització del termini de presentació d'ofertes, es produeixi una circumstància objectiva i verificable que alteri les necessitats de seguretat ciutadana, mobilitat, ordenació del trànsit o cobertura territorial del sistema.

La circumstància haurà de derivar d'un Pla local de seguretat, un Pla de mobilitat, una modificació de l'ordenació del trànsit, una actuació municipal sobre l'espai públic, un acord o resolució municipal, o d'un informe operatiu motivat de la Guàrdia Urbana basat en fets objectivament constatables i documentats, com ara variacions acreditades de la sinistralitat o de les incidències de seguretat, modificacions efectives dels fluxos de trànsit o altres circumstàncies fàctiques específicament identificades, sense que sigui suficient la mera apreciació de conveniència o oportunitat d'incrementar la cobertura.

L'informe haurà d'identificar els punts afectats, la circumstància objectiva que motiva el canvi, la necessitat operativa que es pretén satisfer i la seva vinculació directa amb les finalitats previstes en el contracte.

- **Càmeres de seguretat ciutadana:** la magnitud inicial és de 488 càmeres. Es podran incorporar o suprimir fins a un màxim de 97 unitats.
- **Càmeres LPR/ALPR:** la magnitud inicial és de 127 càmeres. Es podran incorporar o suprimir fins a un màxim de 25 unitats.
- **Trasllat d'emplaçaments:** es podran efectuar fins a un màxim de 123 trasllats. El trasllat no comportarà necessàriament un increment net del nombre de càmeres i podrà incloure el desmuntatge, el trasllat, la reinstal·lació, l'adaptació dels suports i sistemes d'alimentació, les actuacions d'obra civil, la modificació de la connectivitat, la configuració, les proves i l'actualització de la documentació tècnica.

Quan el trasllat requereixi una nova infraestructura d'accés, s'aplicaran addicionalment els preus unitaris corresponents als armaris tècnics, la microrasa, la connectivitat o els altres elements que resultin estrictament necessaris.

- **Armaris tècnics:** la magnitud inicial és de 400 armaris tècnics exteriors. Es podran incorporar o suprimir fins a un màxim de 80 unitats, quan sigui necessari per donar servei a una càmera incorporada, substituïda o traslladada, o per adaptar la solució d'alimentació inicialment prevista.



- **Microrasa:** la magnitud inicial és de 1.000 metres. Es podrà incrementar o reduir fins a un màxim de 200 metres. La unitat inclourà totes les actuacions necessàries per a la seva execució completa, inclosos el tall i la reposició del paviment, l'excavació, la canalització, el rebliment i la gestió dels residus.

La variació màxima de 200 metres de microrasa prevista en aquesta clàusula només podrà utilitzar-se quan sigui conseqüència d'una modificació de l'emplaçament, del traçat o de la solució inicial que derivi d'alguna de les causes objectives previstes en aquest apartat.

Quan la variació es produeixi exclusivament en el nombre d'unitats realment executades respecte de les previstes en els mesuraments del mateix projecte i sense alteració del traçat, les característiques o la funcionalitat de la unitat, serà aplicable el règim dels excessos o defectes de mesurament de l'article 242.4.i) de la LCSP.

Una mateixa unitat no podrà imputar-se simultàniament com a excés de mesurament i com a modificació contractual. La direcció facultativa haurà de mantenir un control separat i acumulat de tots dos conceptes.

La modificació no podrà utilitzar-se per executar una nova xarxa troncal de fibra òptica ni per desplegar infraestructures independents del sistema de videovigilància objecte del contracte.

- **Connectivitat mitjançant fibra òptica o 5G:** es podran incorporar, suprimir o modificar fins a un màxim de 123 accessos, vinculats als dispositius incorporats, suprimits, substituïts o traslladats.

La fibra òptica tindrà caràcter preferent. No obstant això, es podrà substituir una connexió prevista mitjançant fibra òptica per una connexió mitjançant tecnologia 5G, o a la inversa, quan es produeixi una impossibilitat física o tècnica, una desproporció econòmica objectiva, una afectació a infraestructures existents, la impossibilitat d'obtenir les autoritzacions necessàries o la necessitat de traslladar un punt després de l'execució de les obres.

Es considerarà que existeix una desproporció econòmica objectiva quan el cost acreditat de l'execució de l'accés mitjançant fibra òptica d'un punt concret superi en més d'un 50% el cost mitjà unitari de les connexions de fibra òptica previstes en el contracte i, addicionalment, la diferència entre el cost acreditat del punt concret i aquest cost mitjà unitari sigui superior a 10.000,00 euros, IVA exclòs. La concurrència d'aquesta circumstància requerirà un informe tècnic municipal motivat que incorpori el desglossament econòmic de la solució prevista, la comparació amb el cost mitjà unitari i la justificació de la idoneïtat de la connexió mitjançant tecnologia 5G.

Després de qualsevol modificació haurà de mantenir-se, com a regla general, un mínim del 95% dels punts de captació connectats mitjançant fibra òptica.

Excepcionalment, es podrà superar el percentatge màxim inicial del 5 % de connexions mitjançant tecnologia 5G únicament quan, respecte d'un punt concret, quedi acreditada mitjançant un informe tècnic municipal la impossibilitat física o tècnica de desplegar fibra òptica o la concurrència de la desproporció econòmica objectiva definida en aquest apartat, i



sempre que la substitució no alteri els SLA, la seguretat, la disponibilitat ni les prestacions valorades en l'oferta adjudicatària.

No es podrà substituir la fibra òptica per tecnologia 5G per raons de mera conveniència econòmica de l'empresa contractista.

- **Llicències i serveis recurrents:** es podran ampliar o reduir, d'acord amb els dispositius efectivament modificats, les magnituds màximes següents:
 - o Fins a 123 llicències o canals VMS.
 - o Fins a 25 llicències o serveis LPR/ALPR.
 - o Fins a 97 llicències o serveis d'analítica associats a càmeres de seguretat ciutadana.
 - o Fins a 123 serveis d'enregistrament i emmagatzematge al núvol.
 - o Fins a 123 serveis de suport i manteniment.
 - o La capacitat de processament estrictament vinculada a aquestes unitats.

Quan s'incorpori, se supprimeixi, se substitueixi o es traslladi un dispositiu, es podran ampliar o reduir proporcionalment les prestacions associades de connectivitat, llicències, enregistrament i emmagatzematge, analítica, processament, monitoratge, suport i manteniment.

Aquests ajustos hauran d'estar directament vinculats a les unitats efectivament modificades i no podran utilitzar-se per ampliar globalment la capacitat de les plataformes, substituir de manera general les solucions tecnològiques adjudicades, incorporar funcionalitats o finalitats noves ni alterar la naturalesa global del contracte.

Els costos recurrents s'aplicaran exclusivament durant el període comprès entre la data efectiva d'alta, baixa o modificació de la unitat i la data de finalització del contracte.

Els límits quantitatius indicats tenen caràcter màxim i no generen cap dret a favor de l'empresa contractista. La seva aplicació quedarà sotmesa, en tot cas, a la concurrència d'algun dels supòsits objectius previstos en aquesta clàusula i al límit econòmic acumulat del 20% del preu inicial del contracte, IVA exclòs. L'assoliment d'un límit quantitatiu no permetrà superar aquest límit econòmic.

La valoració de les modificacions es realitzarà mitjançant els preus unitaris establerts en el pressupost base de licitació, d'acord amb el concepte corresponent.

L'import de cada modificació es calcularà aplicant aquests preus unitaris a les unitats que s'incorporin, se suprimeixin, se substitueixin o es traslladin. Quan la modificació generi costos recurrents, aquests es calcularan des de la data efectiva d'alta o de posada en servei fins a la data de finalització del contracte. En cas de supressió o reducció, la mateixa fórmula s'aplicarà en sentit reductor des de la data efectiva de baixa.

Quan una nova càmera generi costos associats, l'import de la modificació podrà incloure, segons les necessitats efectives del punt, el cost de provisió i instal·lació de la càmera, el trasllat, l'armari o la infraestructura necessària, la connectivitat, les llicències, l'enregistrament i l'emmagatzematge, l'analítica, el processament, el suport i el manteniment durant el període restant del contracte.



La incorporació, supressió, substitució o trasllat d'una unitat no comportarà l'aplicació automàtica de tots els conceptes associats. Únicament s'inclouran les prestacions que resultin necessàries, hagin estat efectivament executades o activades i disposin d'un preu unitari específic en el pressupost base de licitació.

Els preus corresponents a la provisió, la instal·lació i la posada en funcionament hauran d'estar diferenciats dels costos recurrents, amb la finalitat d'evitar duplicitats en la valoració i l'abonament de les prestacions.

No es podran aprovar modificacions relatives a unitats o conceptes que no disposin d'un preu unitari establert en el pressupost base de licitació, ni es podran introduir preus nous mitjançant aquesta clàusula.

L'import acumulat de totes les modificacions a l'alça aprovades durant la vigència del contracte no podrà superar el 20% del preu inicial d'adjudicació, IVA exclòs. Aquest límit inclourà la totalitat dels costos directes i recurrents derivats de cada modificació.

Les modificacions a la baixa no generaran un saldo reutilitzable que permeti superar posteriorment el límit màxim del 20% ni els límits quantitatius particulars establerts en aquesta clàusula.

La supressió d'unitats que no hagin estat encarregades, proveïdes ni executades no generarà dret a indemnització. Quan la reducció afecti prestacions ja ordenades, béns adquirits específicament o treballs iniciats amb autorització municipal, únicament es podran reconèixer els costos que hagin estat efectivament incorreguts, estiguin documentalment acreditats, derivin d'una ordre municipal prèvia i no puguin ser recuperats, cancel·lats o destinats a una altra prestació del contracte.

Cada modificació haurà de tramitar-se mitjançant l'expedient corresponent, que haurà d'identificar:

- La causa concreta prevista en aquesta clàusula.
- Les unitats afectades.
- La justificació tècnica i operativa de la necessitat i proporcionalitat de la modificació.
- Els plànols, ubicacions o fitxes tècniques dels punts afectats, quan correspongui.
- Els preus unitaris aplicables.
- Els costos inicials i recurrents.
- La distribució de la despesa per anualitats.
- El percentatge acumulat de modificació.
- La disponibilitat de crèdit adequat i suficient, quan la modificació impliqui un increment de la despesa.
- Les autoritzacions, comunicacions o habilitacions que resultin exigibles.

Quan la circumstància que podria justificar una alteració del contracte sigui coneguda abans de la seva formalització, l'òrgan de contractació haurà d'analitzar prèviament la seva incidència sobre les condicions de la licitació i determinar, mitjançant l'informe jurídic corresponent, si escau continuar el procediment sense alteracions, rectificar la documentació contractual amb la retroacció que correspongui, desistir del procediment quan concorrin els requisits legals o adoptar qualsevol altra decisió prevista en la LCSP.

No es formalitzarà el contracte amb la finalitat exclusiva de tramitar immediatament una modificació fonamentada en circumstàncies que ja fossin conegudes abans de la formalització.



Quan s'alteri la ubicació, la tipologia, l'orientació, el camp de visió o la funcionalitat d'un punt de captació, serà necessari l'informe de la Guàrdia Urbana. Quan resultin afectades unitats d'obra, caldrà l'informe de la direcció facultativa i, si escau, la modificació del projecte executiu.

No es podrà iniciar l'execució de les unitats modificades abans de l'aprovació formal de l'expedient corresponent.

Cap càmera incorporada, traslladada, substituïda o reorientada no podrà posar-se en funcionament sense disposar prèviament de l'autorització, comunicació o habilitació exigible.

Les modificacions hauran de mantenir les finalitats del tractament, el termini de conservació de les imatges i els requisits de protecció de dades, seguretat de la informació i ciberseguretat establerts en els plecs.

En cap cas constituïran causa de modificació els errors, les omissions, les insuficiències o els defectes de dimensionament del projecte executiu, de la solució tecnològica, de l'arquitectura de comunicacions o dels mitjans proposats per l'empresa contractista, ni la necessitat d'incorporar unitats addicionals derivada de l'incompliment de les prestacions, els SLA, els rendiments o les funcionalitats exigits en els plecs.

Tampoc no podran justificar una modificació els increments de costos laborals, energètics, tecnològics, de telecomunicacions, llicències o subministraments que formin part del risc i ventura de l'empresa contractista.

Els costos necessaris per corregir les deficiències imputables a l'empresa contractista seran íntegrament a càrrec seu.

En cap cas l'import total de les modificacions pot incrementar més del 20% del preu inicial i no podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris del contracte, tot d'acord amb les previsions de l'article 204 LCSP. La modificació requerirà informe previ del responsable del contracte.

25.2. D'acord amb l'article 242.4.i. de la LCSP, no tindrà la consideració de modificació, l'excés d'amidaments, entenent com a tal la variació que durant l'execució correcta de l'obra es produeixi exclusivament en el nombre d'unitats realment executades sobre les previstes en els mesuraments del projecte, sempre que en global no representin un increment de la despesa superior al 10 per cent del preu del contracte inicial. Aquest excés de mesuraments s'ha de recollir en la certificació final de l'obra.

Les previsions de l'article 242.4 de la LCSP s'aplicaran exclusivament a la prestació d'obra i a les unitats previstes en el projecte aprovat. No es podran utilitzar per incrementar subministraments, llicències, serveis cloud, connectivitat, manteniment o funcionalitats tecnològiques.

25.3. Tampoc no tindrà la consideració de modificació, atès el que preveu l'article 242.4.ii. de la LCSP, la inclusió de preus nous, fixats contradictòriament pels procediments establerts en aquesta Llei i en les seves normes de desplegament, sempre que no suposin un increment del preu global del contracte ni afectin unitats d'obra que en el seu conjunt excedeixi el 3 per cent del pressupost primitiu d'aquest.



25.4. Es pot modificar el contracte per causes imprevistes d'acord amb les condicions i requisits establert en els articles 205 i 206 LCSP . El procediment per aquesta modificació requerirà l'audiència al contractista i, si s'escau, del redactor del projecte o de les especificacions tècniques, i la seva formalització en document administratiu.

Clàusula 26. Revisió de preus

D'acord amb el previst a l'article 103 de la LCSP, no procedeix la revisió de preus en el present contracte.

Clàusula 27. Subcontractació

El contractista podrà subcontractar vàlidament la realització parcial del contracte mitjançant comunicació prèvia i per escrit a l'Ajuntament de Badalona del subcontracte a celebrar indicant el percentatge màxim respecte del preu del contracte i de conformitat amb els requisits assenyalats en l'art. 215 a 217 LCSP, llevat de les tasques crítiques següents:

- La direcció global del contracte i la coordinació general del projecte mitjançant l'Oficina de Gestió de Projectes (PMO), incloent les funcions de planificació, seguiment, control de riscos, coordinació entre equips i interlocució principal amb l'Ajuntament.
- La responsabilitat global sobre la integració funcional i tecnològica del sistema, incloent la coordinació entre dispositius de captació, xarxes de comunicacions, plataformes VMS, analítiques de vídeo, sistemes LPR, plataforma de seguretat integral, CPD, Sala de Control i Sala de Crisi.
- La responsabilitat sobre el model d'operació i manteniment del sistema, incloent el seguiment dels Acords de Nivell de Servei (SLA), la coordinació de les incidències crítiques i la garantia de continuïtat operativa del servei.
- La interlocució única amb l'Ajuntament de Badalona i la responsabilitat sobre la qualitat global del servei, la documentació de seguiment, els informes de control i la validació de les fites principals del projecte.

Si no s'ha indicat prèviament a l'oferta, el contractista comunicarà per escrit a l'Ajuntament de Badalona, després de l'adjudicació del contracte o a l'inici de la seva execució, la intenció de celebrar subcontractes o qualsevol modificació d'aquests, tot indicant la part de la prestació a subcontractar, la seva identitat i el percentatge màxim que representa del preu del contracte, les dades de contacte i els representats legals del subcontractista així com justificant l'aptitud d'aquest per executar-la de conformitat amb l'establert per la normativa i el present plec i que no està incurs en cap supòsit de prohibició per contractar.



El contractista principal haurà de notificar per escrit a l'òrgan de contractació qualsevol modificació que pateixi aquesta informació durant l'execució del contracte principal i tota la informació necessària sobre els nous subcontractistes.

El contractista està obligat a abonar als subcontractistes el preu pactat en un termini que no pot ser més desfavorable que el previst en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials.

El responsable del contracte podrà requerir durant l'execució del contracte la verificació del pagament del preu als subcontractistes.

Així mateix, acabat el termini d'execució i abans de la liquidació, ha de presentar un document que justifiqui el compliment efectiu dels terminis d'abonament als subcontractistes.

Clàusula 28. Cessió del contracte

Els drets i obligacions relatius a aquest contracte podran ser cedits per l'empresa contractista a una tercera persona, sempre que les qualitats tècniques o personals de qui cedeix no hagin estat raó determinant de l'adjudicació del contracte i prèvia autorització expressa de l'Administració, quan es compleixin els requisits establerts en l'article 214 LCSP, i de la cessió no resulti una restricció efectiva de la competència en el mercat. No es pot autoritzar la cessió a una tercera persona quan la cessió suposi una alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

Clàusula 29. Assegurances

El contractista s'obliga a disposar, segons es determina en la clàusula 9 d'aquest mateix plec, durant l'execució del contracte d'una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil per riscos professionals, per un import mínim de 5.000.000,00 €.

Clàusula 30. Recepció i termini de garantia

La constatació de la correcta execució total de les prestacions i la seva posterior recepció s'efectuarà mitjançant acta de conformitat, que s'estendrà dins el termini d'un mes següent a la realització total de la prestació, tot d'acord amb les previsions dels articles 210 i 311 LCSP i l'article 204 RGLCAP.

Les diferents fases s'aniran recepcionant a mesura que es vagin finalitzant:

- Fase I: Es considerarà recepcionada i, per tant, es podrà realitzar el pagament de la prestació, un cop el Projecte estigui aprovat definitivament.
- Fase II i Fase III: Un cop finalitzades les obres i la fase d'implantació, es realitzarà la recepció d'aquestes; a la recepció de l'obra i als efectes establerts en aquesta Llei,



concorrerà un facultatiu designat per l'Administració representant d'aquesta, el facultatiu encarregat de la direcció de les obres i el contractista assistit, si ho estima oportú, del seu facultatiu, segons el que disposa l'article 243.1 LCSP.

A partir de la data de recepció total del contracte començarà a córrer el termini de garantia (de l'obra i de la implantació) , que serà d'1 any, tot d'acord amb la regulació de els articles 243.3 i 311 LCSP.

No es retornarà la garantia definitiva fins que no finalitzi la totalitat del contracte, inclosa la fase IV (operació i manteniment).

Clàusula 31. Demora en la prestació del contracte

L'empresa contractista està obligada a complir el contracte dins el termini total i, si és el cas, parcials, fixats per a la seva realització.

La mora de l'empresa contractista en l'execució del contracte no necessitarà intimació prèvia per part de l'Administració.

Quan l'empresa contractista, per causes a ella imputables, hagués incorregut en demora respecte al compliment del termini total, l'Administració podrà optar per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitzacions diàries en la proporció de 0,60 euros per cada 1.000 euros del preu del contracte (IVA exclòs), tot d'acord amb la previsió de l'article 193.3 LCSP.

Cada vegada que les penalitzacions per demora, arribin a un múltiple del 5 per 100 del preu del contracte, l'IVA exclòs, l'òrgan de contractació podrà resoldre el contracte o acordar-ne la continuïtat amb imposició de noves penalitzacions.

L'empresa contractista podrà procedir a la suspensió del compliment del contracte per manca de pagament, sempre que la demora sigui superior a quatre mesos.

Quan l'empresa contractista, per causes a ella imputables, hagués incorregut en demora respecte al compliment dels terminis parcials, l'Administració podrà optar per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitzacions previstes a l'article 193 LCSP.

Clàusula 32. Responsabilitat en l'execució del contracte. Penalitats

En els supòsits d'incompliment de les obligacions assumides pel contractista, l'Ajuntament podrà constrènyer al compliment del contracte, amb imposició de penalitats, o acordar-ne la resolució.

L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions contractuals donarà lloc a la imposició de penalitats.



1. Penalitats generals:

Són infraccions molt greus:

- L'incompliment de les obligacions d'ordre laboral del contractista envers el personal.
- La paralització total de la prestació dels serveis objecte de contractació per causa imputable a l'empresa adjudicatària.
- Incompliment de les condicions especials d'execució que no s'han establert com a causa de resolució del contracte.

Són infraccions greus:

- No prestar els serveis en la forma disposada en el present plec, el Plec de Prescripcions Tècniques i els concretats en l'oferta.

Són infraccions lleus:

Independentment del rescabament per danys i perjudicis que siguin exigibles al contractista d'acord amb l'article 194 LCSP, en cas d'incompliment que no produeixi resolució del contracte, l'Ajuntament podrà aplicar les penalitats següents, graduades en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració:

- Incompliments considerats molt greus: penalitat de fins a un 10 % del preu del contracte, IVA exclòs.
- Incompliments considerats greus: penalitats de fins a un 6% del preu del contracte, IVA exclòs.
- Incompliments considerats lleus: penalitats de fins a un 3% del preu del contracte, IVA exclòs.

El conjunt de les penalitats que es poden interposar durant la vigència d'un contracte no poden superar el 50% del preu d'adjudicació. Les penalitats es faran efectives mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'haguessin d'abonar al contractista, conforme a l'article 194.2 de la LCSP.

2. Penalitats específiques de cada fase:

2.1 Penalitzacions per incompliment dels Acords de Nivell de Servei (SLA) :

Aquest règim de penalitzacions té per objecte garantir la correcta execució del contracte, la qualitat del servei, el compliment dels terminis compromesos, la continuïtat operativa del sistema i la correcta posada en funcionament de les plataformes tecnològiques i infraestructures associades.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



1. Criteris generals de càlcul:

Les penalitzacions per incompliment dels SLA s'aplicaran sobre el preu mensual corresponent als serveis de manteniment, operació i suport, d'acord amb el règim econòmic del contracte, i es calcularan de manera proporcional al grau d'incompliment detectat.

Les penalitzacions vinculades a la Fase III d'implantació i posada en marxa s'aplicaran sobre l'import corresponent a la fita afectada, quan aquesta estigui individualitzada econòmicament o funcionalment en la planificació aprovada. Quan no sigui possible individualitzar econòmicament la fita afectada, la penalització s'aplicarà sobre l'import total corresponent a la Fase III: Implantació i posada en marxa, de manera proporcional a la gravetat de l'incompliment i a l'impacte produït sobre el calendari global del projecte.

Les penalitzacions es determinaran a partir dels informes mensuals de servei, dels registres de la plataforma de monitoratge, de les actes de seguiment del projecte, dels informes de la PMO, dels informes de validació o recepció de fites i de qualsevol altra evidència objectiva vinculada a l'execució del contracte.

2.2 Penalitzacions específiques:

a) Incompliment dels temps de resposta i resolució d'incidències:

- Incidències P1 (crítiques): Penalització del 2% del preu mensual associat al KPI per incompliment del SLA.
- Incidències P2 (greus): Penalització del 1% del preu mensual associat al KPI per incompliment del SLA.
- Incidències P3 (lleus): Penalització del 0,5% del preu mensual associat al KPI per incompliment del SLA.

b) Incompliment dels nivells de disponibilitat:

Quan la disponibilitat mensual d'un servei, plataforma, component o infraestructura sigui inferior al llinar mínim exigint al PPT, s'aplicarà una penalització del 2% del preu mensual associat al KPI per incompliment del SLA.

c) Incompliment dels paràmetres de qualitat de servei (QoS) de la xarxa:

Quan no es compleixin els valors mínims establerts per als paràmetres de latència, jitter, pèrdua de paquets o ample de banda, s'aplicarà una penalització de l'1% del preu mensual associat al KPI per incompliment del SLA.

2.3. Penalitzacions per incompliment de fites de la Fase III: Implantació i posada en marxa:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Durant la Fase III, amb una durada prevista de nou (9) mesos, l'empresa contractista haurà de donar compliment a la planificació d'implantació, configuració, integració, proves, recepcions i posada en funcionament del sistema, d'acord amb el que estableix el PPT i amb el Pla d'Implantació i Posada en Marxa presentat en la seva oferta tècnica, que haurà estat objecte de valoració en els criteris dependents d'un judici de valor.

Aquest Pla d'Implantació i Posada en Marxa haurà d'incloure, com a mínim, les fases, fites, dependències, activitats seqüenciades, proves, mecanismes de validació i recepcions necessàries per garantir la correcta posada en funcionament del sistema. En conseqüència, les fites incorporades en aquest pla tindran caràcter vinculant per a l'empresa adjudicatària, en la mesura que formen part de la seva proposta tècnica i han estat valorades com a element determinant de la qualitat de l'oferta.

A aquests efectes, tindran la consideració de fites principals de la Fase III, entre d'altres, les actuacions següents:

- Activació progressiva dels serveis de connectivitat dels sis-cents quinze (615) punts de captació previstos, d'acord amb el calendari de desplegament i posada en servei del sistema.
- Instal·lació, configuració, parametrització i posada en funcionament de la plataforma VMS en entorn Cloud, incloent les funcionalitats de gestió de CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge.
- Instal·lació i configuració del servidor natiu associat a la solució VMS en entorn Cloud.
- Implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR).
- Implantació, configuració i parametrització de la solució d'analítica avançada de vídeo.
- Implantació, configuració i parametrització de la plataforma de seguretat integral i operació del centre de control.
- Integració funcional i tècnica entre les diferents plataformes tecnològiques, els dispositius de captació, la infraestructura de comunicacions i els entorns operatius del Centre de Control.
- Realització de les proves funcionals, proves d'integració, proves de rendiment i validació de la posada en servei del sistema.
- Lliurament de la documentació tècnica, manuals d'ús i operació, configuracions, inventari de sistemes i altra documentació necessària per garantir la correcta explotació del sistema.
- Execució de les accions de formació i transferència de coneixement necessàries per a l'ús, administració i operació del sistema.

L'incompliment injustificat dels terminis parcials o finals associats a les fites previstes al Pla d'Implantació i Posada en Marxa aprovat, o la manca d'execució de les activitats, proves, validacions o recepcions compromeses en aquest pla, podrà donar lloc a l'aplicació de les penalitzacions següents:



- Retard lleu: quan l'endarreriment sigui igual o inferior a deu (10) dies naturals respecte de la fita prevista, s'aplicarà una penalització del 0,5% de l'import de la fita afectada.
- Retard greu: quan l'endarreriment sigui superior a deu (10) dies naturals i igual o inferior a trenta (30) dies naturals respecte de la fita prevista, s'aplicarà una penalització de l'1% de l'import de la fita afectada.
- Retard molt greu: quan l'endarreriment sigui superior a trenta (30) dies naturals, quan es produeixi la manca d'execució d'una fita essencial, o quan l'incompliment afecti la posada en funcionament global del sistema, s'aplicarà una penalització del 2% de l'import de la fita afectada.

Quan una mateixa incidència comporti l'incompliment de diverses fites vinculades entre si, l'Ajuntament podrà aplicar la penalització corresponent atenent la fita principal afectada i l'impacte real sobre el calendari global del projecte, evitant duplicitats indegudes però garantint la proporcionalitat de la penalització.

No s'aplicaran penalitzacions quan el retard sigui imputable a causes alienes a l'empresa contractista, degudament acreditades i acceptades per l'Ajuntament, com ara demores imputables a tercers, indisponibilitat d'espais municipals, autoritzacions administratives no atribuïbles al contractista, incidències de força major o altres circumstàncies justificades que no siguin responsabilitat de l'empresa adjudicatària.

3.Procediment d'aplicació:

La detecció d'un incompliment podrà derivar dels informes de seguiment del servei, dels registres de les eines de monitoratge, dels informes de la PMO, de les actes de comitè de seguiment, dels informes del responsable del contracte o de qualsevol altra evidència objectiva vinculada a l'execució del contracte.

Amb caràcter previ a l'aplicació de la penalització, es donarà tràmit d'audiència a l'empresa contractista perquè pugui formular les al·legacions que consideri oportunes i aportar la documentació justificativa corresponent.

L'aplicació de penalitzacions no eximeix l'empresa contractista de l'obligació de corregir l'incompliment detectat, adoptar les mesures correctores necessàries i garantir la continuïtat del servei o la correcta execució de la fita afectada.

4.Revisió i actualització dels SLA:



En els comitès executius de seguiment del servei es podran revisar i actualitzar els SLA associats al servei, sempre que les parts així ho acordin i que aquesta actualització no alteri la naturalesa del contracte ni suposi una modificació contractual no prevista.

En cap cas la revisió dels SLA podrà comportar una reducció injustificada dels nivells de qualitat, disponibilitat, seguretat o continuïtat exigibles al sistema, ni limitar la capacitat de l'Ajuntament per aplicar les penalitzacions previstes en cas d'incompliment.

Per l'incompliment de l'obligació d'informació sobre les condicions de subrogació en contractes de treball en els termes previstos a l'article 130 LCSP, s'imposaran penalitats de fins arribar al 50% del preu del contracte.

Per incompliment del pagament dins de termini del contractista al subcontractista sempre que hagi acreditat mitjançant resolució judicial o arbitral ferma aportada pel propi subcontractista i quan l'incompliment no sigui per causes imputables al dit subcontractista, s'imposaran penalitats del 5% del preu del contracte. Aquesta penalitat podrà reiterar-se mensualment mentre persisteixi l'impagament fins arribar al límit conjunt del 50% del susdit preu.

En la tramitació de l'expedient, es donarà audiència al contractista perquè pugui formular al·legacions, i l'òrgan de contractació resoldrà, prèvia l'emissió dels informes pertinents.

Els imports de les penalitats que s'imposin es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista.

En els supòsits d'incompliment parcial o compliment defectuós o de demora en l'execució en què no estigui prevista penalitat, o aquesta no cobreixi els danys causats a l'Ajuntament, s'exigirà al contractista la indemnització per danys i perjudicis.

Clàusula 33. Resolució del contracte

33.1. Són causes de resolució del contracte, a més de les previstes als articles 211 i concordants de la LCSP, les següents:

- El fet d'incórrer el contractista en qualsevol de les causes de prohibició per a contractar amb l'Administració Pública estipulades a l'article 71 LCSP.
- L'incompliment de les condicions especials d'execució.
- L'incompliment de les obligacions principals.
- L'incompliment de les obligacions essencials del contracte previstes en el present plec.

33.2. També seran causa de resolució les específiques del contracte de serveis, que són les següents:



- El desistiment abans d'iniciar la prestació del servei o la suspensió per causa imputable a l'òrgan de contractació de la iniciació del contracte per termini superior a quatre mesos a partir de la data assenyalada en el mateix pel seu començament.
- El desistiment un cop iniciada la prestació dels servei o la suspensió del contracte per un termini superior a vuit mesos.
- Els contractes complementaris, quedaran també resolts, en tot cas, quan es resolgui el contracte principal.

33.3 També seran causa de resolució les específiques del contracte d'obres regulades a l'article 245 de la LCSP, que són les següents:

- La demora injustificada en la comprovació del replantejament.
- La suspensió de la iniciació de las obres per termini superior a quatre mesos.
- La suspensió de les obres per termini superior a vuit mesos per part de l'Administració.
- El desistiment.

Clàusula 34. Responsable del contracte

Les unitats encarregades del seguiment i execució ordinària del contracte són el Servei de Sistemes i Tecnologies de la Informació de l'Ajuntament de Badalona i la Guàrdia Urbana.

De conformitat amb el que estableix l'article 62.1 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), es designen com a responsables del contracte les figures següents:

- Responsable funcional i operatiu del contracte: l'Intendent Major de la Guàrdia Urbana de Badalona o, en la seva absència, el càrrec de major responsabilitat dins del cos policial.
- Responsable tècnic del contracte: el Cap de Servei de Sistemes i Tecnologies de la Informació de l'Ajuntament de Badalona o, en la seva absència i/o si escau, el màxim responsable tecnològic de l'Ajuntament.

Abans de l'inici de l'execució de les obres, es designarà el director facultatiu de l'obra, a qui li correspon supervisar l'execució, adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació pactada, tot d'acord amb la previsió de l'article art. 62.2 LCSP.

Al responsable del contracte li correspon, amb caràcter general, supervisar l'execució del mateix, adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta



realització de la prestació del servei públic pactada, així com reforçar el control del compliment del mateix i agilitzar la solució d'incidències que pugin aparèixer durant la seva execució, i en particular:

- Promoure i convocar les reunions que resultin necessàries amb l'objecte de solucionar qualsevol incident en l'execució del contracte en el sentit que millor convingui als interessos públics. De totes les reunions aixecarà acta que hauran de ser signades pel contractista.
- Resoldre les incidències que pugin sorgir en l'execució del contracte, seguint el procediment establert a l'article 97 del Reglament general de contractes de les Administracions públiques.
- Informar els expedients de reclamació de danys i perjudicis.
- Proposar la imposició de penalitats, assenyalant la seva graduació o proporció.
- Informar la devolució o cancel·lació de garanties.
- Informar sobre el compliment de les condicions especials i essencials assenyalades per a l'execució del contracte, com també del correcte compliment de les millores que van ser proposades pel contractista i que van ser valorades per a la seva adjudicació.
- Establir les directrius oportunes en cada cas, amb la possibilitat de requerir l'adjudicatari en qualsevol moment o situació, la informació que sigui necessària sobre l'estat d'execució del contracte, de les obligacions de l'adjudicatari, i del compliment de terminis i actuacions.
- Ordenar, en cas d'urgent necessitat, les mesures precises per tal d'aconseguir o restablir el bon ordre en l'execució del contracte pactat, o quan el contractista, o persones que depenguin d'aquest, incorrin en actes o omissions que comprometin o pertorbin la bona marxa del contracte, sens perjudici de l'obligació de donar compte a l'òrgan de contractació.
- Dirigir les instruccions al contractista sempre que no suposin una modificació de l'objecte del contracte ni siguin contràries al que preveuen els plecs i altres documents contractuals.
- Inspeccionar la part de la prestació subcontractada informant a l'òrgan de contractació, si s'escau.
- Qualsevol altre funció prevista en els plecs o indicada per l'òrgan de contractació.

Clàusula 35. Recursos administratius i judicials

Règim de recursos

35.1. Atès que es tracta d'un servei amb valor estimat superior a cent mil euros, aquest contracte serà susceptible de recurs especial en matèria de contractació.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



35.2. Són susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb l'article 44 de la LCSP, els anuncis de licitació, els plecs i els documents contractuals que estableixin les condicions que han de regir la contractació; els actes de tràmit que decideixin directament o indirectament sobre l'adjudicació, determinin la impossibilitat de continuar el procediment o produeixin indefensió o perjudici irreparable a drets o interessos legítims; els acords d'adjudicació del contracte; i les modificacions del contracte basades en l'incompliment de l'establert en els articles 204 i 205 de la LCSP, per entendre que la modificació hauria d'haver estat objecte d'una nova adjudicació.

Aquest recurs té caràcter potestatiu, és gratuït per als recurrents, es podrà interposar davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic, prèviament o alternativament, a la interposició del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb la Llei 29/1998, de 13 de juny, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, i es regirà pel que disposen els articles 44 i següents de la LCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament dels procediments especials de revisió de decisions en matèria contractual i d'organització del Tribunal Administratiu Central de Recursos Contractuals.

Si l'escrit d'interposició del recurs es presenta en un registre diferent del de l'òrgan de contractació o del Tribunal Català de Contractes del Sector Públic, cal comunicar-ho al Tribunal esmentat de manera immediata.

Contra els actes susceptibles de recurs especial no procedeix la interposició de recursos administratius ordinaris.

35.3. Contra els actes que adopti l'òrgan de contractació en relació amb els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte que no siguin susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, procedirà la interposició del recurs administratiu ordinari que correspongui d'acord amb el que estableix la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

35.4. Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerrogatives de l'Administració són susceptibles de recurs potestatiu de reposició, de conformitat amb el que disposa la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la legislació bàsica del procediment administratiu comú, o de recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Jurisdicció competent

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



La jurisdicció contenciós-administrativa serà la competent per conèixer les qüestions litigioses sorgides en relació amb el contracte, i l'adjudicatari se sotmetrà amb renúncia expressa a qualsevol fur o privilegi, a les Sales d'aquesta jurisdicció amb seu a Barcelona.

Clàusula 36. Clàusula lingüística

L'empresa adjudicatària del contracte i els subcontractistes han d'emprar, almenys, el català en els rètols, publicacions, avisos i altres comunicacions de caràcter general que tinguin una relació directa amb l'execució de les prestacions objecte del contracte; tot això, d'acord amb les regulacions contingudes a la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística.

Clàusula 37. Subrogació de personal.

No es procedent.

Clàusula 38. Tractament de dades.

Els licitadors i l'empresa adjudicatària hauran de complir íntegrament el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (RGPD), la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (LOPDGDD), així com la resta de normativa vigent en matèria de protecció de dades personals, incloent l'article 122.2 i la disposició addicional vint-i-cinquena de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

En el cas que l'execució del contracte impliqui l'accés del contractista a dades personals de les quals sigui responsable l'entitat contractant, aquell tindrà la consideració d'encarregat del tractament, de conformitat amb l'article 28 del RGPD i la disposició addicional vint-i-cinquena de la LCSP. Aquest accés no tindrà la consideració de comunicació de dades, sempre que es formalitzi per escrit i es compleixin els requisits establerts en la normativa aplicable.

En aquests supòsits, la relació entre l'entitat contractant, en qualitat de responsable del tractament, i l'empresa adjudicatària, en qualitat d'encarregada del tractament, haurà de formalitzar-se mitjançant el corresponent contracte d'encàrrec del tractament, amb el contingut mínim exigít per l'article 28 del RGPD, incloent, entre d'altres, l'objecte, la durada, la naturalesa i la finalitat del tractament, el tipus de dades personals, les categories de persones interessades, les instruccions documentades del responsable, les mesures de seguretat aplicables i el règim de retorn o destrucció de les dades.

L'encarregat del tractament tractarà les dades personals únicament d'acord amb les instruccions de l'entitat contractant, sense destinar-les a finalitats diferents de les previstes en el contracte ni comunicar-les a tercers, ni tan sols per a la seva conservació. Així mateix, adoptarà les mesures



tècniques i organitzatives necessàries per garantir la seguretat de les dades, d'acord amb la normativa vigent.

Un cop finalitzada la prestació contractual, les dades personals hauran de ser retornades a l'entitat contractant o destruïdes, així com qualsevol suport o document que les contingui, sense perjudici de les obligacions legals de conservació que siguin aplicables.

Respecte la governança de dades i la ciberseguretat i privacitat, els licitadors hauran d'atendre les indicacions establertes en les clàusules 13 i 14 del PPT.



ANNEX 1. DEUC (SOBRE A)

Document Europeu Únic de Contractació (DEUC)

El Reglament (UE) núm. 2016/7 estableix el formulari normalitzat del DEUC (disponible a la pàgina web <https://www.boe.es/doue/2016/003/L00016-00034.pdf>).

Quan un grup d'operadors econòmics, incloses les associacions temporals, participin conjuntament en el procediment de contractació, s'haurà de presentar un DEUC separat per cada operador.

[Lloc i data]

[signatura del licitador/representant i segell de l'empresa]



ANNEX 2. DECLARACIÓ DE CONFIDENCIALITAT DE L'OFERTA (SOBRE A)

El/La Sr./Sra., amb DNI núm.,
en nom propi / en qualitat de representant legal de la persona física/jurídica
....., amb NIF núm.
....., amb l'adreça de correu electrònic, declara sota la seva
responsabilitat que:

Marcar amb X:

Opció A:

Els documents i/o la informació que es detalla seguidament tenen caràcter confidencial:

Les circumstàncies o els motius en què es fonamenta aquesta declaració per cada un dels documents
i/o informacions detallats són els/les següents:

(Indicar la documentació de l'oferta presentada que tingui el caràcter de confidencial)

Opció B:

Cap document i/o informació té el caràcter de confidencial.

[Lloc i data]

[signatura del licitador/representant i segell de l'empresa]

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el
CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



ANNEX 3. DECLARACIÓ PLA D'IGUALTAT I TREBALLADORS AMB DISCAPACITAT (SOBRE A)

El/La Sr./Sra., amb DNI núm.,
en nom propi / en qualitat de representant legal de la persona física/jurídica
....., amb NIF núm.
....., amb l'adreça de correu electrònic, assabentat de la
convocatòria de licitació relativa al
publicada en el Perfil del Contractant i dels plecs de clàusules administratives i de clàusules tècniques
particulars de la present licitació, els accepta en la seva integritat, reuneix els requisits per prendre-hi
part i

DECLARO

No incórrer en cap de les prohibicions de contractar amb una Administració pública que estableix
l'article 71 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de contractes del sector públic.

Que de conformitat amb allò que disposa l'article 71.1d de la LCSP:

(SI/No) estic obligat a disposar d'un pla d'igualtat inscrit i un mínim de 2% de treballadors amb
discapacitat, de conformitat amb l'article 45 de la Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat
efectiva de dones i homes, i l'article 42 del Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual
s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió
social.

(SI/No) Disposo del pla d'igualtat inscrit a l'autoritat laboral competent.

(SI/No) Disposo d'un mínim del 2% de treballadors amb discapacitat

(data i signatura)

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el
CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



ANNEX 4. MODEL D'OFERTA DE CRITERIS QUANTIFICABLES MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE FÓRMULES (SOBRE C)

El/La Sr./Sra., amb DNI núm., en nom propi / en qualitat de representant legal de la persona física/jurídica, amb NIF núm., amb l'adreça de correu electrònic i telèfon declara que, assabentada/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària del contracte, amb número d'expedient, es compromet a executar-lo amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats, amb les següents condicions:

a) Oferta econòmica

S'ofereix la quantitat total del contracte per € (IVA exclòs), per totes les fases i PMO, pel conjunt d'anualitats del contracte.

Amb el següent desglossament per fases i PMO:

Fase I: Redacció del projecte:

Pressupost màxim servei redacció Projecte (sense IVA)	Preu ofert serveis redacció Projecte (sense IVA)
184.716,52€	

Fase II: Execució de les obres

	Pressupost màxim (sense IVA)	Import ofert (sense IVA)
Costos directes	4.282.065,00 €	
Costos directes d'execució	4.282.065,00 €	
Costos indirectes	1.004.435,00 €	
Despeses generals	687.245,00 €	



Ajuntament de Badalona

Benefici industrial	317.190,00 €	
TOTAL (IVA exclòs)	5.286.500,00 €	

Fase III: Implantació i posada en marxa

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari màxim (IVA exclòs)	Import total màxim (IVA exclòs)	Preu unitari ofert (IVA exclòs)	Import total ofert (IVA exclòs)
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €		
Programari	Instal·lació, configuració i parametrització de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)		1.109.289,48 €	1.109.289,48 €		
	Instal·lació i configuració del servidor natiu per a la solució VMS en Cloud		484.406,19 €	484.406,19 €		
	Implantació, configuració i parametrització de la solució d'anàlisi de lectura automàtica de matrícules (LPR)		261.808,77 €	261.808,77 €		
	Implantació, configuració i parametrització de la solució d'anàlisi avançada de vídeo		247.371,69 €	247.371,69 €		

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

	Implantació, configuració i parametrització de la plataforma de - seguretat integral i operació de centre de control		257.664,51 €	257.664,51 €		
TOTAL				3.836.540,64 €		

Fase IV: Operació i manteniment

Tipologia	Desglossament	Unitats	Preu unitari màxim (IVA exclòs)	Import total màxim (IVA exclòs)	Preu unitari ofert (IVA exclòs)	Preu total ofert (IVA exclòs)
Compra i aprovisionam ents	Càmeres LPR: apr ovisionament	5	4.500,00 €	22.500,00 €		
	Càmeres AMB: ap rovisionament	5	2.000,00 €	10.000,00 €		
	Armaris amb bateries: amb aprovisionament	5	1.500,00 €	7.500,00 €		
Manteniment dels sistemes de captació	Càmeres LPR	127	250,00 €	31.750,00 €		
	Càmeres AMB	488	250,00 €	122.000,00 €		
Infraestructur es	Suport i manteniment integral del CPD	-	38.651,11 €	38.651,11 €		
	Suport i manteniment integral del de la - Sala de Control i la Sala de Crisi	-	20.613,91€	20.613,91 €		
Connectivitat	Operador de telecomunicacions	615	2.400,00 €	1.476.000,00 €		

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

Programari	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma VMS en Cloud (CCTV, streaming, gravació i emmagatzematge)		855.735,96 €	855.735,96 €		
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica de lectura automàtica de matrícules (LPR)		104.716,97 €	104.716,97 €		
	Subscripció, llicències i manteniment de la solució d'analítica avançada de vídeo		25.754,86 €	25.754,86 €		
	Subscripció, llicències i manteniment de la plataforma de seguretat integral i operació de centre de control		72.136,26 €	72.136,26 €		
Governança	Serveis de governança i seguiment operatiu del sistema		66.325,30 €	66.325,30 €		
TOTAL				2.853.684,37 €		

Oficina de Gestió de Projectes (PMO):

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Ajuntament de Badalona

	Pressuposts màxim (IVA exclòs)	Import ofert (IVA exclòs)
Costos directes	667.891,13 €	
Costos de personal	667.891,13 €	
Costos indirectes	156.665,82 €	
Despeses generals	107.192,40 €	
Benefici industrial	49.473,42 €	
Pressupost base de licitació (IVA exclòs)	824.556,95 €	

** En cas de discrepància entre el total ofert del contracte i les suma dels imports de les fases i el PMO, prevaldrà la suma dels imports de les fases i el PMO.

A efectes informatius i per aplicació dels preus unitaris en cas de modificacions, cal indicar els següents preus hora, per cada perfil:

Perfil	Preu/hora màxim	Preu/hora ofert
Consultor Sènior	44,49 €	
Consultor Junior	27,33 €	
Consultor	36,43 €	
Enginyer Cloud	45,66 €	
Enginyer Cloud Sènior	52,48 €	
Enginyer Cloud Junior	34,71 €	
Enginyer DevOps Sènior	57,10 €	
Enginyer DevOps	48,22 €	
Enginyer DevOps Junior	37,49 €	
Enginyer Seguretat	38,93 €	
Arquitecte Cloud Sènior	63,56 €	
Arquitecte Cloud Junior	45,45 €	
Arquitecte Cloud	53,69 €	

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Arquitecte Sènior	56,11 €	
Arquitecte	49,78 €	
Cap de projecte Sènior	48,65 €	
Tècnic Junior	25,41 €	
Tècnic	33,46 €	

b) Altres criteris d'adjudicació automàtics: Experiència addicional de l'equip de treball

S'adscriurà a l'execució del contracte els següents tècnics (indicar nom de les persones:

1. Oficina de Gestió de Projectes (PMO):

- Director/a o Cap de Projecte:
 - ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
 - ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
 - ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats
- Consultor/a Sènior:
 - ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
 - ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
 - ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats

2. Instal·lació i desplegament de càmeres:

- Responsable de projecte de desplegament:
 - ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
 - ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
 - ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats
 - ☐ 3 anys d'experiència addicionals acreditats
 - ☐ 4 anys d'experiència addicionals acreditats

3. CPD, Sala de Control i Sala de Crisi:

- Director/a de Projecte del CPD:
 - ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
 - ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
 - ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats
 - ☐ 3 anys d'experiència addicionals acreditats
 - ☐ 4 anys d'experiència addicionals acreditats



☐ 5 anys d'experiència addicionals acreditats

• Enginyer/a tècnic/a o industrial :

- ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats
- ☐ 3 anys d'experiència addicionals acreditats
- ☐ 4 anys d'experiència addicionals acreditats
- ☐ 5 anys d'experiència addicionals acreditats

• Enginyer/a especialista en CPD:

- ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats
- ☐ 3 anys d'experiència addicionals acreditats
- ☐ 4 anys d'experiència addicionals acreditats

• Arquitecte/a especialista en sales de control:

- ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats
- ☐ 3 anys d'experiència addicionals acreditats
- ☐ 4 anys d'experiència addicionals acreditats

• BIM Manager: :

- ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats

4. Solució tecnològica

• Cap de projecte de la solució VMS :

- ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats

• Cap de projecte de la solució d'anàlítica LPR i vídeo:

- ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats

• Cap de projecte de la solució de Sala de Control :



- ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats

- Cap de projecte de comunicacions :
- ☐ Cap any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 1 any d'experiència addicional acreditat
- ☐ 2 anys d'experiència addicionals acreditats

De cada perfil professional, els licitadors hauran d'aportar **EN EL MOMENT DE PRESENTACIÓ DE L'OFERTA** els currículums vitae de l'equip presentat, incloent-hi una relació detallada de l'experiència acreditable objecte de valoració, amb la informació següent: descripció dels projectes realitzats, funcions exercides, rol assumit, períodes d'execució, tipologia de l'experiència i nombre d'anys computables, d'acord amb la taula que s'indica a continuació.

En cas de no aportar aquesta documentació acreditativa, el criteri es puntuarà amb 0 punts.

(data i signatura)



ANNEX 5. MODEL DE DECLARACIÓ DE CONSTITUCIÓ EN UTE (SOBRE A)

El Sr./a....., amb DNI núm....., en representació de
l'empresa....., amb NIF número

El Sr./a....., amb DNI núm....., en representació de
l'empresa....., amb NIF número

DECLAREN

La voluntat de constituir una UTE per a participar en el procés de licitació del contracte
..... (núm. expedient.....) amb el següent percentatge de participació
del preu en l'execució del contracte:

.....% l'empresa.....

.....% l'empresa.....

Que en cas de resultar adjudicatàries de l'esmentat procés de licitació es comprometen a
constituir-se formalment en una UTE mitjançant escriptura pública.

Que designen com a representant de la UTE en aquest procés de licitació
al/la senyor/a.....amb DNI núm.....

Que la denominació de la UTE a constituir és.....; i el
domicili per a les notificacions és.....núm. Telèfon.; adreça de
correu electrònic per rebre comunicacions.....

I com a prova de conformitat signen aquesta declaració, (localitat i data)

(nom de l'empresa que es representa; signatura de cascun dels representants de les diferents
empreses i segell de les empreses)

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el
CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



ANNEX 6. MODEL DE DECLARACIÓ D'EMPRESES VINCULADES O QUE PERTANYEN A UN MATEIX GRUP EMPRESARIAL (SOBRE A)

El/La Sr./Sra., amb DNI núm., en nom propi / en qualitat de representant legal de la persona física/jurídica, amb NIF núm., amb l'adreça de correu electrònic i telèfon als efectes de licitar en el procediment d'adjudicació del contracte..... amb núm. d'expedient.....

DECLARA SOTA LA SEVA RESPONSABILITAT

Que de conformitat amb l'article 42.1 del Codi de Comerç, l'empresa que representa forma part d'un grup empresarial, i que la /es empresa/es d'aquest grup que concorre/n a la present licitació és /són la /es següent/es:

Denominació social	NIF

Signatura

(Data i signatura)



ANNEX 7. CONTRACTE D'ENCÀRREC DE TRACTAMENT DE DADES PERSONALS ENTRE L'AJUNTAMENT DE BADALONA I L'EMPRESA

El present contracte regula les obligacions i garanties aplicables al tractament de dades personals que l'empresa adjudicatària efectui per compte de l'Ajuntament de Badalona com a conseqüència de l'execució del contracte mixt de serveis i obres per a la implantació i manteniment d'un sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat per a la ciutat de Badalona.

REUNITS

D'una part, el senyor Xavier Garcia Albiol, alcalde de l'Ajuntament de Badalona, que actua en nom i representació de l'Ajuntament, de conformitat amb la resolució d'adjudicació número, de data de de, en endavant, el **Responsable del Tractament**.

De l'altra part, el/la senyor/a, amb DNI número, que actua en nom i representació de l'empresa, amb NIF número i domicili social a, en qualitat de, en endavant, l'**Encarregat del Tractament**.

EXPOSEN

I. Que l'Ajuntament de Badalona és una entitat pública i té la condició de responsable dels tractaments de dades personals efectuats mitjançant el sistema integral de videovigilància intel·ligent i anàlisi urbana de seguretat.

II. Que l'Encarregat del Tractament prestarà a l'Ajuntament els serveis derivats del contracte corresponent a l'expedient **2026/31403T**.

III. Que l'execució del contracte pot comportar l'accés i la realització, per compte de l'Ajuntament, d'operacions de captació, enregistrament, registre, estructuració, conservació, emmagatzematge, consulta, visualització, extracció, transmissió, còpia de seguretat, limitació, supressió o destrucció de dades personals.

Les dades afectades poden comprendre imatges i gravacions de videovigilància, matrícules de vehicles, metadades, alertes, resultats d'anàlisi autoritzats, registres d'accés i activitat i dades identificatives o professionals de les persones usuàries del sistema.

L'Ajuntament és el responsable de les dades personals captades i tractades mitjançant el sistema, sens perjudici dels drets que corresponen a les persones interessades.

IV. Que l'Encarregat ofereix garanties suficients per aplicar mesures tècniques i organitzatives apropiades i efectuar el tractament de conformitat amb el Reglament (UE) 2016/679, de 27 d'abril, general de protecció de dades, en endavant RGPD; la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, en endavant LOPDGDD, i la resta de normativa aplicable.

En conseqüència, les parts formalitzen el present contracte d'acord amb les següents:

CLÀUSULES

PRIMERA. Objecte de l'encàrrec

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



L'objecte del present contracte és regular el tractament de dades personals que l'Encarregat efectuarà per compte del Responsable en execució del contracte principal, de conformitat amb l'article 28.3 del RGPD, l'article 33 de la LOPDGDD i la disposició addicional vint-i-cinquena de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

L'Encarregat queda habilitat per efectuar únicament les operacions estrictament necessàries per executar les prestacions contractades i d'acord amb les instruccions documentades de l'Ajuntament.

Els tractaments poden comprendre:

- Captació i enregistrament d'imatges.
- Registre de matrícules i metadades.
- Estructuració, conservació i emmagatzematge.
- Consulta, visualització i accés.
- Extracció o exportació autoritzada.
- Còpies de seguretat.
- Transmissió entre sistemes integrats.
- Limitació, devolució, supressió i destrucció.

Les persones afectades poden ser ciutadans i persones usuàries de la via pública, conductors i ocupants de vehicles, personal municipal i altres persones legítimament captades pels sistemes autoritzats.

SEGONA. Finalitat i instruccions del tractament

L'Encarregat tractarà les dades exclusivament per executar les prestacions contractades i seguirà les instruccions documentades del Responsable.

L'Encarregat no podrà utilitzar les dades per a finalitats pròpies o diferents de les establertes per l'Ajuntament.

Queda expressament prohibit utilitzar imatges, matrícules, metadades, registres, alertes o altres dades personals per a demostracions comercials, creació de bases de dades pròpies, desenvolupament general de productes o entrenament, validació o millora d'algoritmes.

Si l'Encarregat considera que alguna instrucció infringeix la normativa de protecció de dades, n'informarà immediatament el Responsable.

TERCERA. Durada

L'encàrrec tindrà la mateixa durada que el contracte principal, sens perjudici que el tractament efectiu només es pugui efectuar durant el temps estrictament necessari per executar les prestacions.

Les obligacions de confidencialitat, responsabilitat, devolució i supressió subsistiran després de la finalització del contracte quan resulti legalment exigible.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



QUARTA. Comprovació municipal prèvia a l'accés i a la posada en producció

L'Encarregat i els seus subencarregats no podran accedir a dades personals reals ni posar en producció els sistemes objecte del contracte fins que els serveis municipals responsables hagin comprovat i validat:

- La formalització del present encàrrec.
- Els sistemes i les operacions de tractament autoritzades.
- Els perfils, permisos i mecanismes de control d'accés.
- La traçabilitat de les operacions.
- La identitat dels subencarregats.
- Les ubicacions des de les quals es tractaran les dades.
- Les mesures tècniques i organitzatives de seguretat.
- Els protocols de gestió d'incidents, exercici de drets, conservació, supressió i reversibilitat.

Aquesta comprovació quedarà documentada mitjançant acta o document equivalent.

CINQUENA. Obligacions de l'Encarregat del Tractament

L'Encarregat del Tractament i el seu personal s'obliguen a:

1. Tractar les dades únicament d'acord amb les instruccions documentades del Responsable.
2. Garantir que les persones autoritzades per tractar dades personals hagin assumit un compromís de confidencialitat i hagin rebut la formació adequada.
3. Mantenir el deure de secret i confidencialitat fins i tot després de finalitzar la relació contractual.
4. Portar un registre de les categories d'activitats de tractament efectuades per compte del Responsable, amb el contingut de l'article 30.2 del RGPD.
5. Mantenir una relació actualitzada de les persones amb accés autoritzat, els seus perfils i permisos.
6. Aplicar les mesures tècniques i organitzatives necessàries per garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat, autenticitat i traçabilitat de les dades.
7. Assistir el Responsable en l'exercici dels drets de les persones interessades.
8. Assistir el Responsable en la realització d'avaluacions d'impacte, consultes prèvies i actuacions relacionades amb violacions de seguretat.
9. Facilitar al Responsable tota la informació necessària per acreditar el compliment del present encàrrec.



10. Permetre i contribuir a les auditories, inspeccions i comprovacions que efectui l'Ajuntament.
11. No comunicar les dades a tercers, llevat que disposi d'autorització del Responsable o existeixi una obligació legal.
12. No efectuar transferències internacionals de dades sense autorització prèvia del Responsable i sense complir els requisits dels articles 44 i següents del RGPD.
13. No utilitzar dades personals reals en entorns de desenvolupament o proves, llevat que sigui imprescindible, estigui justificat i disposi d'autorització municipal prèvia.
14. Comunicar les dades de contacte del seu delegat de protecció de dades quan estigui legalment obligat a designar-lo o l'hagi designat voluntàriament. En cas contrari, designarà una persona interlocutora en matèria de protecció de dades i seguretat.

SISENA. Mesures de seguretat

L'Encarregat aplicarà les mesures tècniques i organitzatives adequades al risc, d'acord amb l'article 32 del RGPD, les prescripcions tècniques del contracte i el **Reial decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat**.

Quan resulti exigible per la categoria del sistema, l'Encarregat haurà de disposar del corresponent **certificat de conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat**, vigent durant l'execució del contracte.

En tot cas, haurà de garantir:

- Xifratge de les dades en trànsit i en repòs.
- Credencials personals i intransferibles.
- Autenticació reforçada.
- Principi de mínim privilegi.
- Segregació de funcions i d'entorns.
- Autorització dels accessos remots.
- Registre d'accessos, consultes, visualitzacions, exportacions, modificacions i supressions.
- Protecció dels registres davant alteracions.
- Revocació immediata dels accessos quan deixin de ser necessaris.
- Restauració de la disponibilitat de les dades i continuïtat del servei.
- Revisió periòdica de l'eficàcia de les mesures implantades.

SETENA. Subencàrrec del tractament

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16337430112231142336 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



L'Encarregat no podrà recórrer a un altre encarregat sense autorització prèvia i per escrit de l'Ajuntament.

La sol·licitud d'autorització haurà d'identificar:

- El subencarregat.
- Els tractaments que efectuarà.
- Els sistemes o serveis afectats.
- La ubicació del tractament.
- Les mesures de seguretat.
- Les eventuais transferències internacionals.

Qualsevol incorporació, substitució o modificació d'un subencarregat haurà de ser comunicada amb antelació suficient perquè l'Ajuntament pugui oposar-s'hi per motius justificats.

El subencarregat quedarà subjecte a les mateixes obligacions que l'Encarregat inicial, que continuarà essent plenament responsable davant l'Ajuntament.

VUITENA. Exercici de drets

L'Encarregat assistirà el Responsable en la resposta a les sol·licituds d'exercici dels drets d'accés, rectificació, supressió, oposició, limitació del tractament, portabilitat i a no ser objecte de decisions individuals automatitzades.

Quan una persona interessada exerceixi els seus drets davant l'Encarregat, aquest ho comunicarà immediatament al Responsable i, en tot cas, dins dels tres dies següents a la recepció de la sol·licitud.

L'Encarregat no respondrà directament la sol·licitud, llevat que disposi d'instrucció expressa del Responsable.

NOVENA. Violacions de seguretat

L'Encarregat comunicarà a l'Ajuntament, sense dilació indeguda i, en tot cas, en el termini màxim de **dotze hores** des de la detecció inicial o des que n'hagi tingut coneixement, qualsevol violació o sospita fundada de violació de seguretat que afecti o pugui afectar dades personals.

La comunicació inicial no es podrà ajornar pel fet de no disposar de tota la informació, que podrà completar-se progressivament.

La notificació haurà d'incloure, quan estigui disponible:

- La naturalesa de l'incident.
- La data i hora de detecció.
- Els sistemes i dades afectats.



- Les categories i el nombre aproximat de persones i registres afectats.
- Les possibles conseqüències.
- Les mesures de contenció i correcció adoptades.
- Les dades de contacte de la persona responsable de la gestió de l'incident.

Correspondrà a l'Ajuntament, en qualitat de Responsable del Tractament, decidir si procedeix notificar la violació a l'autoritat de control o comunicar-la a les persones afectades.

DESENA. Conservació, devolució i supressió

L'Encarregat conservarà les dades únicament durant el termini determinat pel Responsable i mentre resultin necessàries per executar el contracte.

Finalitzada la prestació, haurà de:

- Retornar les dades i la informació associada a l'Ajuntament o a l'encarregat que aquest designi.
- Facilitar-les en un format estructurat, d'ús comú i que permeti la continuïtat del servei.
- Suprimir totes les còpies existents en els seus sistemes i en els dels subencarregats.
- Revocar els accessos i desactivar les connexions remotes.
- Acreditar documentalment la devolució o destrucció efectuada.

Només podrà conservar les dades degudament bloquejades quan una norma exigeixi la seva conservació o se'n puguin derivar responsabilitats.

ONZENA. Auditories i seguiment

L'Ajuntament podrà comprovar el compliment del present encàrrec mitjançant auditories, inspeccions, sol·licituds d'informació i revisions periòdiques.

L'Encarregat haurà de facilitar:

- Els certificats de conformitat amb l'ENS.
- Els registres d'activitats de tractament.
- La relació de subencarregats.
- Els registres d'accessos i d'incidents.
- Els informes d'auditoria.
- Les polítiques i procediments de seguretat.
- Les evidències de les mesures implantades.



Quan es detectin deficiències, l'Ajuntament podrà requerir-ne la correcció dins del termini que determini, aplicar les penalitats previstes al PCAP o suspendre els tractaments afectats fins que s'acrediti la seva esmena.

DOTZENA. Responsabilitat

L'Encarregat respondrà del compliment de les obligacions establertes en aquest contracte i en la normativa aplicable.

Quan determini les finalitats o els mitjans del tractament al marge de les instruccions del Responsable, serà considerat responsable respecte d'aquell tractament, d'acord amb l'article 28.10 del RGPD.

L'incompliment de les obligacions establertes en aquest annex podrà donar lloc a l'aplicació de penalitats i, quan concorrin els requisits legalment exigibles, a la resolució del contracte principal.

TRETZENA. Vigència i jurisdicció

El present contracte entrarà en vigor en la data de la seva signatura i mantindrà la seva vigència mentre l'Encarregat efectui tractaments de dades personals per compte de l'Ajuntament.

Aquest contracte es regirà pel RGPD, la LOPDGDD, la normativa de contractació pública i la resta de normativa aplicable.

Els conflictes relacionats amb la seva interpretació o compliment se sotmetran als òrgans competents d'acord amb el règim jurídic del contracte principal.

I, en prova de conformitat, les parts signen aquest document.

AJUNTAMENT DE BADALONA

Responsable del Tractament

EMPRESA ADJUDICATÀRIA

Encarregat del Tractament