

Expedient núm.: 475/2025

Document de Formalització del Contracte

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: Procediment obert simplificat

Interessat: ADTEL SISTEMAS DE TELECOMUNICACION, S.L.

DOCUMENT DE FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

D'una part, la Sra. Montserrat Mases Sala, alcaldessa de l'Ajuntament de Calaf amb CIF núm. P0803100G, assistida per la secretària interventora accidental de la corporació.

D'altra banda, el Sr. Domingo Ruiz Estopiñan, actuant en nom i representació de l'empresa ADTEL SISTEMAS DE TELECOMUNICACION, S.L., amb CIF núm. B63181440.

La finalitat del present acte és la de procedir a la formalització del següent contracte:

Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana			
Procediment: obert simplificat	Tramitació: ordinària		Tipus de contracte: mixt
CPV: 45316210-0 Instal·lació d'equip de control del trànsit. 35120000-1 Sistemes i dispositius de vigilància i seguretat	Accepta renovació: No	Revisió de preus / fórmula: No	Accepta variants: No
Import del contracte: 74.690 €	Impostos: 15.684,90 €		Total: 90.374,90 €
Data d'inici execució prevista: 15 de setembre de 2025	Data fi execució prevista: 15 de desembre de 2025	Durada execució: 3 mesos	Durada màxima: 3 mesos
Garantia provisional: No	Garantia definitiva: Sí (5%)		Garantia complementària: No

Aquesta adjudicació va ser aprovada per la junta de govern el dia 8 d'agost de 2025, segons es desprèn dels següents:

FETS

1. A la vista dels següents antecedents:

Document	Data	Observacions
Informe de valoració de millores	16/06/2025	
Proposta de despesa RC	18/06/2025	
Informe tècnic de necessitat	03/07/2025	
Provisió alcaldia inici	04/07/2025	Alcaldia
Plec de clàusules administratives particulars	07/07/2025	Alcaldia
Informe proposta de secretaria	07/07/2025	
Resolució alcaldia avocació aprovació exp. contractació	07/07/2025	
Anunci de licitació	07/07/2025	Publicació perfil contractant
Certificat ofertes presentades	22/07/2025	Fi presentació ofertes (22/07/2025 a les 14:00h)
Acta de la Mesa de contractació d'obertura d'ofertes	23/07/2025	Publicada acta perfil 25/07/2025
Requeriment aclariments empresa PARTNER	25/07/2025	



Aportació documentació PARTNER	30/07/2025	
Informe tècnic de valoració de les ofertes	31/07/2025	
Acta 2ª de la Mesa de contractació de valoració d'ofertes i proposta d'adjudicació	31/07/2025	Requeriment
Requeriment documentació empresa ADTEL	31/07/2025	
Aportació documentació (garantia, assegurança, pagament ATC)	05/08/2025	
Informe proposta de secretaria adjudicació del contracte	07/08/2025	
Resolució adjudicació	08/08/2025	JGL
Notificació empresa adjudicatària	08/08/2025	
Anunci adjudicació	08/08/2025	Publicació perfil dia 9.
Diligència secretaria (certificat JGL adjudicació contracte)	02/09/2025	
Notificació empresa adjudicatària i licitadora	02/09/2025	

I convenint a ambdues parts, en qualitat d'adjudicant i adjudicatari, el present contracte d'obres, ho formalitzen en aquest document administratiu, conforme a les següents:

CLÀUSULES

PRIMERA. ADTEL SISTEMAS DE TELECOMUNICACION, S.L. es compromet a la realització de les següents prestacions: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana, en les condicions que figuren en la seva oferta, les que es detallen en els plec de clàusules administratives particulars (Codi CSV: 74FAEWX5MEN632S3LX5KJEHJD) i en la documentació tècnica que figuren en l'expedient, documents contractuals que accepta incondicionalment i sense reserva alguna i del que deixa constància signant en aquest acte la seva conformitat en ell.

SEGONA. El preu del contracte és de:

Import del contracte: 74.690 €	Impostos: 21%	Total: 90.374,90 €
--------------------------------	---------------	--------------------

TERCERA. L'empresa ADTEL SISTEMAS DE TELECOMUNICACION, S.L. es compromet a executar les dues millores. En concret:

Millora 1: 2 semàfors de vianants i 2 semàfors de vehicles amb bàcul i fonament amb botó per si el vianant vol prioritzar el seu pas, i incorporarà detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada
Millora 2: 1 semàfor pedagògic amb bàcul i fonament, incorporant detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada

QUARTA. L'inici del termini d'execució del contracte començarà amb l'acta de comprovació del replanteig.

El termini per realitzar l'acta de replanteig del contracte mixt no pot ser superior a setmana, comptat des de la formalització del contracte.

Quant al subministrament la durada del contracte es comptarà a partir de l'endemà al de la formalització del contracte o des de la data fixada en el document contractual.

Data inici	15 de setembre de 2025
Durada	3 mesos

No s'atendrà prorrogues de cap tipus, degut a la necessitat de finalitzar les obres abans de final d'any 2025 per compliment de subvenció atorgada Pla Estratègic de Subvencions 2025 i Pla d'Inversions 2025 de l'actuació "Seguretat i convivència



ciutadana" de la Diputació de Barcelona.

A l'acceptar les millores, el termini no es veurà ampliat el termini.

CINQUENA. El termini de garantia del contracte s'ha tenir en compte la qualificació de cadascuna de les prestacions.

En concret:

L'empresa adjudicatària s'encarregarà del subministrament, configuració i posada en marxa de tot l'equipament que compon la solució.

El període de garantia de les obres serà d'un (1) any i el dels equips i materials instal·lats serà de dos (2) anys, a partir de la certificació dels punts de càmeres per part de l'entitat de control homologada, garantint la conformitat del sistema LECTIO de Mossos d'Esquadra.

SISENA. L'empresa adjudicatària haurà de presentar i tramitar al Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, el pla de seguretat i salut i gestionar l'ordre TIC de les instal·lacions en via pública per la realització de les corresponents escomeses. També haurà d'instal·lar, al seu càrrec, al lloc on s'executen les obres, el panell informatiu amb el contingut i característiques que determina la Diputació de Barcelona.

SETENA. L'empresa adjudicatària ha d'executar el contracte d'acord amb les condicions especials d'execució del contracte, detallades a la clàusula vintena del plec de clàusules administratives particulars.

VUITENA. Les condicions específiques del contracte són les que es detallen a continuació:

Es complirà en tots els requisits en matèria de Seguretat i Salut, el qual l'empresa adjudicatària realitzarà un Pla de Seguretat i Salut a aprovar pel tècnic designat per Ajuntament de Calaf per portar a terme la Coordinació de Seguretat i Salut de les obres. El contractista haurà de comunicar l'obertura del centre de treball. També llibre subcontractació donat d'alta al Departament de Treball per empreses subcontractistes. Tots els costos derivats de l'indicat estaran inclosos a l'oferta. S'acordarà els talls de vial i recorregut dels vianants amb Vigilants Municipals i Serveis Tècnics, prèviament a la seva execució.

L'oferta contindrà tots els costos de gestió de residus, despeses indirectes, despeses generals i benefici industrial.

L'obra es realitzarà en horari laboral de 08:00 a 20:00 hores, contenint en tot moment la generació de pols de les excavacions.

El contractista queda obligat a instal·lar, les senyalitzacions precises per indicar l'accés a l'obra, les de circulació a la zona que ocupen els treballs, així com les dels punts de possible perill derivat de l'execució de les obres.

S'atendrà totes les indicacions de Servei Territorial de Carreteres Barcelona de Generalitat de Catalunya per a les vies de la seva titularitat.

S'atendrà totes les indicacions de Servei d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de



Diputació Barcelona.

El termini per realitzar l'acta de replanteig no pot ser superior a setmana, comptat des de la formalització del contracte.

NOVENA. ADTEL SISTEMAS DE TELECOMUNICACION, S.L. empresa representada per Domingo Ruiz Estopiñan, presta la seva conformitat al Plec de condicions que és document contractual, signant-ho en aquest acte i se sotmet, per quan no es trobi en ell establert als preceptes de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, al 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, i al Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. Així mateix, el contracte actual se sotmet a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades. Supletòriament s'aplicaran les restants normes de dret administratiu i, en defecte d'això, les normes de dret privat.

Calaf, document signat electrònicament.

L'alcalde

L'empresa adjudicatària

La secretària interventora accidental



Expedient núm.: 475/2025

Informe tècnic

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: procediment obert simplificat

INFORME DE NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ

Esteve Niubó Albareda, Arquitecte Municipal, emet informe de necessitat en relació al contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana.

1. Antecedents:

Ajuntament de Calaf detecta inseguretat i excessiva velocitat a les entrades del municipi.

Desde 2021 Ajuntament de Calaf requereix al Servei Territorial de Carreteres Barcelona de Generalitat de Catalunya actuar en front a l'excessiva velocitat a la carretera C-1412z. En últim informe rebut a 2023 únicament autoritza a un pintat de 5 franges de senyalització prèvia a la senyal de limitació de velocitat 50Km/h, a càrrec de Servei Territorial de Carreteres Barcelona de Generalitat de Catalunya, que actualment no s'ha executat.

Ajuntament de Calaf contacta amb Mossos d'Esquadra per atendre la inseguretat ciutadana. S'acorda incorporar lectors de matrícules per supervisió de Mossos d'Esquadra en futures investigacions a través del sistema LECTIO.

En data 11 d'abril de 2025 es rep comunicat de Diputació Barcelona - Àrea d'Infraestructures i Territori - Servei d'Equipaments i Espai Públic, per qual es comunica:

"Per acord de Ple de la Diputació de Barcelona núm. 17 de 27/02/2025 s'ha aprovat inicialment modificació de crèdit 3/2025 del pressupost de la Diputació de Barcelona de l'exercici 2025 amb la inclusió dins del Pla Estratègic de Subvencions 2025 i Pla d'Inversions 2025 de l'actuació "Seguretat i convivència ciutadana" de l'Ajuntament de Calaf amb un import de 115.000,00 euros (aplicació pressupostària G/50200/92200/76200)".

Ajuntament de Calaf tramita Modificació de Crèdit per incorporar en Pressupost la subvenció atorgada per Diputació Barcelona.

2. Necessitat de contractació:

D'acord amb l'article 28 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP) que estableix l'obligació de les entitats del sector públic de determinar amb precisió, prèviament a l'inici del procés de contractació, la naturalesa i extensió de les necessitats que pretenen cobrir-se a través de la contractació, així com la idoneïtat de l'objecte i contingut per a satisfer-les.



En compliment del previst a l'article 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, en aquest informe es justifica la necessitat de contractació de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana amb un pressupost d'execució material que ascendeix a un total de 109.019,52 € (IVA inclòs).

En el present informe tècnic es justifica la necessitat de contractar les obres indicades en el punt anterior, amb un import de 90.098,78 € (sense IVA), aplicant un 21% d'IVA de 18.920,74€, ascendint a un total de 109.019,52 € (IVA inclòs).

L'Ajuntament de Calaf ha estat beneficiari d'una subvenció del Pla Estratègic de Subvencions 2025 i Pla d'Inversions 2025 de l'actuació "Seguretat i convivència ciutadana" de la Diputació de Barcelona.

Per la qual cosa es creu convenient licitar l'obra per tal que s'executi durant el últim trimestre de 2025, i s'atengui la subvenció de demanada finalitzar els treballs en anualitat 2025.

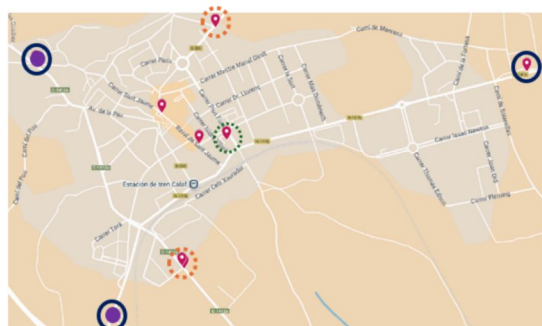
3. Objecte del contracte:

L'objecte del contracte és la implementació de mesures de seguretat i convivència ciutadana per a la instal·lació de càmeres per fer un sistema de lectura de matrícules, en 5 punts del municipi. En 3 d'aquestes ubicacions les càmeres s'hauran d'integrar amb el sistema LECTIO de Mossos d'Esquadra.

Les ubicacions escollides per fer la instal·lació són:

- N-141B Antics Bombers (LECTIO)
- B-300 amb camí Molsosa
- C-1412A amb camí Sant Sebastià (LECTIO)
- N-141b La Colònia (LECTIO)
- C-1412A Carrer Girona

Adicionalment als punts de lectura de matrícules, es requereix la instal·lació de 2 càmeres d'entorn a la ubicació de l'aparcament «La Serradora», proper a la zona del mercat setmanal del municipi.



-  CAPTACIÓ MATRÍCULES LECTIO - MOSSOS
-  CAPTACIÓ MATRÍCULES AJUNTAMENT
-  SEMAFOR
-  CAPTACIÓ DE VIDEO EN CONTINU A APARCAMENT



La licitació restarà condicionada a l'aprovació de la modificació de crèdit, que actualment es troba en exposició pública i finalitza el dia 30 de juny de 2025 (inclòs).

La xarxa de seguiment i control del trànsit al municipi de Calaf requereix una solució homogènia que faciliti les possibles futures instal·lacions i el màxim rendiment.

A la solució s'han d'incloure tant les càmeres lectores de matrícules, càmeres per a la captura d'entorn, els equips destinats a l'alimentació, el programari necessari amb les seves corresponents llicències si es requereixen i equipament 4G/5G de banda ampla.

El proveïdor de la solució haurà d'incloure també tot el material accessori necessari (antenes, bàsculs, cables, caixes estanques, suports, etc.) proporcionant una solució "Claus en mà". L'Ajuntament únicament proveirà de connexió a la xarxa elèctrica en els punts on s'instal·lin els dispositius, a més, facilitarà totes les autoritzacions i permisos administratius necessaris que depenguin de la seva àrea administrativa per dur a terme la instal·lació del sistema, sempre que es compleixin els requisits normatius vigents. En cas de ser necessària la tramitació d'algun requisit específic, es notificarà en aquest plec.

S'utilitzarà la xarxa d'enllumenat públic per dotar de subministrament elèctric a les càmeres, utilitzant un sistema de bateries que garanteixin el seu funcionament durant el dia mentre la xarxa d'enllumenat no subministra corrent.

L'empresa adjudicatària s'encarregarà del subministrament, configuració i posada en marxa de tot l'equipament que compon la solució. A més, el període de garantia de les obres serà d'un (1) any i el dels equips i materials instal·lats serà de dos (2) anys, a partir de la certificació dels punts de càmeres per part de l'entitat de control homologada, garantint la conformitat del sistema LECTIO de Mossos d'Esquadra.

Així mateix, l'adjudicatari haurà de realitzar les gestions pertinents i de formació perquè els vigilants municipals o personal tècnic autoritzat de l'Ajuntament de Calaf, pugui explorar les imatges i registres generats per les càmeres en conformitat amb el que exigeix la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal, en particular la Llei Orgànica 3/2018 de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals.

La solució adoptada ha de servir per millorar la resposta dels cossos policials en el moment que es detectin vehicles potencialment perillosos i detectar actuacions a la via pública contra la seguretat de la població o incíviques, així com per al control del trànsit, tipus de vehicle, distintiu ambiental i anàlisi estadístic de l'estat del trànsit rodant a la localitat de Calaf. La solució per la lectura de matrícules es realitzarà amb càmeres de Tecnologia NNT i protocol de comunicacions IDTKnet que es col·locarà als accessos a la localitat, permetent el reconeixement de matrícules i, per tant, ha de tenir el programari necessari per a l'anàlisi de les matrícules registrades, comparant-les automàticament amb una llista de vehicles inclosos en la base de dades d'interès policial de manera que generi alertes en cas de detecció d'accés per part d'algun vehicle inclòs. Els avisos han de poder arribar a smartphones o al punt de control dels vigilants municipals. Per altra banda, les càmeres d'entorn es realitzaran amb càmeres fixes o similars de videovigilància amb gravació.

S'establirà un sistema de comunicacions via 4G / 5G mitjançant router industrial. Es centralitzarà la recepció i anàlisi de dades en una solució basada en un CLOUD. El programari de gestió i visualització dels equips haurà d'estar al núvol i ha de ser capaç de visualitzar tots els elements de la instal·lació de manera simultània. Al seu torn, a través del programari de gestió es podrà realitzar la configuració dels equips de la pròpia instal·lació. Aquest programari, a més, ha de ser capaç de gestionar els esdeveniments d'alarma ocorreguts en els equips, de manera que es pugui mantenir



un registre d'aquests a la plataforma de visualització.

La solució haurà de permetre l'ampliació de noves càmeres en el sistema de forma il·limitada, així com tots els ajustos que permetin els propis equips. Entre les seves característiques:

- Tots els esdeveniments seran emmagatzemats a la plataforma per un període mínim i permetran gestionar els esdeveniments rebuts.
- Pantalla de cerca per matrícula i visualització d'imatges en mode carrusel de cada vehicle per ordre cronològic.
- Panell per conèixer l'activitat de vehicles, per via i identificats per matrícula.
- Les càmeres es muntaran sobre fanals de l'enllumenat públic sempre que sigui possible o en bàculs ubicats en els emplaçaments.
- El sistema ha de tenir una fiabilitat mínima del 98%.

SISTEMA DE LECTURA DE MATRÍCULES

Es demana una solució que registri el pas dels vehicles i la seva matrícula, entregant la imatge associada. Aquesta informació ha de quedar emmagatzemada de manera que sigui fàcilment localitzable a la plataforma de gestió. La solució proposada pel licitador ha de contemplar:

Els lectors han de ser específics i exclusius per al reconeixement de matrícules, indicant les seves prestacions i la seva conveniència per a la funció requerida.

Els lectors han de tenir la resolució corresponent per la lectura de matrícules dels vials proposats, distingint el sentit de la marxa.

Permetre la lectura de matrícules en entorns exteriors en condicions de dia, nit, condicions meteorològiques adverses i reflexos del sol.

Permetre la identificació del color de la matrícula, tipologia del vehicle, marca del vehicle, captura de vehicles sense matrícula, recompte de vehicles per tipologia.

Els lectors han de disposar de focus IR integrat amb distàncies de fins a 140 mts.

Els lectors han de disposar dels elements necessaris per a la reducció de soroll en la imatge provocats per possibles contaminacions lumíniques.

Càmera amb tecnologia NNT de reconeixement de matrícules integrada:

- Òptica vari focal motoritzada 5.364 mm, zoom òptic 12X.
- Resolució 1920x1080 / 2MP
- Compresió de vídeo H.265+/H.265(HEVC)/H.264+/H.264/MJPEG / ONVIF
- Velocitat de fotogrames 90fps 1920x1080
- Rang de panoràmica/velocitat de panoràmica Gir manual de 360° sense fi/velocitat: 0,1°~50°/s, velocitat preestablerta de gir: 50°/s
- Rang d'inclinació/velocitat d'inclinació -45°~30° / Velocitat manual d'inclinació: 0,1°~25°/s, Velocitat preestablerta d'inclinació: 25°/s
- Compatible amb API, HTTP, TCP, ONVIF Perfil G & Q & S & T
- Multi-streaming
- Certificacions EMC: CE, FCC, RoHS



- WDR 140dB
- Angle de visió H61°/H5°/D69°/D5°/V36°/V2°
- Alimentació PoE.
- Carcassa d'intempèrie amb protecció exterior IP66.
- Temperatura d'operació de les càmeres de -40 a 60 °C.
- Processament de la lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera.
- Emmagatzematge Admet emmagatzematge local en targetes microSD/*SDHC/*SDXC, fins a 1 TB per a l'emmagatzematge de les lectures en cas de pèrdua de comunicacions. Una vegada restablertes les comunicacions, la càmera haurà de transferir de forma automàtica les lectures a la plataforma de gestió.
- Cobertura 2 carrils
- Distància ANPR Fins a 110 m durant el dia; fins a 55 m durant la nit amb il·luminació
- Identificació d'atributs Color de la placa, tipus de vehicle, color del vehicle, marca del vehicle, captura de vehicle sense placa, detecció de direcció del vehicle
- Funció de trànsit intel·ligent Vinculació amb càmeres d'evidència, gestió de carrils específics
- Emmagatzematge en xarxa NAS (compatible amb NFS, SMB/*CIFS), ANR
- Funció avançada BLC, HLC, 2D DNR, 3D DNR, antibaf, AWB, filtrat d'adreces IP, AGC, antiparpelleig, mode corredor, desenfocament, marca d'aigua

Càmera d'entorn:

- 2592*1944, 5M, 30fps
- Lent motoritzada 2.7~13.5mm
- WDR 120dB
- Focus IR 65 mts
- Analítica: Entrada de la regió, Sortida de la regió, Detecció de moviment avançada, Detecció de manipulacions, Creuament de línia, Merodeig, Objecte deixat, Objecte eliminat
- Grau de Protecció: IP67 – IK10
- Disposar d'una targeta SD per a l'emmagatzematge de les lectures en cas de pèrdua de comunicacions. Una vegada restablertes les comunicacions, la càmera haurà de transferir de forma automàtica les lectures a la plataforma de gestió.

Armari d'exterior amb Sistemes de bateries:

- Armari d'intempèrie amb protecció exterior IP66 per a la connexió dels elements. Totalment mecanitzat, termoventilat, amb bornes de connexió autoprotegides: Shuko 220Vac, regleta 12Vcc de 5Ah, Sortida 48Vcc de 5Ah, tamper obertura porta, fusibles independents per a cada circuit a corrent, controladora estat de vida (Temperatura, Humitat, voltatge, I/O, càrrega) Vinculada a plataforma cloud i aplicació que es pugui descarregar en telèfon



intel·ligent.

El sistema de bateries haurà de tenir en compte les següents característiques:

El sistema de bateries hauria d'estar format per bateries de Liti Fèrric, que no requereixin manteniment, amb tota la seva electrònica corresponent.

Es requereix un sistema de bateries d'acumulació en armari d'intempèrie IP 66, protegit contra sabotatges i format per una bateria de Liti Fèrric amb la seva electrònica de càrrega, inversor, proteccions diferencials i magnetotèrmiques, i protectors de pics de sobretensions transitòries. Els armaris de bateries proposats es compondran dels següents elements:

- Armari d'exterior IP 66 amb fixacions a fanal o bàcul.
- Amb doble tancament, Un dels tancaments amb clau
- Contactor (tamper) per avís en cas d'obertura.
- Proteccions elèctriques: diferencial, magnetotèrmic i protector de sobretensions transitòries per protegir l'electrònica dels equips del soroll i els pics de sobretensió que viatgen habitualment per la xarxa d'enllumenat públic.
- Dimensions de l'armari 530x430x200
- Carregador de bateries.
- Bateria de Liti Fèrric 51,2V 972W de llarga durada sense manteniment. Es dimensionaran amb la finalitat de garantir una autonomia de 24 hores.

En condicions normals d'operació aquestes bateries haurien de tenir una durada superior a 700 cicles de càrrega/descàrrega, que corresponen a uns 2 anys de vida útil aproximada.

- Router Industrial 4G amb capacitat per doble SIM. 4 LAN, 1 WAN, 1 RS232, 1 RS485, Wifi, GPS, PoE.

NVR (Network video recorder):

- 16 canals
- 4K
- Capacitat per a fins a 4 discos HDD de 6Tb
- RAID 0/1/5/6/10

Plataforma de gestió dels sistemes de lectura de matrícules

S'inclourà una plataforma de gestió integral de matrícules per a la gestió de totes les càmeres incloses dins del projecte, incloses les llicències necessàries per a totes aquestes càmeres, a més, la plataforma haurà d'estar preparada per a rebre imatges i dades provinents d'altres dispositius de captació, com poden ser proposades de sanció de radars, sistemes de lectura de matrícules embarcats o altres procedents d'altres sistemes de seguretat o calmat de trànsit. A més, aquesta plataforma haurà d'estar preparada per a integrar mòduls de programari com el programari de gestió de la Zona de baixes Emissions, mòdul de validació de sancions, programari d'APP Ciutadana, mòdul de gestió de Zones d'Accés Restringit etc.

Haurà de ser una aplicació web, allotjada en un servidor *cloud, desenvolupada per a



poder visualitzar la informació, monitorar i configurar un sistema de seguretat compost per càmeres de lectura de matrícules i opcionalment càmeres de vídeo amb el mòdul de vídeo *stream.

S'implementarà una aplicació web centralitzada que haurà de donar accés als operadors a un “*backoffice” de l'aplicació, mitjançant el protocol HTTP.

L'aplicació haurà de “nodrir-se” de dades des dels equips mitjançant “*sockets *TCP” i/o serveis web, o si l'equip de lectura de matrícula disposa de protocol *SNMP habilitat, mitjançant aquest protocol.

El “*Backoffice” haurà de ser l'aplicació web que utilitzarà l'usuari per a controlar, configurar i monitorar el sistema. S'estableix la necessitat de poder gestionar els equips instal·lats en camp, característiques generals que ha de reunir la plataforma són les següents:

- La plataforma podrà connectar amb *BB.*DD. externes, necessàries per a les comprovacions oportunes.
- La integració dels distints components es realitzarà mitjançant tècniques estàndard, com a interfícies Web *Service o *API d'alt nivell, que independitzin l'operació de la implementació específica per a cada cas en particular. Això permetrà que el sistema continuï funcionant amb petites adaptacions en el cas que les aplicacions externes sofreixin modificacions, actualitzacions o siguin substituïdes.
- Els connectors permetran integracions futures des del sistema de gestió existent, i totes les comunicacions es realitzaran de manera segura i garantint la seva privacitat.
- El sistema permetrà la generació d'informació, amb possibilitat de filtres, amb exportacions a fitxers en format obert (mínim *CSV). Permetrà igualment la configuració d'alertes.
- L'entorn tindrà un disseny web *responsive (adaptatiu), i farà ús de llenguatges de desenvolupament estàndard, de fàcil manteniment, àmpliament distribuïts i multiplataforma.
- La plataforma haurà de facilitar una navegació amigable i intuïtiva, sobre la base d'una estètica agradable i un maneig senzill.
- Es compliran tots els requisits establerts en la legislació vigent, així com les recomanacions internacionals i estàndards d'usabilitat i accessibilitat.
- Es garantirà que la informació en línia pugui ser usada sense problemes per la major quantitat de persones possible, més enllà de les seves capacitats, habilitats, contextos i dispositius utilitzats. Per a això s'utilitzaran les eines per a la reducció de la bretxa digital. És pel que el disseny digital de la plataforma ha de fonamentar-se en estàndards d'accessibilitat destinats a aconseguir que el contingut digital sigui perceptible operable, comprensible i robust amb independència del dispositiu emprat per al seu accés i les capacitats de la persona usuària.

Aquest Ajuntament considera com a prioritari l'operativitat, immediatesa i concentració de les dades dels sistemes de seguretat incorporats; per això el programari de gestió incorporat ha de complir tots els requisits llistats en els presents plecs. Es requereix una eina professional dissenyada per a ús policial que respecti les limitacions i



exigències pròpies del sector al qual es dedica pel que fa a la protecció de dades; l'operativitat en la gestió dels sistemes de lectura de matrícules i explotació de la informació generada per aquests, ha de permetre les següents funcionalitats:

Per tal d'explorar les dades de cara a investigació policial, és necessari que el sistema disposi d'una capacitat de cerques sobre la base de dades de matrícules registrades basada en els següents paràmetres:

- Franges de temps
- Càmera que ha efectuat el registre
- Zona
- Número de matrícula (total o parcial)
- País de matriculació
- Sentit de la marxa
- Marca
- Color
- Tipus de vehicle (cotxe, furgoneta, camió, moto, SUV, etc.)
- Distintiu Ambiental

El sistema de cerques ha de permetre realitzar cerques avançades, a més de possibilitar l'opció de desar-les amb la finalitat de tenir un històric recurrent. A més del filtratge per paràmetres d'informació associada als registres, es valorarà:

- La possibilitat de realitzar agrupacions basades en la combinació de diferents paràmetres i resultats de cerca amb la finalitat de millorar l'anàlisi de la informació.
- La generació d'informes personalitzats dins de la mateixa plataforma, amb possibilitat d'enviament de forma automàtica via correu electrònic, podent configurar la seva periodicitat (data i hora), vigència d'enviament i destinataris.
- Crear il·limitades llistes d'interès policial, que hauran de poder gestionar:
 - o Propietari de la llista
 - o Vigència
 - o Zones d'aplicació de la llista
 - o Tipologia
 - o Alta i baixa de matrícules de la llista
 - o Vigència de les matrícules donades d'alta
 - o Accés dels usuaris del cos policial
 - o Vigència d'aquest accés (il·limitat o temporal, podent definir la seva durada)
 - o Permisos dels usuaris sobre la llista
 - o Avisos associats (destinataris i format de l'avís)

La plataforma permetrà la gestió unificada i el control en tres àmbits clarament diferenciats que s'activen segons els nivells i privilegis d'accés. Aquestes àrees correspondran a:

- Seguretat, Mobilitat i Medi ambient.



- o Gestió Seguretat Ciutadana i Trànsit: Amb accés exclusiu al personal de policia autoritzat. Gestió de llistes, alertes, rutines, cerques, estadístiques...
- o Gestió de la Mobilitat: Per a responsables de mobilitat, gestió de tipus de vehicle, marca, color, estadístiques per punts, vehicles rutinaris...
- o Medi Ambient: Gestió distintiva DGT, estadístiques de contaminació per punt segons distintiu ambiental...
- o La plataforma ha de disposar de mòduls per a la gestió de dispositius IoT i la gestió de vídeo-stream.

La plataforma ha de permetre una gestió versàtil i senzilla de l'organigrama, podent definir les capacitats/permís dels usuaris o grups d'usuaris, així com poder gestionar l'estructura jeràrquica de forma totalment personalitzada. També es valorarà l'escalabilitat i l'evolució de la plataforma, de manera que permeti fàcilment integrar en el futur noves funcionalitats amb l'actualització del programari corresponent. Aquest evolutiu haurà de permetre la integració de les solucions de lectura de matrícules dedicades al control de la indisciplina viària.

Es demanarà certificació que demostrï que la plataforma està preparada per a integrar en un futur mòduls ZAR (Zones d'Accés Restringit) i ZBE (Zones de Baixes Emissions). La plataforma ha de treballar en un entorn web i ha d'estar ubicada en el núvol (cloud) amb la finalitat de garantir altes mesures de seguretat i alta disponibilitat, amb la finalitat d'oferir una bona qualitat de servei i seguretat de la informació. El cloud ha de complir els requisits establerts en les normatives vigents de protecció de dades de la UE, i uns alts estàndards de seguretat de la informació, sent exigible:

- DCP Mitigació d'atacs DDoS
- Xifrat de les dades
- Firewalls d'última generació
- ISO27001 – ISO27017 – ISO27018 – ISO27701
- Compliment amb la certificació ENS (Esquema Nacional de Seguretat) i els certificats tant nacionals com internacionals en matèria de seguretat i ciberseguretat. (TIER IV)

La transmissió de dades entre els lectors de matrícules i la plataforma ha d'estar protegida mitjançant un certificat digital amb el protocol HTTPS. L'accés d'usuaris a la plataforma estarà protegit mitjançant BCrypt, protocol de xifrat de nivell 10.



Integració a LECTIO

El sistema LECTIO és una plataforma centralitzada de la Generalitat de Catalunya per a la gestió, visualització i integració de dades de trànsit relacionades amb la lectura de matrícules de vehicles (LPR/ANPR). Està orientat a cossos policials locals i altres administracions per a la lluita contra la delinqüència, el control de trànsit, el seguiment de vehicles sostrets, i la gestió de la seguretat viària.

LECTIO permet:

- Integrar fluxos de dades provinents de càmeres LPR municipals.
- Visualitzar registres i imatges de matrícules detectades.
- Consultar bases de dades compartides (vehicles sostrets, denúncies, etc.).
- Generar alertes i notificacions automàtiques.
- Donar suport a investigacions policials en temps real o de manera forense.

Els equips i sistemes subministrats hauran de complir els següents requisits per garantir la compatibilitat amb el sistema LECTIO:

- Càmeres:
 - o Tipus: Càmeres de lectura de matrícules (LPR/ANPR), amb infraroig per visió nocturna.
 - o Resolució mínima: 1920x1080 (Full HD).
 - o Velocitat de processament: capacitat de lectura en temps real a mínim 2 carrils i velocitats urbanes (fins a 80 km/h).
 - o Indicis de qualitat: reconeixement d'almenys un 95% de les matrícules en condicions ambientals normals.
 - o Compliment de normativa CE.
- Software LPR:
 - o Capacitat de reconeixement de matrícules espanyoles i internacionals (mínim UE).
 - o Generació d'alertes i identificació de coincidències amb llistats (vehicles sostrets, sospitosos, etc.).
 - o Integració amb sistemes externs via web service/API REST o protocol SFTP.
- Requisits legals:
 - o Els equips i el sistema han de garantir el compliment del RGPD i la normativa espanyola en matèria de videovigilància.
 - o Es complirà amb el annex 1 Plec Tècnic de Mossos d'Esquadra referent al sistema de matrícules OCR / ANPR.



A continuació es detallen dels equips a instal·lar per l'actuació de seguretat i convivència ciutadana del municipi de Calaf:

Unitats	Descripció
N-141B Antics Bombers (LECTIO)	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport màstil 4 metres(fonament inclòs)
1	Estació Autònoma Remota Estanca. Connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1000W
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
B-300 amb camí Molsosa	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport a farola existent
1	Estació Autònoma Remota. Connexió Solar amb Bateria LIFEPO4 900W.Panel Solar 300 Wp
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
C-1412A amb camí Sant Sebastià (LECTIO)	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport a farola existent.
1	Estació Autònoma Remota Estanca. Connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1000W.
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
N-141b La Colònia (LECTIO)	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport a farola existent.
1	Estació Autònoma Remota Estanca. Connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1000W.
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
C-1412A Carrer Girona	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport a farola existent.
1	Estació Autònoma Remota Estanca. Connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1000W.
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
Aparcament Serradora (mercat)	
2	Càmeres de gravació contínua motor NDAA,5Mp ,lent 2.7-13.5mm,1/2.8",WDR 120dB IR 65m,IP67, IK10,H.265+,VCA



1	Estació Autònoma Remota Estanca connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1800W
1	Wireless Wire Cube Pro
	VARIS
1	Centralització amb: • 1u de MS-N8032-G ProNVR 8000 Series,4K,32canales, hasta 8 HDD*10Tb,RAID 0/1/5/6/10,Alarma I/O 16/4, H.265+ • 2u de HDV-603 HDD - 3.5" Interno - 6 TB - SATA para Sistema de vigilancia de vídeo • 1u de Monitor 32" LED 4K • 1u de Stafflex RC19-9U-600GB Rack 19" cabinet 9U 600mm Glass Black (wall mounting) • 1u de Patchpanel UTP cat 6 krone LSA connectors, cable organizer Rack 19" 1U
1	Activació, alta i manteniment 1er any de plataforma de gestió matricules per Ajuntament de punts que no son LECTIO, amb llicència per a totes les càmeres instal·lades (fins a 12 càmeres), verificació en remot, validació i expedició de certificat eficàcia punt de captació de les 12 càmeres.
1	Certificació LECTIO dels 3 punts (6 càmeres)

L'adjudicatari està obligat a instal·lar, al seu càrrec, al lloc on s'executen les obres, el panell informatiu amb el contingut i característiques que determina la Diputació de Barcelona.

Característiques del contracte:

Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana			
Procediment: obert simplificat	Tramitació: ordinària		Tipus de contracte: mixt
CPV: 45316210-0 Instal·lació d'equip de control del trànsit.	Accepta renovació: No	Revisió de preus / fórmula: No	Accepta variants: No
Pressupost base de licitació: 90.098,78 €	Impostos: 18.920,74 €		Total: 109.019,52 €
Valor estimat del contracte: 90.098,78 €	Impostos: 18.920,74 €		Total: 109.019,52 €
Data d'inici execució prevista: 1 de setembre de 2025	Data fi execució prevista: 1 de desembre de 2025	Durada execució: 3 mesos	Durada màxima: 3 mesos
Garantia provisional: No	Garantia definitiva: Sí (5%)		Garantia complementària: No



4. Termini i durada del contracte:

Data d'inici del contracte prevista: 1 de setembre de 2025.

Termini d'execució dels treballs: 3 mesos. En cas d'acceptar millores el termini no es veurà ampliat.

No s'admetran pròrrogues.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar les obres durant aquest any 2025.

No s'atendrà prorrogues de cap tipus, degut a la necessitat de finalitzar les obres abans de final d'any 2025 per compliment de subvenció atorgada Pla Estratègic de Subvencions 2025 i Pla d'Inversions 2025 de l'actuació "Seguretat i convivència ciutadana" de la Diputació de Barcelona.

5. Tipus de contracte i procediment:

Primer. Qualificació del contracte

D'acord amb l'article 18 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, cal qualificar el present contracte com a mixt, de subministrament, obres i serveis.

Segon. Elecció del procediment d'adjudicació

A la vista de les característiques i de l'import del contracte es proposa l'adjudicació mitjançant procediment obert simplificat, de conformitat amb el previst en l'article 159 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Codi CPV: 45316210-0 Instal·lació d'equip de control del trànsit

6. Condicions del contracte

Es complirà en tots els requisits en matèria de Seguretat i Salut, el qual l'empresa adjudicatària realitzarà un Pla de Seguretat i Salut a aprovar pel tècnic designat per Ajuntament de Calaf per portar a terme la Coordinació de Seguretat i Salut de les obres. El contractista haurà de comunicar l'obertura del centre de treball. També llibre subcontractació donat d'alta al Departament de Treball per empreses subcontractistes. Tots els costos derivats de l'indicat estaran inclosos a l'oferta. S'acordarà els talls de vial i recorregut dels vianants amb Vigilants Municipals i Serveis Tècnics, prèviament a la seva execució.

L'oferta contindrà tots els costos de gestió de residus, despeses indirectes, despeses generals i benefici industrial.

L'obra es realitzarà en horari laboral de 08:00 a 20:00 hores, contenint en tot moment la generació de pols de les excavacions.

El contractista queda obligat a instal·lar, les senyalitzacions precises per indicar l'accés



a l'obra, les de circulació a la zona que ocupen els treballs, així com les dels punts de possible perill derivat de l'execució de les obres.

S'atendrà totes les indicacions de Servei Territorial de Carreteres Barcelona de Generalitat de Catalunya per a les vies de la seva titularitat.

S'atendrà totes les indicacions de Servei d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de Diputació Barcelona.

El termini per realitzar l'acta de replanteig no pot ser superior a setmana, comptat des de la formalització del contracte.

7. Valor estimat del contracte:

De conformitat amb el que disposa l'article 101 de la LCSP, el valor estimat del contracte, a efectes de determinar el procediment d'adjudicació, ascendeix a la quantia de 90.098,78 € (IVA exclòs).

Data d'inici prevista del contracte: 1 de setembre 2025

8. Partida pressupostària

Les obligacions econòmiques del contracte s'abonaran amb càrrec a la següent aplicació pressupostària prevista pel pressupost per l'any 2025:

13200 62600 - Seguretat (109.019,52 €)

9. Criteris d'adjudicació

D'acord amb l'article 145 de la LCSP, l'adjudicació s'ha d'efectuar utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu.

La millor relació qualitat-preu s'ha d'avaluar amb criteris econòmics i qualitatius.

La màxima puntuació a obtenir serà de 100 punts i tots els punts s'avaluaran de forma automàtica.

1) Proposició econòmica: 20 punts.

Es donarà la puntuació màxima (20 punts) a l'oferta econòmica amb un preu més baix, sense que aquesta incorri en valors anormals o desproporcionats. La resta d'ofertes es puntuaran mitjançant l'aplicació de la fórmula matemàtica que s'indica a continuació, amb la finalitat de distribuir els punts de manera proporcional.

$$P = 20 \times (\text{oferta més baixa} / \text{oferta licitador})$$

No s'acceptarà cap proposta que sigui superior al preu de licitació.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base de licitació de 90.098,78 € (exclòs IVA).



2) Presentació de fitxes tècniques i punts d'actuació en mapa 15 punts.
A raó de 15 punts si es presenta totes les fitxes tècniques i punts d'actuació, i si no es presenta o falta alguna ubicació o element indicat al present document a raó de 0 punts.

3) Millores: 65 punts.

CRITERI	Import (DG+BI+IVA exclòs)	Puntuació
Millora 1: 2 semàfors de vianants i 2 semàfors de vehicles amb bàcul i fonament amb botó per si el vianant vol prioritzar el seu pas, i incorporarà detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	7.717,78 €	45
Millora 2: 1 semàfor pedagògic amb bàcul i fonament, incorporant detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	2.831,11 €	20

Millora 1 Actuació semàfors en carrer 1 de Maig amb C-1412a 7.717,78 €
 Millora 2 Actuació semàfor en carrer Girona amb C-1412a.....2.831,11 €
TOTAL (IVA no inclòs)..... 10.548,89 €

Per poder proposar una millora és indispensable haver ofert prèviament la millora anterior. En aquest sentit, per poder oferir la millora 2, serà indispensable haver ofert la millora 1.

En l'oferta, els licitadors hauran d'indicar clarament si accepten les millores que es comprometen a realitzar, cas de resultar adjudicatari, d'acord amb les previstes i els pressupostos indicats la documentació annexa de la valoració de les millores.

El termini d'execució d'aquestes millores, en cap cas, podrà ser superior al termini d'execució del contracte de referència, ni ser causa per a sol·licitar pròrroga de l'esmentat termini d'execució.

La millora o millores proposades per l'adjudicatari ha de passar a formar part del contracte i no pot ser objecte de modificació, segons article 145.7 de la LCSP.

La valoració de la millores no inclou despeses generals, benefici industrial ni IVA. La millora es valora econòmicament per a donar una idea d'abast de les feines a executar per al licitador, però mai serà part reconeguda de baixa econòmica indirecta, per aplicació de nous preus o Projectes Modificats que puguin succeir en l'execució del contracte. Únicament és un compromís d'execució d'una unitat d'obra especificada en l'informes de la millora presentada, a realitzar per l'adjudicatari.



7. Conclusions:

Cal procedir a la contractació d'aquestes obres del Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana de Calaf per donar compliment a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes dels sector públic (LCSP).

Sens més a expressar, el tècnic sotasignat, considera suficientment justificat el present document i el tramet al Departament de Secretaria Contractació d'aquest Ajuntament per continuar amb la tramitació del conseqüent expedient.

Això és tot el que em cal informar.

Calaf, document signat electrònicament.



475/2025
16/06/2025

VALORACIÓ MILLORES

Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Esteve Niubó
Arquitecte Municipal
Departament: Serveis Tècnics Municipals



0. IDENTIFICACIÓ DE LES ACTUACIONS

A) Semàfor C/1 de Maig amb C-1412a

Es requereix implantació de 2 semàfors de vianants i 2 semàfors de vehicles amb bàcul fonaments amb botó per si el vianant vol prioritzar el seu pas, i incorporarà detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada.

B) Semàfor pedagògic C/Girona amb C-1412a

Es requereix implantació de 1 semàfor pedagògic amb bàcul i fonament, incorporant detecció vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada.

1. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PREVISTES EN LES MILLORES

En dues entrades a la població on pot haver circulació de vianants es planteja l'ús semàfors amb polsador i semàfors pedagògics per alertar els conductors que superi límit establert, reduir velocitat en accés a la població i aportar mes seguretat al vianant creuament de la via en vers al transit rodat.

Les actuacions proposades consisteixen en:

Millora 1 - Semàfors per a vehicles a carrer 1 de Maig amb C-1412a

Característiques Semàfor vehicles:

- Mòduls LED de 200 mm, garantint una senyalització clara i visible en quals condició lumínica.
- Disseny modular i resistent, permetent una instal·lació fàcil i durabilitat en entorns urbans.
- Compatible amb càmera de velocitat, permetent la detecció de vehicles que superi el límit establert i la seva sincronització amb el semàfor pedagògic.
- Protecció IP65, assegurant resistència a la pols, aigua i condicions climàtiques adverses.
- Carcassa d'alta resistència, protegint contra impactes i vandalisme.
- Control automàtic de brillantor, ajustant la intensitat lluminosa en funció de la llum ambiental per evitar enlluernaments.
- Baix consum energètic, gràcies a la seva tecnologia LED optimitzada, que assegura eficiència i una llarga vida útil.
- Interfície de control adaptable, permetent la seva sincronització amb altres sistemes de regulació del trànsit.



Característiques Semàfor vianants:

- Funcionament activat per polsador, permetent als vianants sol·licitar el pas manera manual.
- Mòduls LED verd i vermell de 200 mm, assegurant una senyalització clara i visib qualsevol distància.
- Polsador de vianants resistent a condicions exteriors, amb carcassa antivandàli protecció contra la intempèrie.
- Temps de resposta programable, ajustable segons les necessitats del trànsit seguretat dels vianants.
- Baix consum energètic, optimitzant el rendiment i minimitzant els costos manteniment.
- Control automàtic d'intensitat lluminosa, ajustant la brillantor en funció de il·luminació ambiental.
- Integració amb sistemes de trànsit intel·ligent, permetent una operació coordin amb altres dispositius reguladors de trànsit.

Contingut millora:

- 2 semàfors de vianants, amb bàcul de 4 metres i fonament inclòs, seguint característiques anteriors.
- 2 semàfors de vehicles, amb bàcul de 4 metres i fonament inclòs, seguint característiques anteriors.
- S'inclou tall paviment, excavació fonament amb extracció de material portat a Ce de Residus homologat amb canon de residu incorporat, fonament amb dau formigó armat mínim de 1,00x1,00x1,00 o segons indicacions de fitxa tècnica semàfor amb passatubs fins dins de bàcul inclòs.
- Els dos semàfors tindrà botó per si el vianant vol prioritzar el seu pas, i incorpo detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada.

Situació prevista dels semàfors en carrer 1 de Maig amb C-1412a:



La portada d'alimentació amb corrugat i obra civil fins quadre elèctric EP04 de Ajuntamen Calaf no està inclòs a la present valoració.



Millora 2 - Semàfor per a vehicles a carrer Girona amb C-1412a

Característiques Semàfor pedagògic:

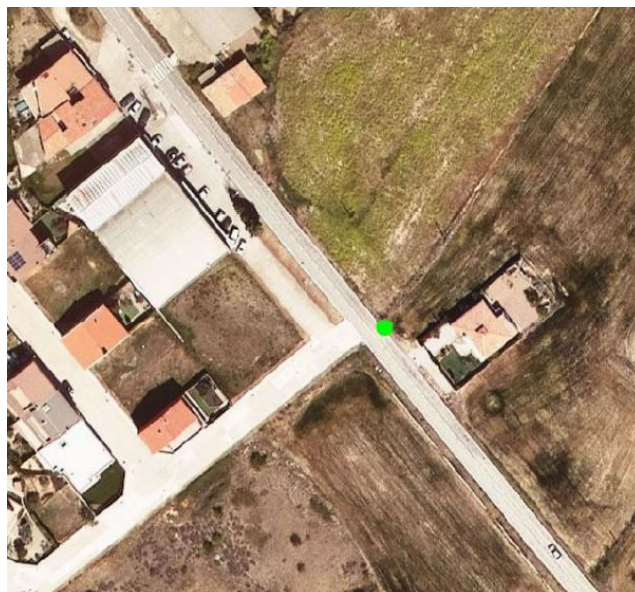
- Regulació automàtica de la intermitència, adaptant la freqüència de parpelleig segons la informació rebuda del radar de velocitat i les càmeres de trànsit.
- Sistema de tres colors (Roig, Groc i Verd – RGY), proporcionant informació viària clara als conductors en funció de la seva velocitat.
- Compatible amb semàfors LED RGY de 200 mm, permetent gestionar senyalització pedagògica de manera dinàmica.
- Entrades i sortides de control digital, facilitant la integració amb sistemes de trànsit intel·ligent i sistemes de control centralitzats.
- Il·luminació LED d'alta intensitat, garantint visibilitat en qualsevol condició meteorològica i evitant reflexos solars.
- Control automàtic de brillantor, ajustant la intensitat de llum en funció de la lluminància ambiental per evitar enlluernaments i millorar l'eficiència energètica.
- Mode d'activació configurable, permetent la programació per operació contínua o intermitent segons els paràmetres de trànsit i seguretat establerts.
- Baix consum energètic, optimitzant el rendiment operatiu i reduint els costos d'explotació del sistema.
- Protecció IP65 per al semàfor i protecció contra sobretensions en el mòdul de control, garantint resistència a condicions climàtiques adverses i variacions elèctriques.
- Construcció resistent amb carcassa d'alumini i policarbonat, assegurant durabilitat i una llarga vida útil.
- Supervisió i ajust remot, permetent la configuració i el monitoratge del sistema mitjançant una plataforma de gestió.
- Compatibilitat amb sistemes de gestió de trànsit, assegurant una resposta coordinada amb altres dispositius de regulació viària.
- Integració amb sistemes de control de velocitat i càmeres de trànsit, permetent acció immediata en cas d'excés de velocitat detectat.
- Muntatge modular, facilitant la seva instal·lació en bàsculs existents i la seva connexió amb altres sistemes de control de trànsit.

Contingut millora:

- 1 semàfor pedagògic, amb bàscul de 4 metres i fonament inclòs, seguint característiques anteriors.
- S'inclou tall paviment, excavació fonament amb extracció de material portat a Ce de Residus homologat amb canon de residu incorporat, fonament amb dau formigó armat mínim de 1,00x1,00x1,00 o segons indicacions de fitxa tècnica semàfor amb passatubs fins dins de bàscul inclòs.
- Els semàfors incorporaran detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada.



Situació prevista dels semàfor en carrer Girona amb C-1412a:



La portada d'alimentació amb corrugat i obra civil fins quadre elèctric EP07 de Ajuntament Calaf no està inclòs a la present valoració.

2. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES ACTUACIONS

ua	Descripció	Unitats	Preu	Sub-total	
uds	2 semàfors de vianants i 2 semàfors de vehicles amb bàcul i fonament amb botó per si el vianant vol prioritzar el seu pas, i incorporarà detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	1,00	7.717,78	7.717,78	Millora 1
uds	1 semàfor pedagògic amb bàcul i fonament, incorporant detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	1,00	2.831,11	2.831,11	Millora 2

Millora 1 Actuació semàfors en carrer 1 de Maig amb C-1412a 7.717,78 €

Millora 2 Actuació semàfor en carrer Girona amb C-1412a.....2.831,11 €

TOTAL (IVA no inclòs)..... 10.548,89 €



Expedient núm.: 475/2025

Plec de Clàusules Administratives Particulars

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: Procediment obert simplificat

**PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS PER A CONTRACTE DE
MIXT DE SUBMINISTRAMENT, OBRES I SERVEIS PER PROCEDIMENT OBERT
SIMPLIFICAT**

CLÀUSULA PRIMERA. Objecte i qualificació

1.1 Descripció de l'objecte del contracte

L'objecte del contracte és la implementació de mesures de seguretat i convivència ciutadana per a la instal·lació de càmeres per fer un sistema de lectura de matrícules, en 5 punts del municipi. En 3 d'aquestes ubicacions les càmeres s'hauran d'integrar amb el sistema LECTIO de Mossos d'Esquadra.

Les ubicacions escollides per fer la instal·lació són:

- N-141B Antics Bombers (LECTIO)
- B-300 amb camí Molsosa
- C-1412A amb camí Sant Sebastià (LECTIO)
- N-141b La Colònia (LECTIO)
- C-1412A Carrer Girona

Adicionalment als punts de lectura de matrícules, es requereix la instal·lació de 2 càmeres d'entorn a la ubicació de l'aparcament «La Serradora», proper a la zona del mercat setmanal del municipi.

A continuació es detallen dels equips a instal·lar per l'actuació de seguretat i convivència ciutadana del municipi de Calaf:

Unitats	Descripció
N-141B Antics Bombers (LECTIO)	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport màstil 4 metres(fonament inclòs)
1	Estació Autònoma Remota Estanca. Connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1000W
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
B-300 amb camí Molsosa	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport a farola existent
1	Estació Autònoma Remota. Connexió Solar amb Bateria LIFEPO4 900W.Panel Solar 300 Wp
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.



C-1412A amb camí Sant Sebastià (LECTIO)	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport a farola existent.
1	Estació Autònoma Remota Estanca. Connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1000W.
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
N-141b La Colònia (LECTIO)	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport a farola existent.
1	Estació Autònoma Remota Estanca. Connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1000W.
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
C-1412A Carrer Girona	
2	Càmeres de matrícules de 12X 2Mp. Tecnologia NNT embeguda. Inclou MicroSd,base i suport a farola existent.
1	Estació Autònoma Remota Estanca. Connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1000W.
1	Router Industrial 4xLAN + Wifi + 2 ranura de SIM, Rs232/485 Antenes i font inclosa. Inclou targeta SIM.
Aparcament Serradora (mercat)	
2	Càmeres de gravació contínua motor NDAA,5Mp ,lent 2.7-13.5mm,1/2.8",WDR 120dB IR 65m,IP67, IK10,H.265+,VCA
1	Estació Autònoma Remota Estanca connexió Cíclica Farola a 240VcaBateria LIFEPO4 1800W
1	Wireless Wire Cube Pro
VARIS	
1	Centralització amb: • 1u de MS-N8032-G ProNVR 8000 Series,4K,32canales, hasta 8 HDD*10Tb,RAID 0/1/5/6/10,Alarma I/O 16/4, H.265+ • 2u de HDV-603 HDD - 3.5" Interno - 6 TB - SATA para Sistema de vigilancia de vídeo • 1u de Monitor 32" LED 4K • 1u de Stafflex RC19-9U-600GB Rack 19" cabinet 9U 600mm Glass Black (wall mounting) • 1u de Patchpanel UTP cat 6 krone LSA connectors, cable organizer Rack 19" 1U
1	Activació, alta i manteniment 1er any de plataforma de gestió matrícules per Ajuntament de punts que no son LECTIO, amb llicència per a totes les càmeres instal·lades (fins a 12 càmeres), verificació en remot, validació i expedició de certificat eficàcia punt de captació de les 12 càmeres.
1	Certificació LECTIO dels 3 punts (6 càmeres)



El contracte definit té la qualificació de contracte mixt d'acord amb l'article 18 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

1.2 Divisió en lots de l'objecte del contracte

Per aquesta licitació s'ha decidit no dividir l'objecte del contracte en diferents lots per les següents raons:

Optimització i eficiència del subministrament i servei: la integració en una única unitat funcional sense divisió en lots permet una correcta i eficient execució del contracte perquè facilita l'aprofitament de cada recurs necessari (planificació, personal, proveïdors, mitjans, gestions, etc.). La no divisió per lots facilita el procediment administratiu corresponent i la correcta execució del subministrament i servei.

Una única organització: és convenient que el subministrament del sistema de seguretat ciutadana tingui una planificació coherent i una coordinació quant als recursos humans i materials. L'establiment d'un únic contracte millora les condicions de la seva execució.

1.3 Codis d'identificació de les prestacions objecte del contracte

L'objecte del contracte s'identifica amb els codis següents:

Codi CPV	Descripció
45316210-0	Instal·lació d'equip de control del trànsit
35120000-1	Sistemes i dispositius de vigilància i seguretat

1.4 Determinació de la prestació principal

Per a la determinació de les normes que regiran l'adjudicació del contracte mixt cal atendre al caràcter de la prestació principal:

TIPUS DE CONTRACTE	VALOR ESTIMAT
SUBMINISTRAMENT	55.143,32 euros
OBRES	23.179,75 euros
SERVEIS	11.775,71 euros

A la vista de l'anterior; la prestació de subministrament té el caràcter de prestació principal.

CLÀUSULA SEGONA. Procediment de selecció i adjudicació

La forma d'adjudicació del contracte serà el procediment obert simplificat, en el qual tot empresari interessat podrà presentar una proposició, quedant exclosa tota negociació dels termes del contracte amb els licitadors.

L'adjudicació del contracte es realitzarà utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu de conformitat amb el que s'estableix en la clàusula desena.



CLÀUSULA TERCERA. Perfil de contractant

Amb la finalitat d'assegurar la transparència i l'accés públic a la informació relativa a la seva activitat contractual, i sense perjudici de la utilització d'altres mitjans de publicitat, aquest Ajuntament compta amb el Perfil de Contractant al qual es tindrà accés segons les especificacions que es regulen a la pàgina web següent: <https://www.calaf.cat/ajuntament-102/serveis-102/perfil-de-contractant.html>.

CLÀUSULA QUARTA. Pressupost d'execució per contracte, pressupost base de licitació i valor estimat del contracte

El pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a la quantitat de: cent nou mil cent dinou euros amb cinquanta dos cèntims d'euro.

De conformitat amb el que disposa l'article 101 de la LCSP, el **valor estimat del contracte**, a efectes de determinar el procediment d'adjudicació, ascendeix a la quantia de 90.098,78 € (IVA exclòs).

El **pressupost base de licitació** (comprèn la totalitat del contracte inclòs l'IVA) i és de 109.019,52 € (=90.098,78 € base imposable + 18.920,74 € IVA).

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base de licitació anual de 90.098,78 € (exclòs IVA).

El preu del contracte és el preu d'adjudicació, és a dir, el preu que proposi l'adjudicatari del contracte, i ha d'incloure, com a partida independent, l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA).

CLÀUSULA CINQUENA. Existència de crèdit pressupostari

Les obligacions econòmiques que es derivin de l'execució del contracte s'abonaran amb càrrec a la següent aplicació pressupostària prevista pel pressupost per l'any 2025, en el seu cas:

Aplicació pressupostària	Concepte
13200 62600	SEGURETAT

CLÀUSULA SISENA. Revisió de preus

No es preveu cap revisió de preus

CLÀUSULA SETENA. Terminis d'execució i emplaçament

El termini d'execució previst del contracte serà:

Data inici (prevista)	1 de setembre de 2025
Durada	3 mesos
Lloc d'execució	Diferents ubicacions del municipi

En cas d'acceptar millores el termini no es veurà ampliat.
L'empresa adjudicatària haurà d'executar aquest contracte durant aquest any 2025.



Possibilitat de pròrroques:

No s'admetran pròrroques.

No s'atendrà prorrogues de cap tipus, degut a la necessitat de finalitzar les obres abans de final d'any 2025 per compliment de subvenció atorgada Pla Estratègic de Subvencions 2025 i Pla d'Inversions 2025 de l'actuació "Seguretat i convivència ciutadana" de la Diputació de Barcelona.

El termini per realitzar l'acta de replanteig del contracte mixt no pot ser superior a setmana, comptat des de la formalització del contracte.

Tanmateix, d'acord amb l'article 237 de la LCSP, aquest termini es pot modificar en casos excepcionals, que han de quedar justificats degudament.

Quant al subministrament la durada del contracte es comptarà a partir de l'endemà al de la formalització del contracte o des de la data fixada en el document contractual.

CLÀUSULA VUITENA. Acreditació de l'aptitud per contractar

Podran presentar proposicions les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que tinguin plena capacitat d'obrar, no estiguin incurses en prohibicions de contractar, i acreditin la seva solvència econòmica, financera i tècnica o professional.

Les circumstàncies relatives a la capacitat, solvència i absència de prohibicions de contractar han de concórrer en la data final de presentació d'ofertes i subsistir en el moment de perfecció del contracte.

1. La capacitat d'obrar i la no concurrència de prohibicions de contractar s'acreditarà mitjançant la inscripció en el **Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic (RELI o ROLECE).**

La inscripció en el **Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic** acredita, d'acord amb l'en ell reflectit i excepte prova en contrari, les condicions d'aptitud de l'empresari quant a la seva personalitat i capacitat d'obrar, representació, habilitació professional o empresarial, solvència econòmica i financera i tècnica o professional, classificació i altres circumstàncies inscrites, així com la concurrència o no concurrència de les prohibicions de contractar que hagin de constar en aquest.

D'acord amb l'article 159 i la disposició transitòria tercera de la LCSP, per participar en el procediment de licitació obert simplificat les empreses **han d'estar inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic (ROLECE)** o figurar en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea. La no inscripció comporta l'exclusió en la licitació.

A aquests efectes, també es considera admissible la proposició del licitador que acrediti haver presentat la **sol·licitud d'inscripció** en el corresponent Registre juntament amb la documentació preceptiva per a això, sempre que aquesta sol·licitud sigui de data anterior a la data final de presentació de les ofertes. L'acreditació d'aquesta circumstància tindrà lloc mitjançant l'aportació de l'acusament de rebut de la sol·licitud emès pel Registre corresponent i d'una declaració responsable d'haver aportat la documentació preceptiva i de no haver rebut requeriment d'esmena.



Documentació a presentar:

- Certificat d'inscripció o sol·licitud d'inscripció al RELI o altres Registre Oficials de Licitadors
- Annex II vigència de dades del RELI o altres registres oficials.

2.1 La solvència de l'empresari:

2.1 La solvència econòmica i financera de l'empresari haurà d'acreditar-se mitjans següents:

a) **Volum anual de negocis**, que referit a l'any de més volum de negoci dels tres últims acabats ha de ser almenys una vegada i mitja el valor estimat del contracte (135.148,17 €)

Forma d'acreditació:

- Certificació, nota simple o informació anàloga expedida pel Registre Mercantil o oficial que correspongui i que contingui els comptes anuals, sempre que estigui vençut el termini de presentació i es trobin dipositades; si l'últim exercici es trobés pendent de dipòsit, han de presentar-se acompanyades de la certificació de la seva aprovació per l'òrgan competent i de la seva presentació en el Registre.

- Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

- Quan, per una raó vàlida, el licitador no estigui en condicions de presentar la documentació anterior, podrà acreditar la solvència econòmica pels següents mitjans alternatius:

- Qualsevol model oficial declarat davant l'Agència Estatal de l'Administració Tributària (AEAT) on quedi reflectit el volum anual de negocis, com

b) **Pòlissa de responsabilitat civil**. L'empresa contractista haurà de tenir contractada una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil, d'import no inferior a 300.000 euros, que haurà de tenir cobertura per a la reparació dels danys que per acció u omissió es puguin causar en els béns o les persones.

Forma d'acreditació: mitjançant còpia de la pòlissa i de l'últim rebut de pagament.

En el cas de ser proposat com a adjudicatari, compromís de la seva renovació o pròrroga que garanteixi el manteniment de la seva cobertura durant tota l'execució del contracte, fins a la recepció definitiva

2.2. La solvència tècnica de l'empresari haurà de ser acreditada pels mitjans següents:

a) **Relació dels treballs executats en el curs dels cinc últims anys (Annex III)**, avalada per certificats de bona execució expedits per l'òrgan competent del municipi (**s'ha d'aportar almenys un certificat**); aquests certificats han d'indicar l'import, les dates i el lloc d'execució dels treballs i s'ha de precisar si es van dur a terme segons les regles per les quals es regeix la professió i es van portar a bon terme.

Import mínim: caldrà acreditar mitjançant certificat de bona execució, d'haver executat correctament en els últims 5 anys un mínim d'un (1) contracte de treballs anàlegs en



implantació de càmeres de lector de matricules en algun municipi, que sigui d'import igual o superior al 70% del valor estimat del contracte (63.069,15 € com a mínim).

Aquesta documentació caldrà aportar-la en el moment de presentació de la licitació, serà causa d'exclusió la no presentació dels requisits de solvència tècnica (almenys un certificat de bona execució).

b) En els casos adequats, **indicació de les mesures de gestió mediambiental** que l'empresari podrà aplicar en executar el contracte (si escau).

c) **Declaració indicant la maquinària, material i equip tècnic** del qual es disposarà per a l'execució de les obres, a la qual s'adjuntarà la documentació acreditativa pertinent quan li sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació (si escau).

L'acreditació d'aquest requisit s'efectuarà mitjançant una relació de la maquinària i material que disposa el licitador per efectuar els treballs objecte del contracte, així com detallar la que haurà de subcontractar (si escau).

Pel que fa a l'equip tècnic haurà d'aportar una relació de l'equip que participarà en l'execució d'aquest contracte (s'haurà d'indicar càrrec, formació i experiència del personal).

En els contractes el valor estimat dels quals sigui inferior a 500.000 euros, quan el contractista sigui una empresa de nova creació, entenen per tal aquella que tingui una antiguitat inferior a cinc anys, la seva solvència tècnica s'acreditarà per tots els mitjans a què es refereixen les lletres b) a c) anteriors, sense que en cap cas sigui aplicable allò que s'ha fixat en la lletra a), relatiu a l'execució d'un nombre determinat d'obres.

D'acord amb la normativa vigent en matèria de contractes del sector públic no procedeix l'exigència de classificació, en ésser el valor estimat del contracte inferior a 500.000 €.

3. Acreditació de la solvència mitjançant la seva inscripció al RELI o ROLECE

Donat que aquesta licitació es tramita mitjançant el procediment obert simplificat, de conformitat amb el previst a l'article 159.4.a) de la LCSP serà requisit indispensable que tots els licitadors que es presentin a aquesta licitació estiguin inscrits en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic o en el Registre Oficial de la corresponent Comunitat Autònoma.

En el cas que les dades que constin inscrites al RELI o ROLECE no estiguin degudament actualitzades, els licitadors ho hauran de fer constar a la declaració responsable presentada (Annex II) i hauran de presentar la documentació en el moment de presentar la seva oferta.

La informació detallada en el Registre Oficial de Licitadors ha d'estar actualitzada.

A aquests efectes, també es considerarà admissible la proposició del licitador que acrediti haver presentat la sol·licitud d'inscripció en el corresponent Registre juntament amb la documentació preceptiva per a fer-ho, sempre que tal sol·licitud sigui de data anterior a la data final de presentació de les ofertes. L'acreditació d'aquesta circumstància tindrà lloc mitjançant l'aportació del justificant de recepció de la sol·licitud emès pel corresponent Registre i d'una declaració responsable d'haver aportat la documentació preceptiva i de no haver rebut requeriment d'esmena.

No obstant això, la Mesa de Contractació podrà sol·licitar els aclariments que consideri oportuns respecte la clàusula vuitena (solvència econòmica i financera, solvència tècnica i del RELI o altres registres oficials) a les empreses licitadores i l'empresa disposarà de tres (3) dies naturals, a comptar des del següent a aquell en què hagués rebut el requeriment, per aportar la documentació.



Transcorregut el termini atorgat sense que s'hagi rebut la informació i la documentació justificativa sol·licitada, la Mesa ho posarà en coneixement de l'òrgan de contractació i es considerarà que la proposició no podrà ser completa, quedant l'empresa licitadora exclosa del procediment.

CLÀUSULA NOVENA. Presentació de proposicions i documentació administrativa

9.1 Condicions prèvies

Les proposicions dels interessats hauran d'ajustar-se als plecs i documentació que regeixen la licitació, i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada per l'empresari del contingut de la totalitat de les seves clàusules o condicions, sense excepció o reserva alguna.

Cada entitat licitadora no podrà presentar més d'una proposició, ni subscriure cap proposta en unió temporal amb altres si ho ha fet individualment o figurar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquestes normes donarà lloc a la no admissió de totes les propostes per ell subscriïdes.

Es recomana que la presentació d'ofertes es realitzi amb l'antelació suficient que permeti resoldre possibles incidències durant la preparació o enviament de l'oferta.

9.2 Lloc i termini de presentació d'ofertes

La present licitació té caràcter electrònic. Els licitadors hauran de preparar i presentar les seves ofertes obligatòriament de forma electrònica a través de l'eina de preparació i presentació d'ofertes per **Presentació Telemàtica**, accessible al perfil del contractant de l'ajuntament, en el termini que s'assenyala en l'anunci de licitació.

La utilització d'aquests serveis suposa:

- La preparació i la presentació d'ofertes de forma telemàtica pel licitador.
- La custòdia electrònica d'ofertes pel sistema.
- L'obertura i l'avaluació de la documentació a través de la plataforma.

Les proposicions, juntament amb la documentació preceptiva es presentaran, dins del termini de **quinze (15) dies naturals** comptats a partir de l'endemà al de publicació de l'anunci de licitació en el perfil de contractant, fins les 14:00:00 h. Exclusivament de forma electrònica a través de l'Eina de Preparació i Presentació d'ofertes per Presentació Telemàtica que posa a la disposició de candidats i entitats licitadores per a tal fi.

Per aquest motiu, per participar en aquesta licitació, és important que els licitadors interessats es registren, en el cas que no ho estiguin.

L'oferta electrònica i qualsevol altre document que l'acompanyi hauran d'estar signats electrònicament per algun dels sistemes de signatura admesos per l'article 10 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions públiques.

Per garantir la confidencialitat del contingut dels sobres fins al moment de la seva obertura, l'eina xifrarà aquests sobres en l'enviament.

Una vegada realitzada la presentació, l'Eina proporcionarà a l'entitat licitadora un justificant d'enviament, susceptible d'emmagatzematge i impressió, amb el segell de temps.



9.2.1 Ampliació del termini de presentació d'ofertes per problemes operatius de la plataforma

Si les 24 hores darreres del termini per a la presentació d'ofertes s'interromp el servei per causes tècniques o raons operatives de la pròpia plataforma, aquest termini es prorrogarà o, si el termini ja ha vençut, es rehabilitarà per un temps de 24 hores o, en tot cas, com a mínim, pel temps que hagi estat no operatiu, mitjançant la publicació en el perfil de contractant, esmenant-lo, sempre que sigui possible abans de la seva finalització.

9.3. Informació als licitadors

Les persones interessades en el procediment de licitació també poden dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar aclariments del que estableixen els plecs o la resta de documentació, a través de l'apartat de preguntes i respostes del tauler d'avisos de l'espai virtual de la licitació, del Perfil del contractant.

El termini per consultes i aclariments s'iniciarà amb la data de publicació de la licitació en el Perfil del contractant de l'Ajuntament de Calaf, i finalitzarà cinc (5) dies naturals abans de l'acabament del termini de presentació d'ofertes. Les respostes a cada una de les consultes es realitzaran mitjançant publicació en el perfil del contractant, fins al moment en què restin tres (3) dies naturals per a l'acabament del termini de presentació d'ofertes.

Aquests preguntes i respostes seran públiques i accessibles a través del tauler esmentat.

9.4 Contingut de les proposicions

Les proposicions per prendre part en la licitació es presentaran en un únic arxiu/sobre electrònic, signat pel licitador, en el qual es farà constar la denominació de l'arxiu/sobre electrònic i la llegenda «Proposició per licitar el contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana». La denominació de l'arxiu/sobre és la següent:

**SOBRE ÚNIC ELECTRÒNIC
DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA,
PROPOSICIÓ ECONÒMICA I DOCUMENTACIÓ QUANTIFICABLE DE FORMA
AUTOMÀTICA**

a) Documentació administrativa

a.1) Declaració responsable del licitador indicativa del compliment de les condicions establertes legalment per contractar amb l'Administració.

La declaració responsable es presentarà conforme al model inclòs en l'**Annex I** del present plec.

a.2) Certificat d'inscripció o sol·licitud d'inscripció en el Registre de Licitadors de la Generalitat de Catalunya o al Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE) o altres registres oficials, juntament amb una declaració responsable de la vigència de les dades que inclou i de que no han experimentat variació, segons l'**Annex II**.

a.3) Documentació on s'acrediti la seva solvència econòmica, financera i tècnica o professional:

- Relació dels treballs executats els últims cinc anys (**Annex III**).
- Certificat/s de bona execució dels treballs realitzats.
- Relació de la maquinària i del material per executar el contracte (si escau, i



obligatori per empresa de nova creació).

- Relació de l'equip tècnic que participarà en l'execució del contracte (si escau, i obligatori per empresa de nova creació).

a.4) Autorització recollida de dades

Conforme al model inclòs en l'**Annex IV** del present plec.

b) Proposició econòmica (Annex V)

Es presentarà conforme al següent model:

« _____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____, _____, núm. _____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat _____, amb NIF núm. _____, assabentat de l'expedient per a l'adjudicació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en el Perfil de contractant, faig constar que conec el Plec que serveix de base al contracte i ho accepto íntegrament, prenent part de la licitació i comprometent-me a dur a terme l'objecte del contracte pels imports indicats a continuació:

Concepte	Subtotal (sense IVA)	21% IVA	Total (amb IVA)
Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana			

A _____, a ____ de _____ de 20__.

Signatura del candidat,

Signat: _____.».

c) Documents relatius a l'oferta, diferents del preu, que s'hagin de quantificar de forma automàtica (Annex VI).

Es presentarà conforme al següent model:

« _____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____, _____, núm. _____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat _____, amb NIF núm. _____, assabentat de l'expedient per a l'adjudicació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en el Perfil de contractant, faig constar que conec el Plec que serveix de base al contracte i ho accepto íntegrament, prenent part de la licitació i amb la voluntat d'executar els criteris següents:

CRITERI	OFERTA
Millora 1: 2 semàfors de vianants i 2 semàfors de vehicles amb bàcul i fonament amb botó per si el vianant vol prioritzar el seu pas, i incorporarà detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la	<i>Indicar sí o no</i>



velocitat es elevada	
Millora 2: 1 semàfor pedagògic amb bàcul i fonament, incorporant detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	<i>Indicar sí o no</i>

Per poder proposar una millora és indispensable haver ofert prèviament la millora anterior

A _____, a ____ de _____ de 20__.

Signatura del candidat,

Signat: _____».

d) Previsió de subcontractació

Conforme al model de declaració dels mitjans d'execució de l'obra (subcontractació), inclòs en l'**Annex VII** del present plec.

e) Equips proposats amb fitxes tècniques i ubicació

Conforme al model de declaració, inclòs en l'**Annex VIII** del present plec.

CLÀUSULA DESENA. Criteris d'adjudicació

D'acord amb l'article 145 de la LCSP, l'adjudicació s'ha d'efectuar utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu. La millor relació qualitat-preu s'ha d'avaluar amb criteris econòmics i qualitatius.

Per a la valoració de les proposicions i la determinació de la millor oferta s'atendrà a una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu.

La màxima puntuació a obtenir serà de 100 punts i tots els punts s'avaluaran de forma automàtica.

Es proposen com a criteris d'adjudicació del contracte els següents:

A. Criteris quantificables automàticament, es puntuaran en ordre decreixent:

1) Proposició econòmica: 20 punts.

Es donarà la puntuació màxima (20 punts) a l'oferta econòmica amb un preu més baix, sense que aquesta incorri en valors anormals o desproporcionats. La resta d'ofertes es puntuaran mitjançant l'aplicació de la fórmula matemàtica que s'indica a continuació, amb la finalitat de distribuir els punts de manera proporcional:

$$P \text{ (punts)} = \frac{\text{Preu de l'oferta més baixa}}{\text{Preu de l'oferta que es valora}} \times 20$$

No s'acceptarà cap proposta que sigui superior al preu de licitació.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base de licitació de 90.098,78 € (exclòs IVA).



2) Presentació de fitxes tècniques i punts d'actuació en mapa: 15 punts.

A raó de 15 punts si es presenta totes les fitxes tècniques i els punts d'actuació (Annex VIII).

A raó de 0 punts si:

- No es presenta o es presenta més d'un arxiu (únicament es validarà un únic pdf).
- Falta alguna fitxa tècnica d'equip.
- Falta alguna ubicació o visual de càmera implantada.
- No concorda la informació de la primera pàgina de l'annex VIII amb alguna fitxa tècnica.
- No concorda la informació de la primera pàgina de l'annex VIII amb alguna ubicació de mapa aportat.

NOTA: Es recorda que cal presentar un únic document en format PDF amb la següent estructura:

1. Primera pàgina: aquest annex degudament complimentat.

2. A continuació: s'hi han d'afegir les fitxes tècniques, cadascuna amb la seva portada corresponent, indicant clarament l'equip proposat en cada cas.

En el supòsit que les càmeres tinguin la mateixa marca i model en mateixes situació, no és necessari aportar la mateixa fitxa tècnica repetida, únicament s'ha d'aportar una vegada.

3. Finalment: s'ha d'incloure un mapa d'ubicació (fotogràfic i/o per satèl·lit) del punt on es vol implantar l'equip, mostrant les visuals de la càmera segons les indicacions de la primera pàgina de l'**Annex VIII**.

3) Millores: 65 punts.

CRITERI	Import (DG+BI+IVA exclòs)	Puntuació
Millora 1: 2 semàfors de vianants i 2 semàfors de vehicles amb bàcul i fonament amb botó per si el vianant vol prioritzar el seu pas, i incorporarà detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	7.717,78 €	45
Millora 2: 1 semàfor pedagògic amb bàcul i fonament, incorporant detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	2.831,11 €	20

Millora 1 Actuació semàfors en carrer 1 de Maig amb C-1412a 7.717,78 €

Millora 2 Actuació semàfor en carrer Girona amb C-1412a.....2.831,11 €

TOTAL (IVA no inclòs)..... 10.548,89 €

Per poder proposar una millora és indispensable haver ofert prèviament la millora anterior. En aquest sentit, per poder oferir la millora 2, serà indispensable haver ofert la millora 1.

En l'oferta, els licitadors hauran d'indicar clarament si accepten les millores que es comprometen a realitzar, cas de resultar adjudicatari, d'acord amb les previstes i els pressupostos indicats la documentació annexa de la valoració de les millores.

El termini d'execució d'aquestes millores, en cap cas, podrà ser superior al termini



d'execució del contracte de referència, ni ser causa per a sol·licitar pròrroga de l'esmentat termini d'execució.

La millora o millores proposades per l'adjudicatari ha de passar a formar part del contracte i no pot ser objecte de modificació, segons article 145.7 de la LCSP.

La valoració de la millores no inclou despeses generals, benefici industrial ni IVA. La millora es valora econòmicament per a donar una idea d'abast de les feines a executar per al licitador, però mai serà part reconeguda de baixa econòmica indirecta, per aplicació de nous preus o Projectes Modificats que puguin succeir en l'execució del contracte. Únicament és un compromís d'execució d'una unitat d'obra especificada en l'informes de la millora presentada, a realitzar per l'adjudicatari.

CLÀUSULA ONZENA. Admissibilitat de variants

No s'admeten variants.

CLÀUSULA DOTZENA. Ofertes anormalment baixes

Quan en aplicació dels paràmetres establerts en els criteris de valoració de les ofertes, alguna d'elles estigui incursa en presumpció d'anormalitat, es concedirà als licitadors afectats un termini de cinc (5) dies hàbils des de l'enviament de la comunicació, perquè puguin presentar una justificació adequada de les circumstàncies que els permeten executar aquesta oferta en aquestes condicions, amb els criteris que s'assenyalen sobre aquest tema en l'article 149.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

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

- a) Quan hi hagi una sola oferta i aquesta sigui inferior al pressupost base de licitació en més d'un 25%.
- b) Quan hi hagi dues empreses licitadores, es considerarà desproporcionada o temerària la que la seva oferta sigui més barata que l'altra en més d'un 20%.
- c) Quan hi hagi tres empreses licitadores, es consideraran desproporcionades o temeràries les que la seva oferta sigui més barata que la mitjana aritmètica de les ofertes en més d'un 10%. No obstant, s'exclourà per al còmput de la mitjana l'oferta de quantia més elevada quan aquesta sigui superior a la mitjana aritmètica de les ofertes en més d'un 10%. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada la baixa superior a un 25%.
- d) Quan hi hagi més de tres ofertes, es consideraran desproporcionades o temeràries les que la seva oferta sigui més barata que la mitjana aritmètica de les ofertes en més d'un 10%. No obstant, si entre elles existeixen ofertes que siguin superiors a l'esmentada mitjana en més del 10%, es procedirà al càlcul d'una nova mitjana només amb les ofertes que no es trobin en el supòsit indicat. En tot cas, si el nombre de les restants ofertes és inferior a tres, la nova mitja aritmètica es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia.

Transcorregut aquest termini, si la Mesa de contractació no rep la informació i la documentació justificativa sol·licitada, ho posarà en coneixement de l'òrgan de contractació i



es considerarà que la proposició no podrà ser acomplerta, quedant l'empresa licitadora exclosa del procediment.

Rebudes les justificacions, la Mesa sol·licitarà un informe tècnic, generalment al tècnic que hagi realitzat el plec de prescripcions tècniques, el projecte o l'estudi econòmic del contracte, o a tots en conjunt, que analitzi detalladament les motivacions que hagi argumentat el licitador per poder mantenir la seva oferta.

L'òrgan de contractació rebutjarà les ofertes incurses en presumpció d'anormalitat si es basen en hipòtesis o pràctiques inadequades des d'una perspectiva tècnica, econòmica o jurídica. Així mateix, rebutjarà les ofertes si comprova que són anormalment baixes perquè vulnereu la normativa sobre subcontractació o no compleixen les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, nacional o internacional, incloent l'incompliment dels convenis col·lectius sectorials vigents.

A la vista de les justificacions dels contractistes l'oferta dels quals hagi estat classificada com a desproporcionada i de l'informe tècnic municipal que les analitzi, la Mesa de Contractació, proposarà a l'òrgan de contractació motivadament l'admissió de l'oferta o la seva exclusió.

CLÀUSULA TRETZENA. Preferències d'adjudicació en cas d'empats

S'estableixen els criteris d'adjudicació específics per al desempat de les ofertes, per ordre de preferència, següents:

- Menor percentatge de contractes temporals en la plantilla de cadascuna de les empreses.
- Major percentatge de dones ocupades en la plantilla de cadascuna de les empreses.
- Sorteig, en cas que l'aplicació dels anteriors criteris no hagi permès el desempat.

Les empreses licitadores han d'aportar la documentació acreditativa dels criteris de desempat, en el moment en què es produeixi l'empat, i no amb caràcter previ.

CLÀUSULA CATORZENA. Mesa de contractació

La Mesa de contractació serà l'òrgan competent per efectuar la valoració de les ofertes i qualificar la documentació administrativa, i actuarà conforme al previst en l'article 326 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 i en el 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, desenvolupant les funcions que en aquests s'estableixen.

La Mesa de Contractació, d'acord amb allò que s'ha fixat en el punt 7 de la Disposició Addicional Segona de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, estarà presidida per un membre de la Corporació o un funcionari d'aquesta, i formaran part d'ella, com a vocals, el Secretari o, en el seu cas, el titular de l'òrgan que tingui atribuïda la funció d'assessorament jurídic, i l'Interventor, o, en el seu cas, el titular de l'òrgan que tingui atribuïdes la funció de control econòmic-pressupostari, així com aquells altres que es designin per l'òrgan de contractació entre el personal funcionari de carrera o personal laboral al servei de la Corporació, o membres electes d'aquesta, sense que el seu nombre, en total, sigui inferior a



tres. Els membres electes que, en el seu cas, formin part de la Mesa de contractació no podran suposar més d'un terç del total de membres d'aquesta. Actuarà com a Secretari un funcionari de la Corporació.

La seva composició es publicarà a través del perfil de contractant en publicar l'anunci de licitació o bé es farà pública amb caràcter previ a la seva constitució a través d'un Anunci específic en el citat perfil.

En cas de no poder assistir algun membre titular de la Mesa, el president suplent, els vocals suplents i el secretari suplents podrà recaure en qualsevol persona funcionària de la Corporació. En tots els casos, esdevindran suplents sense necessitat de designació prèvia i expressa.

CLÀUSULA QUINZENA. Obertura de Proposicions

La Mesa de Contractació es constituirà el següent dia hàbil després de la finalització del termini de presentació de les proposicions, a les 12:00:00 hores.

L'obertura de les proposicions es realitzarà per la unitat tècnica a través de l'eina de Presentació Telemàtica, del perfil del contractant, garantint que l'obertura no es realitza fins que hagi finalitzat el termini per a la seva presentació, per la qual cosa no se celebrarà acte públic d'obertura d'aquestes.

El sistema informàtic que suporta la plataforma de licitació electrònica té un dispositiu que permet acreditar fefaentment el moment d'obertura de sobres i el secret de la informació que hi estigui inclosa.

Solament criteris avaluables de forma automàtica

La Mesa de contractació procedirà a l'obertura del SOBRE ÚNIC ELECTRÒNIC, que conté la documentació administrativa, la proposició econòmica i documentació quantificable de forma automàtica, de les empreses presentades.

Després de la lectura de les proposicions, i prèvia exclusió de les ofertes que no compleixin els requeriments, la Mesa procedirà a l'avaluació i classificació de les ofertes.

Per a realitzar aquesta classificació, la Mesa tindrà en compte els criteris d'adjudicació assenyalats en aquest PCAP.

La Mesa de Contractació podrà sol·licitar i admetre l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes quan siguin de tipus material o formal, no substancials i no impedeixin conèixer el sentit de l'oferta. Únicament es permetrà l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes sempre que no comportin una modificació o concreció de l'oferta amb la finalitat de garantir el principi d'igualtat de tracte entre empreses licitadores.

Les sol·licituds d'aclariments o esmenes es duren a terme per notificació electrònica, en la direcció de correu electrònic que es detalla en la declaració responsable, i hauran de presentar les respostes en el termini de tres (3) dies naturals a comptar des del següent a aquell en què hagués rebut el requeriment, els següents aclariments.

D'altra banda, la Mesa podrà sol·licitar els informes tècnics que consideri necessaris abans de formular la seva proposta d'adjudicació. També podrà sol·licitar aquests informes quan consideri necessari verificar que les ofertes compleixen amb les especificacions tècniques dels plecs. Les proposicions que no compleixin dites prescripcions no seran objecte de valoració.

A la vista del resultat, la Mesa de Contractació proposarà l'adjudicatari del contracte, a favor d'aquella empresa que hagi obtingut la millor puntuació, la qual la remetrà a l'òrgan de



contractació.

Realitzada la proposta d'adjudicació, la Mesa de Contractació procedirà, en aquest acte, a comprovar en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades que l'empresa està degudament constituïda, que el signant de la proposició té poder bastant per formular l'oferta, ostenta la solvència econòmica, financera i tècnica o, en el seu cas la classificació corresponent i no està incursa en cap prohibició per contractar.

D'acord amb el que es disposa en l'article 139.1 LCSP, la presentació de les proposicions suposa l'autorització a la taula i a l'òrgan de contractació per consultar les dades recollides en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic o en les llistes oficials d'operadors econòmics en un Estat membre de la Unió Europea.

15.1 La impossibilitat d'accedir al contingut de l'oferta

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 l'Administració. Així, és obligació de les empreses contractistes passar els documents per un antivirus i, en cas d'arribar documents de les seves ofertes amb virus, serà responsabilitat d'elles que l'Administració no pugui accedir al contingut d'aquests.

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 l'oferta. En cas de tractar-se de documents imprescindibles per conèixer o valorar l'oferta, la mesa podrà acordar l'exclusió de l'empresa.

15.2 Discrepàncies entre els valors inclosos en els camps de la plataforma i els valors inclosos en l'oferta

En el supòsit que hi hagi discrepàncies entre les dades assenyalades en els camps de la plataforma de licitació electrònica, i les dades assenyalades en els documents de les ofertes que s'hagi requerit que s'adjuntin en la presentació de l'oferta, prevaldrà el que s'hagi indicat en els documents, que serà considerat l'oferta de l'empresa licitadora.

CLÀUSULA SETZENA. Requeriment de documentació

En aquest mateix acte, la Mesa de Contractació requerirà, mitjançant comunicació electrònica, al licitador que hagi presentat la millor oferta perquè, dins del termini de set (7) dies hàbils des de la data de l'enviament de la comunicació, constitueixi la garantia definitiva, així com perquè realitzi l'aportació del compromís al qual es refereix l'article 75.2 de la LCSP i la documentació justificativa de què disposa efectivament dels mitjans que s'hagués compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte conforme a l'article 76.2 de la LCSP, capacitat i solvència econòmica i financera, tècnica i professional, així com les condicions especials d'execució de la clàusula vintena.

En cas que en el termini atorgat a aquest efecte el candidat proposat com a adjudicatari no presenti la garantia definitiva i la documentació requerida, s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta i s'efectuarà proposta d'adjudicació a favor del següent candidat en puntuació, atorgant-li el corresponent termini per aportar la documentació justificativa i constituir la citada garantia definitiva.

Aquest requeriment s'efectuarà mitjançant notificació electrònica en la direcció de correu electrònic que es detalli en la declaració responsable.



CLÀUSULA DISSETENA. Garantia definitiva

El licitador que hagués presentat la millor oferta haurà d'acreditar la constitució de la garantia d'un 5% del preu final ofert, exclòs l'Impost sobre el Valor Afegit.

Aquesta garantia podrà prestar-se en alguna de les següents formes:

- a) En efectiu o en valors, que en tot cas seran de Deute Públic, amb subjecció, en cada cas, a les condicions establertes en les normes de desenvolupament d'aquesta Llei. L'efectiu i els certificats d'immobilització dels valors anotats es dipositaran en la Caixa General de Dipòsits o en les seves sucursals enquadrades en les Delegacions d'Economia i Hisenda, o en les Caixes o establiments públics equivalents de les Comunitats Autònomes o Entitats locals contractants davant les quals hagin de fer efecte, en la forma i amb les condicions que les normes de desenvolupament d'aquesta Llei estableixin, sense perjudici del que es disposa per als contractes que se celebrin a l'estranger.
- b) Mitjançant aval, prestat en la forma i condicions que estableixin les normes de desenvolupament d'aquesta Llei, per algun dels bancs, caixes d'estalvis, cooperatives de crèdit, establiments financers de crèdit i societats de garantia recíproca autoritzats per operar a Espanya, que haurà de dipositar-se en els establiments assenyalats en la lletra a) anterior.
- c) Mitjançant contracte d'assegurança de caució, celebrat en la forma i condicions que les normes de desenvolupament d'aquesta Llei estableixin, amb una entitat asseguradora autoritzada per operar en el ram. El certificat de l'assegurança haurà de lliurar-se en els establiments assenyalats en la lletra a) anterior.

La garantia no serà retornada o cancel·lada fins que s'hagi produït el venciment del termini de garantia i compliment satisfactòriament el contracte.

Aquesta garantia respondrà als conceptes inclosos en l'article 110 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, i transcorregut un (1) any des de la data de terminació del contracte o bé transcorregut el termini de garantia addicional en el cas d'haver-la ofertat, sense que la recepció formal i la liquidació haguessin tingut lloc per causes no imputables al contractista, es procedirà, sense més demora, a la seva devolució o cancel·lació una vegada depurades les responsabilitats a què es refereix el citat article 110.

L'acreditació de la constitució de la garantia podrà fer-se mitjançant mitjans electrònics.

CLÀUSULA DIVUITENA. Adjudicació del contracte

Presentada la garantia definitiva i la documentació requerida, en un termini no superior a cinc (5) dies naturals, a comptar des de la data de presentació de la documentació, es procedirà a adjudicar el contracte a favor del licitador proposat com a adjudicatari, procedint-se, una vegada adjudicat aquest, a la seva formalització.

En cas que en el termini atorgat a aquest efecte el candidat proposat com a adjudicatari no presenti la garantia definitiva, s'efectuarà proposta d'adjudicació a favor del següent candidat en puntuació, atorgant-li el corresponent termini per constituir la citada garantia definitiva.

L'adjudicació, que haurà de ser motivada, es notificarà als candidats o licitadors, havent de ser publicada en el perfil de contractant en el termini de 15 dies.



CLÀUSULA DINOVENA. Formalització del contracte

El contracte es perfeccionarà amb la seva formalització.

Així mateix, el contractista haurà de comunicar qualsevol canvi que es produeixi, al llarg de la vida del contracte, de la informació facilitada a la declaració.

La formalització del contracte en document administratiu s'efectuarà no més tard dels quinze (15) dies hàbils següents a aquell en què es realitzi la notificació de l'adjudicació als licitadors i candidats; constituint aquest document títol suficient per accedir a qualsevol registre públic.

El contractista podrà sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública, corrent del seu càrrec les corresponents despeses.

Quan per causes imputables a l'adjudicatari no s'hagués formalitzat el contracte dins del termini indicat se li exigirà l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia definitiva, si s'hagués constituït.

CLÀUSULA VINTENA. Condicions especials d'execució del contracte

S'estableixen les següents condicions especials d'execució del contracte, d'acord amb allò que s'ha fixat en l'article 202 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

L'adjudicatari haurà d'executar el contracte d'acord amb les següents condicions:

- Disposar d'una organització tècnica, econòmica, de recursos i d'equip adequada per executar, amb la deguda qualitat i eficàcia, la prestació objecte del contracte.
- Tenir contractada i mantenir vigent durant tot el període contractual més el de garantia l'assegurança de responsabilitat civil i de cobertura de riscos professionals per un import per l'import detallat a la clàusula vuitena.
- Garantir els mecanismes necessaris per fer efectiva la coordinació prevista en el contracte.
- Garantir la prestació del servei, destinant la infraestructura i recursos necessaris i suficients, així com ajudes tècniques en els casos que sigui necessari.
- Durant tota l'execució del contracte, el contractista complirà, com a mínim, el disposat en els col·lectius sectorials i territorials aplicables, llevat que l'empresa disposi de conveni propi que fixi unes condicions laborals millors per als seus treballadors.
- És condició especial d'execució que l'empresa contractista garanteixi la afiliació i l'alta en la Seguretat Social de les persones treballadores destinades a l'execució del contracte.

Així com, l'empresa haurà d'estar al dia amb les retribucions pactades amb els treballadors, les cotitzacions i les liquidacions pertinents.

El contractista haurà de remetre a l'òrgan de contractació, quan aquest ho sol·liciti, una declaració on constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.



L'Ajuntament està facultat per sol·licitar l'empresa adjudicatària, en qualsevol moment, tota la documentació que consideri necessària per poder comprovar la plena legalitat de l'empresa en l'ordre fiscal, laboral, administratiu, jurídic, etc., requeriment que s'haurà d'entendre en el termini que en cada moment s'assenyali per part de l'Ajuntament.

CLÀUSULA VINT-I-UNENA. Drets i obligacions de les parts

El pagament del treball o servei s'efectuarà a la realització del mateix prèvia presentació de factura degudament conformada, i acta de recepció quan sigui procedent.

A la factura s'inclouran, a més de les dades i requisits establerts en el Reial Decret 1619/2012, de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament pel qual es regulen les obligacions de facturació, els següents punts que preveu l'apartat segon de la disposició addicional trenta-dosena de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, així com en la normativa sobre facturació electrònica:

Codi expedient	475/2025
DIR3 Codi d'entitat	L01080312
DIR3 Òrgan de tramitació	L01080312
DIR3 Oficina comptable	L01080312
DIR3 Òrgan proponent	L01080312

El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent sobre factura electrònica, en els terminis i les condicions establertes en l'article 198 de la LCSP.

D'acord amb el que estableix la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic, les factures s'han de signar amb signatura avançada basada en un certificat reconegut, i han d'incloure, necessàriament, el numero d'expedient de contractació.

En cas de retard en el pagament, el contractista té dret a percebre, en els termes i les condicions legalment establerts, els interessos de demora i la indemnització corresponent pels costos de cobrament en els termes establerts en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials

L'empresa contractista podrà realitzar els treballs amb major celeritat de la necessària per executar els serveis en el termini o terminis contractuals. Tanmateix, no tindrà dret a percebre en cada any, qualsevol que sigui l'import del que s'ha executat o de les certificacions expedides, major quantitat que la consignada a l'anualitat corresponent, afectada pel coeficient d'adjudicació.

L'empresa contractista podrà transmetre els drets de cobrament en els termes i condicions establerts en l'article 200 de la LCSP.

21.2 Pla de Seguretat i Salut

En compliment d'allò que s'ha fixat en el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció el contractista haurà de presentar el Pla de Seguretat i Salut amb el contingut indicat en el citat



Reial decret i basat en l'estudi de seguretat o la salut o en l'estudi bàsic de seguretat i salut que acompanya al projecte, i segons es detalla en l'informe tècnic, en l'apartat 6.
Tots els costos derivats de l'indicat estaran inclosos a l'oferta.

Aquest pla haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra.

21.3. Obligacions laborals, socials i de transparència

El contractista està obligat al compliment de la normativa vigent en matèria laboral i de seguretat social. Així mateix, està obligat al compliment 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, de la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes, de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre Prevenció de Riscos Laborals, i del Reglament dels Serveis de Prevenció, aprovat per Reial decret 39/1997, de 17 de gener, així com de les normes que es promulguin durant l'execució del contracte.

L'empresa contractista està obligada a complir durant tot el període d'execució del contracte les normes i les condicions fixades en el conveni col·lectiu d'aplicació, si bé en tot cas, l'adjudicatari estarà obligat a complir les condicions salarials dels treballadors conforme al Conveni Col·lectiu sectorial d'aplicació.

Així mateix, de conformitat amb allò que s'ha fixat en l'article 4 de la Llei 19/2013, de 9 de desembre, de transparència, accés a la informació i bon govern, l'adjudicatari del contracte està obligat a subministrar a l'Administració, previ requeriment, tota la informació necessària per al compliment de les obligacions previstes en la citada norma, així com en aquelles normes que es dictin en l'àmbit municipal.

El contractista haurà de respectar la normativa vigent en matèria de protecció de dades.

21.4. Condicions específiques del contracte

Les detallades en l'informe tècnic i que es detallen a continuació:

Es complirà en tots els requisits en matèria de Seguretat i Salut, el qual l'empresa adjudicatària realitzarà un Pla de Seguretat i Salut a aprovar pel tècnic designat per Ajuntament de Calaf per portar a terme la Coordinació de Seguretat i Salut de les obres. El contractista haurà de comunicar l'obertura del centre de treball. També llibre subcontractació donat d'alta al Departament de Treball per empreses subcontractistes. Tots els costos derivats de l'indicat estaran inclosos a l'oferta. S'acordarà els talls de vial i recorregut dels vianants amb Vigilants Municipals i Serveis Tècnics, prèviament a la seva execució.

L'oferta contindrà tots els costos de gestió de residus, despeses indirectes, despeses generals i benefici industrial.

L'obra es realitzarà en horari laboral de 08:00 a 20:00 hores, contenint en tot moment la generació de pols de les excavacions.

El contractista queda obligat a instal·lar, les senyalitzacions precises per indicar l'accés a l'obra, les de circulació a la zona que ocupen els treballs, així com les dels punts de possible perill derivat de l'execució de les obres.

S'atendrà totes les indicacions de Servei Territorial de Carreteres Barcelona de Generalitat de Catalunya per a les vies de la seva titularitat.



S'atendrà totes les indicacions de Servei d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de Diputació Barcelona.

El termini per realitzar l'acta de replanteig no pot ser superior a setmana, comptat des de la formalització del contracte.

21.5. Obligacions essencials que poden ser causa de resolució del contracte.

Tindran la condició d'obligacions essencials d'execució del contracte, les següents:

- a. El compliment de la proposta de l'adjudicatari en tot allò que hagi estat objecte de valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació establerts per al contracte.
- b. Les obligacions establertes en el present plec de clàusules administratives particulars en relació amb la subcontractació.
- c. Les obligacions establertes en el present plec de clàusules administratives particulars en relació amb l'adscripció de mitjans personals i materials a l'execució del contracte.
- d. El compliment estricte de les mesures de seguretat i salut previstes en la normativa vigent i en el pla de seguretat i salut.
- e. El pagament dels salaris als treballadors i la seva retenció d'IRPF, així com l'abonament puntual de les quotes corresponents a la Seguretat Social.

Per controlar el compliment d'aquestes obligacions contractuals essencials, l'adjudicatari ha de presentar trimestralment davant la unitat administrativa que ha tramitat el contracte, la següent informació:

— Els documents justificatius dels pagaments salarials i a la Seguretat Social, així com dels realitzats als subcontractistes.

— Informe específicatiu de les actuacions que realitza per al compliment de les seves obligacions en matèria de seguretat i salut laboral, indicant les incidències que s'hagin produït sobre aquest tema en cada trimestre.

El responsable municipal del contracte elaborarà un informe sobre el compliment d'aquesta justificació. En aquest informe es farà també expressa referència al compliment de les obligacions indicades en aquesta clàusula en relació amb el personal que gestiona el contracte.

Sense aquest informe favorable no es donarà curs al pagament de la factura corresponent i s'iniciarà immediatament un expedient de penalització o de resolució del contracte, segons sigui procedent.

21.6. Recepció i termini de garantia

Al moment de procedir al lliurament i recepció de l'obra, seran d'aplicació l'article 243 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de contractes del sector públic.

Quant a la recepció i termini de garantia s'haurà de tenir en compte la qualificació de cadascuna de les prestacions.

L'empresa adjudicatària s'encarregarà del subministrament, configuració i posada en marxa de tot l'equipament que compon la solució. A més, el període de garantia de les obres serà d'un (1) any i el dels equips i materials instal·lats serà de dos (2) anys, a partir de la certificació dels punts de càmeres per part de l'entitat de control homologada, garantint la conformitat del sistema LECTIO de Mossos d'Esquadra.



21.7. Despeses exigibles al contractista

El contractista assumeix les despeses derivades dels anuncis de licitació i adjudicació i, si escau, de la formalització del contracte. Així mateix, també ha de fer-se càrrec de qualsevol altra despesa aplicable, segons les disposicions vigents i en la forma i quantia que aquestes determinin.

21.8. Obligacions relatives a la gestió de permisos, llicències i autoritzacions

El contractista estarà obligat, tret que l'òrgan de contractació decideixi gestionar-ho per si mateix i així l'hi faci saber de forma expressa, a gestionar els permisos, llicències i autoritzacions establertes en les ordenances municipals i en les normes de qualsevol altre organisme públic o privat que siguin necessàries per a l'inici, execució i lliurament del subministrament, sol·licitant de l'Administració els documents que per a això siguin necessaris.

El contractista queda obligat a instal·lar, les senyalitzacions precises per indicar l'accés a l'obra, les de circulació a la zona que ocupen els treballs, així com les dels punts de possible perill derivat de l'execució de les obres.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar i tramitar, al Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, el pla de seguretat i salut i gestionar l'ordre TIC de les instal·lacions en via pública per la realització de les corresponents escomeses.

L'adjudicatari està obligat a instal·lar, al seu càrrec, al lloc on s'executen les obres, el panell informatiu amb el contingut i característiques que determina la Diputació de Barcelona.

L'obra es realitzarà en horari laboral de 08:00 a 20:00 hores, contenint en tot moment la generació de pols de les excavacions.

Durant els dies festius locals, nacionals o diumenge es prohibeix treballar a excepte de requerir un permís excepcional demanat i autoritzat amb anterioritat a la data.

CLÀUSULA VINT-I-DOSENA. Subcontractació

S'autoritza la subcontractació parcial de les prestacions accessòries objecte del contracte, amb altres empreses, llevat que la prestació o una part d'aquesta l'hagi d'executar directament l'empresa contractista, i d'acord amb les condicions que estableix l'article 215 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

Les empreses licitadores hauran de presentar, juntament amb la resta de documentació, l'**Annex VII** Model de declaració dels mitjans d'execució de l'obra (subcontractació), indicant la part del contracte que tinguin previst subcontractar.

L'empresa contractista ha de comunicar per escrit, després de l'adjudicació del contracte i, com a molt tard, quan iniciï la seva execució, a l'òrgan de contractació la intenció de subscriure subcontractes, indicant la part de la prestació que pretén subcontractar i la identitat, les dades de contacte i el representant o representants legals de l'empresa subcontractista, justificant suficientment l'aptitud d'aquesta per executar-la per referència als elements tècnics i humans de què disposa i a la seva experiència, i acreditant que no es troba incursa en prohibició de contractar.

El contractista pot concertar amb tercers la realització parcial de la prestació, fins un màxim



total del 50% del contracte.

a) Es preveu per incompliments en la subcontractació, superant el límit permès:

- 1) La imposició al contractista d'una penalitat de fins a un 50 per 100 de l'import del subcontracte.
- 2) La resolució del contracte, sempre que es compleixin els requisits establerts en el segon paràgraf de la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211.

b) No es preveu la possibilitat de pagaments directes a subcontractistes.

La subcontractació haurà de realitzar-se complint els requisits bàsics següents:

a) Comunicació prèvia i per escrit a l'Ajuntament de l'adjudicatari de les dades següents en relació amb cada subcontracte que pretengui realitzar:

- Identificació del subcontractista, amb les seves dades de personalitat, capacitat i solvència.
- Identificació de les parts del contracte a realitzar pel subcontractista.
- Import de les prestacions a subcontractar.

b) No podrà subcontractar-se amb persones o empreses inhabilitades per contractar amb l'Administració ni freturoses de la capacitat, solvència i habilitació professional precisa per executar les prestacions concretes que se subcontracten.

c) El contractista que subcontracti haurà de comprovar amb caràcter previ a l'inici dels treballs que subcontracti, l'afiliació i alta en la Seguretat Social dels treballadors que realitzin els treballs en qüestió en compliment d'allò que s'ha fixat en el Reial decret llei 5/2011, de 29 d'abril, de mesures per a la regularització i control de l'ocupació submergida i foment de la rehabilitació d'habitatges.

d) El contractista haurà d'informar als representants dels treballadors de la subcontractació, d'acord amb la legislació laboral.

e) Els subcontractistes quedaran obligats només davant el contractista principal que assumirà la total responsabilitat de l'execució del contracte enfront de l'Ajuntament, amb arranjament estricte als plecs de clàusules administratives particulars i als termes del contracte, inclòs el compliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral així com de l'obligació de submissió a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de Protecció de dades, sense que el coneixement per part de l'Ajuntament de l'existència de subcontractacions alteri la responsabilitat exclusiva del contractista principal.

f) El contractista haurà d'abonar als subcontractistes el preu pactat per les prestacions que realitzin com a mínim en els terminis previstos en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials. Per garantir tal compliment, amb cada facturació a l'Ajuntament deurà el contractista aportar el justificant del pagament dels treballs realitzats en el mes anterior per les empreses o autònoms que hagi subcontractat en el marc del contracte actual.

CLÀUSULA VINT-I-TRESENA. Modificacions contractuals previstes i no previstes

Es preveu de manera expressa, de conformitat amb l'article 204 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, la possibilitat de què durant l'execució del contracte es realitzin modificacions del seu objecte per causes justificades fins un màxim d'un 20% sobre el preu del contracte (IVA exclòs). Tot i haver estudiat el terreny poden existir instal·lacions desconegudes o situacions sobrevingudes amb els problemes que això



pot ocasionar.

En aquest cas, la modificació s'acordarà per l'òrgan de contractació amb la conformitat prèvia per escrit de l'empresa contractista; en cas contrari, el contracte es resoldrà d'acord amb la causa prevista en l'article 211.1g) de la LCSP.

Les modificacions del contracte es formalitzaran de conformitat amb el que estableix l'article 153 de la LCSP.

L'anunci de modificació del contracte, juntament amb les al·legacions de l'empresa contractista i de tots els informes que, si escau, es sol·licitin amb caràcter previ a l'aprovació de la modificació, tant els que aportï l'empresa contractista com els que emeti l'òrgan de contractació, es publicaran en el perfil del contractant.

Per a les modificacions no previstes serà d'aplicació l'article 205 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

Ni el director de l'obra i/o responsable del contracte ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos als articles de la LCSP.

CLÀUSULA VINT-I-QUATRENA. Successió en la persona del contractista

En els casos de fusió, escissió, aportació o transmissió d'empreses o branques d'activitat d'aquestes continuarà el contracte vigent amb l'entitat resultant, que quedarà subrogada en els drets i obligacions dimanants d'aquest, si es produeixen les condicions exigides en l'article 98 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

És obligació del contractista comunicar fefaentment a l'Administració qualsevol canvi que afecti la seva personalitat jurídica, suspent-se el còmput dels terminis legalment previst per a l'abonament de les factures corresponents fins que es verifiqui el compliment de les condicions de la subrogació.

Si no pogués produir-se la subrogació per no reunir l'entitat a la qual s'atribueixi el contracte les condicions de solvència necessàries, es resoldrà aquest, considerant-se a tots els efectes com un supòsit de resolució per culpa del contractista.

CLÀUSULA VINT-I-CINQUENA. Cessió del contracte

No es preveu la cessió del contracte.

CLÀUSULA VINT-I-SISENA. Penalitats per incompliment

En el cas d'incompliment de l'empresa contractista per causes que li siguin imputables, l'òrgan de contractació podrà optar, atenent a les circumstàncies del cas i en la forma i condicions establertes en els articles 192 a 194 de la LCSP, per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia o per la imposició de les següents penalitats:

26.1 Penalitats per incompliment o compliment defectuós de la prestació

Es consideraran infraccions molt greus les següents:



1. Incompliment reiterat o molt greu de les ordres donades per l'Ajuntament.
2. Reiteració: en el cas de dos faltes greus en el període de dos mesos o de quatre en el període d'un any.
3. Manca d'assegurança de responsabilitat civil, o no estar al corrent del seu pagament.
4. L'incompliment molt greu de normes en matèria laboral, de seguretat social i de seguretat i higiene en el treball, i en matèria mediambiental.
5. Fraus o negligència en l'execució del contracte.
6. Compliment defectuós de la prestació objecte del contracte.
7. Incompliment de les condicions especials d'execució (clàusula 20) i les condicions específiques del contracte (clàusula 21.4).

- Es consideren faltes greus les següents:

1. L'incompliment de les ordres donades per l'Ajuntament.
2. No facilitar a l'Ajuntament la documentació que aquest li sol·liciti.
3. L'incompliment greu de normes en matèria laboral, de seguretat social i de seguretat i higiene en el treball, i en matèria mediambiental.
4. No estar al corrent del compliment de les obligacions tributàries i de Seguretat Social
5. Incompliment de formalització del contracte dins el termini indicat.
6. Incompliment de la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
7. La no presentació mensual dels Tc1 i Tc2 dels treballadors de l'obra.

- Es consideraran infraccions lleus tots aquells incompliments de les obligacions previstes en el present plec que no estiguin tipificades com a molt greus o greus i que infringeixin d'alguna manera les condicions establertes en aquest plec.

Les faltes es sancionaran d'acord amb els següents imports:

- Faltes lleus multa de fins a 3.000,00 €.
- Faltes greus multa de 3.000, 01 € a 15.000,00 €.
- Faltes molt greus multa de 15.000,01€ a 60.000,00 € o resolució del contracte.

Aquests incompliments podran ser causa de resolució del contracte amb pèrdua de garantia, tret que es consideri que l'actuació és aïllada i susceptible de reconducció, i que la resolució del contracte no resulta convenient per a l'interès del servei en qüestió, en aquest cas se substituirà per la penalització corresponent.

Les penalitzacions que s'imposin a l'adjudicatari són independents de l'obligació del contractista d'indemnitzar pels danys i perjudicis que el seu incompliment ocasioni a l'Ajuntament o a tercers amb dret a repetir contra l'Ajuntament.

En el cas d'incompliments per part de l'adjudicatari d'aspectes de la seva oferta, la indemnització que s'exigirà al contractista incorporarà la diferència que en el seu cas hagi existit entre la seva oferta i la del següent contractista al qual s'hagués adjudicat el contracte sense tenir en compte el criteri que no ha complert l'adjudicatari.

26.2 Penalitats per demora

L'adjudicatari queda obligat al compliment del termini d'execució del contracte i dels terminis parcials fixats per l'òrgan de contractació.

Quan el contractista, per causes imputables al mateix, hagués incorregut en demora



respecte al compliment del termini total fixat, així com als terminis parcials assenyalats per la seva execució successiva, l'Administració podrà optar indistintament per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia, cas d'existir, o per la imposició de penalitats diàries en la proporció de 1€ per cada 1.000 € del preu del contracte, IVA exclòs, per cada dia de demora en el termini d'execució.

Cada vegada que les penalitats per demora aconseguixin un múltiple del 5% del preu del contracte, l'òrgan de contractació estarà facultat per procedir a la resolució d'aquest o acordar la continuïtat de la seva execució amb imposició de noves penalitats.

Quan el contractista, per causes imputables al mateix, hagués incomplert l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte, l'Administració podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la seva resolució o per la imposició de les penalitats.

La reiteració de l'incompliment es podrà tenir en compte per a valorar la gravetat del mateix. En tot cas, la imposició de les penalitats no eximeix el contractista de la seva obligació que legalment li pertoca pel que fa a la reparació dels defectes.

26.3 Penalitats per incompliments en matèria de subcontractació

L'incompliment per part del contractista de les obligacions establertes en la clàusula vint-i-dosena en matèria de contractació, comportarà:

- 1) La imposició al contractista d'una penalitat de fins a un 50 per 100 de l'import subcontractat.
- 2) La resolució del contracte, sempre que es compleixin els requisits establerts en el segon paràgraf de la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211.

26.4 Imposició de penalitats

Per a la imposició d'aquestes penalitzacions i indemnitzacions per incompliments contractuals se seguirà un expedient contradictori sumari, en el qual es concedirà al contractista un termini d'al·legacions de cinc (5) dies naturals després de formular-se la denúncia. Aquestes al·legacions i l'expedient de penalització serà resolt, previ informe del responsable municipal del servei i informe jurídic, pel Sr. Alcaldessa o Regidor/a en qui delegui, resolució que posarà fi a la via administrativa.

L'inici de l'expedient per a la imposició d'aquestes penalitats per l'Ajuntament es realitzarà al moment en què tingui coneixement per escrit dels fets. No obstant això, si s'estima que l'incompliment no afectarà l'execució material dels treballs de manera greu o que l'inici de l'expedient de penalització pot perjudicar més a la marxa de l'execució del contracte que beneficiar-la, podrà iniciar-se aquest expedient en qualsevol moment anterior a la terminació del termini de garantia del contracte.

Les penalitats i les indemnitzacions imposades seran immediatament executives i es faran efectives mitjançant deducció dels pagaments corresponents que l'Ajuntament tingui pendents d'abonar al contractista. Si ja no existissin quantitats pendents de pagament, es podran fer efectives contra la garantia definitiva i si aquesta no aconseguís el muntant de la penalització, es podrà reclamar per la via administrativa de constrenyiment per considerar-se ingrés de dret públic.

CLÀUSULA VINT-I-SETENA. Resolució del contracte
--



La resolució del contracte tindrà lloc en els supòsits que s'assenyalen en aquest Plec i en els fixats en els articles 211 a 246 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, i s'acordarà per l'òrgan de contractació, d'ofici o a instàncies del contractista.

A més el contracte podrà ser resolt per l'òrgan de contractació quan es produeixin incompliment del termini total o dels terminis parcials fixats per a l'execució del contracte que faci presumiblement raonable la impossibilitat de complir el termini total, sempre que l'òrgan de contractació no opti per la imposició de les penalitats de conformitat amb la clàusula 26.

Així mateix seran causes de resolució del contracte a l'empara de l'article 211 f) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic les establertes com a obligacions essencials per l'òrgan de contractació.

La resolució del contracte donarà lloc a la comprovació, mesurament i liquidació de les obres realitzades conformement al projecte, fixant els saldos pertinents a favor o en contra del contractista. Serà necessària la citació del contractista per a la seva assistència a l'acte de comprovació i mesurament.

Quan el contracte es resolgui per culpa del contractista, es confiscarà la garantia definitiva, sense perjudici de la indemnització pels danys i perjudicis originats a l'Administració, en el que excedeixin de l'import de la garantia.

CLÀUSULA VINT-I-VUITENA. Responsable del contracte

En l'acord d'adjudicació del contracte es designarà un tècnic municipal responsable de l'execució del contracte, amb les funcions que es preveuen en l'article 62 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i en concret les següents:

- Realitzar el seguiment material de l'execució del contracte, per constata que el contractista compleix les seves obligacions d'execució en els termes acordats en el contracte.
- Verificar l'efectiu compliment de les obligacions de l'adjudicatari en matèria social, fiscal i mediambiental, i en relació amb els subcontractistes si els hi hagués, així com el compliment de les obligacions establertes en el contracte suposin l'aportació de documentació o la realització de tràmits de tipus administratiu.
- Promoure les reunions que resultin necessàries a fi de solucionar qualsevol incident que sorgeixi en l'execució de l'objecte del contracte, sense perjudici de la seva resolució per l'òrgan de contractació pel procediment contradictori que estableix l'article 97 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Donar al contractista les instruccions oportunes per assegurar l'efectiu compliment del contracte en els termes pactats, que seran immediatament executives quan puguin afectar la seguretat de les persones o quan la demora en la seva aplicació pugui implicar que reporten inútils posteriorment en funció del desenvolupament de l'execució del contracte; en els altres casos, i en cas de mostrar la seva disconformitat l'adjudicatari, resoldrà sobre la mesura a adoptar l'òrgan de contractació, sense perjudici de les possibles indemnitzacions que puguin procedir.
- Proposar la imposició de penalitats per incompliments contractuals.
- Informar en els expedients de reclamació de danys i perjudicis que hagi suscitat l'execució del contracte.



CLÀUSULA VINT-I-NOVENA. Unitat encarregada del seguiment i execució

De conformitat amb el que es disposa en l'article 62.1 de la LCSP, la unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte serà de l'àrea de Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Calaf.

L'Administració efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada.

La supervisió i control de les obres corresponents a aquest projecte aniran sempre a càrrec de la Direcció d'Obra. Aquesta Direcció d'Obra estarà representada pel Director de les obres, que dirigirà les mateixes.

La representació tècnica per part del contractista adjudicatari de les obres, es regularà segons l'expressat per la Direcció d'Obres, tant en allò referent al nombre de tècnics com a la titulació dels mateixos.

CLÀUSULA TRENTENA. Confidencialitat i tractament de dades

30.1 Confidencialitat

L'empresa adjudicatària (com a encarregada del tractament de dades) i el seu personal en compliment dels principis d'integritat i confidencialitat han de tractar les dades personals als quals tinguin accés de manera que garanteixin una seguretat adequada inclosa la protecció contra el tractament no autoritzat o il·lícit i contra la seva pèrdua, destrucció o dany accidental, mitjançant l'aplicació de mesures tècniques o organitzatives apropiades de conformitat amb allò que s'ha fixat en la Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal i en el Reglament 2016/679 relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (Reglament general de protecció de dades).

Aquesta obligació és complementària dels deures de secret professional i subsistirà encara que hagi finalitzat el contracte amb el responsable del tractament de les dades (Ajuntament).

30.2 Tractament de Dades

En compliment del que es disposa en la Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal i en el Reglament general de protecció de dades, els licitadors queden informats de què les dades de caràcter personals que, en el seu cas, siguin recollits a través de la presentació de la seva oferta i altra documentació necessària per procedir a la contractació seran tractats per aquest Ajuntament amb la finalitat de garantir l'adequat manteniment, compliment i control del desenvolupament del contracte.

CLÀUSULA TRENTA-UNENA. Règim jurídic del contracte

Aquest contracte té caràcter administratiu i la seva preparació, adjudicació, efectes i extinció es regirà per allò que s'ha fixat en aquest Plec, i pel no previst en ell, serà d'aplicació la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, el 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, i el Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i estigui vigent després de l'entrada en vigor del Reial decret 817/2009; supletòriament s'aplicaran les restants normes de dret administratiu i, en defecte d'això, les normes de dret privat.



L'Ordre Jurisdiccional Contenciós-Administratiu serà el competent per resoldre les controvèrsies que sorgeixin entre les parts en el contracte actual de conformitat amb el que es disposa en l'article 27.1 Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

Calaf, document signat electrònicament.
L'alcalde/a.



QUADERN D'ANNEXOS



ANNEX I

Expedient núm.: 475/2025

Annex I: Model de Declaració Responsable

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: Procediment obert simplificat

MODEL DE DECLARACIÓ RESPONSABLE

_____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____,
_____, núm. _____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat
_____, amb NIF núm. _____, a l'efecte de la seva participació en la
licitació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres
de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en el Perfil
de contractant davant l'Ajuntament de Calaf.

DECLARA SOTA LA SEVA RESPONSABILITAT:

PRIMER. Que es disposa a participar en el contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana de Calaf.

SEGON. Que compleix amb tots els requisits previs exigits per l'apartat primer de l'article 140 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 per ser adjudicatari del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana, en concret:

- ☐ Que posseeix personalitat jurídica i, si escau, representació.
- ☐ Que, si escau, està degudament classificada l'empresa o que compta amb els requisits de solvència econòmica, financera i tècnica o professional.
- ☐ Que no està incurs en una prohibició per contractar de les recollides en l'article 71 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic i es troba al corrent del compliment de les seves obligacions tributàries i amb la Seguretat Social imposades per les disposicions vigents.
- ☐ Que se sotmet a la Jurisdicció dels Jutjats i Tribunals espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que de manera directa o indirecta poguessin sorgir del contracte, amb renúncia, si escau, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre al licitador *[solament en cas d'empreses estrangeres]*.
- ☐ Que l'adreça de correu electrònic en què efectuar notificacions és _____.

TERCER. Que es compromet a acreditar la possessió i la validesa dels documents a què es fa referència a l'apartat segon d'aquesta declaració, en cas que sigui proposat com a adjudicatari del contracte o en qualsevol moment en què sigui requerit per a això.

QUART. Que el perfil d'empresa és el següent:





- ☐ **Microempresa.** Menys de 10 treballadors, amb un volum de negocis anual o balanç general anual no superior als 2 milions d'euros.
- ☐ **Petita empresa.** Menys de 50 treballadors, amb un volum de negocis anual o balanç general anual no superior als 10 milions d'euros.
- ☐ **Mitjana empresa.** Menys de 250 treballadors, amb un volum de negocis anual no superior als 50 milions d'euros o balanç general anual no superior als 43 milions d'euros.
- ☐ **Gran empresa.** 250 o més treballadors, amb un volum de negocis anual superior als 50 milions d'euros o balanç general anual superior als 43 milions d'euros.

CINQUÈ. Que la plantilla de l'empresa està integrada per un nombre de persones treballadores amb discapacitat no inferior al 2% o que s'ha adoptat alguna de les mesures alternatives previstes en la legislació vigent.

- ☐ SÍ
- ☐ NO
- ☐ NO obligat per normativa

SISÈ. Que l'empresa disposa d'un pla d'igualtat d'oportunitats entre les dones i els homes. Les empreses de més de 50 treballadors, han de complir l'obligació de comptar amb un Pla d'igualtat, conforme el que disposa l'article 45 de la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març, per la igualtat de dones i hores.

- ☐ SI
- ☐ NO
- ☐ NO obligat per normativa

SETÈ. Que l'empresa ha creat en els darrers anys oportunitats d'ocupació per a persones en situació d'exclusió social o en greu risc d'arribar-hi, que estiguin desocupades i tinguin dificultats importants per a integrar-se en el mercat de treball ordinari.

- ☐ SI
- ☐ NO

VUITÈ. Respecte l'Impost sobre el valor afegit (IVA) l'empresa:

- ☐ Està subjecte a l'IVA.
- ☐ Està no subjecte o exempt de l'IVA i són vigents les circumstàncies que donaren lloc a la no-subjecció o l'exempció.

NOVÈ. Respecte l'Impost d'Activitats Econòmiques (IAE) l'empresa:

- ☐ Està subjecte a l'IAE.
- ☐ Està no subjecte o exempt de l'IAE i són vigents les circumstàncies que donaren lloc a la no-subjecció o l'exempció.

DESE. Que, en cas que el licitador tingui intenció de concórrer en unió temporal d'empreses,



declara:

☐

SI té intenció de concórrer en unió temporal d'empreses:(indiqueu noms i circumstàncies dels integrants i la participació de cadascun, així com l'assumpció del compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatari)

.....
.....
.....

☐

NO té intenció de concórrer en unió temporal d'empreses.

ONZÈ. Es designa com a persona/es autoritzada/es per a rebre l'avís de les notificacions, comunicacions i requeriments per mitjans electrònics a:

Persona 1

Persona/es autoritzada/es*	DNI
Correu electrònic professional*	Mòbil Professional

Persona 2

Persona/es autoritzada/es*	DNI
Correu electrònic professional*	Mòbil Professional

**Camps obligatoris.*

Si l'adreça electrònica o el número de telèfon mòbil facilitats a l'efecte d'avís de notificació, comunicacions i requeriments quedessin en desús, s'haurà de comunicar la dita circumstància, per escrit, a l'Ajuntament de Calaf per tal de fer la modificació corresponent o revocar l'autorització de notificació electrònica.

El licitador/contractista declara que ha obtingut el consentiment exprés de les persones a qui autoritza per a rebre les notificacions, comunicacions i requeriments derivades d'aquesta contractació, per tal que l'Ajuntament de Calaf pugui facilitar-les per les notificacions i comunicacions electròniques.

DOTZÈ. Que executaré el contracte pel preu proposat a l'oferta econòmica que s'adjunta en aquesta declaració, tot indicant en una partida independent l'IVA i/o l'IRPF, en el termini i condicions de lliurament o execució que, si escau, s'hi indiqui.

I per deixar-ne constància, signo la present declaració.

(signatura i segell del contractista o del seu representant)



ANNEX II

Expedient núm.: 475/2025

Annex II: Model de declaració responsable vigència de dades del RELI/ROLECE o altres registres oficials

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: Procediment obert simplificat

MODEL DE DECLARACIÓ RESPONSABLE VIGÈNCIA DE DADES DEL RELI/ROLECE O ALTRES REGISTRE OFICIALS

_____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____,
_____, núm. _____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat
_____, amb NIF núm. _____, a l'efecte de la seva participació en la
licitació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres
de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en el Perfil
de contractant davant l'Ajuntament de Calaf.

DECLARA SOTA LA MEVA RESPONSABILITAT:

PRIMER. Que les dades que consten al:

- ☐ Registre de Licitadors de la Generalitat de Catalunya (RELI)
i/o en el
- ☐ Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE)
- ☐ NO han estat ALTERADES en cap de les seves circumstàncies, per tant són plenament vigents i es corresponen amb el certificat del Registre.

SEGON. Que les dades d'aquesta empresa anotades al:

- ☐ Registre de Licitadors de la Generalitat de Catalunya (RELI)
i/o en el
- ☐ Registre Oficial de Licitadors i Empreses classificades de l'Estat (ROLECE)
- ☐ SI han estat MODIFICADES, segons s'acredita mitjançant els documents que s'adjunten, i es mantenen la resta de dades sense cap alteració respecte el contingut del certificat del Registre.

Dades que es mantenen plenament vigents sense cap alteració:

—
—

Dades que s'han modificat. S'adjunta la documentació següent:

—
—

I per deixar-ne constància, signo la present declaració.

(signatura i segell del contractista o del seu representant)



ANNEX III

Expedient núm.: 475/2025

Annex III: Model relació treballs executats

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: Procediment obert simplificat

RELACIÓ TREBALLS EXECUTATS

_____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____,
_____, núm. _____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat
_____, amb NIF núm. _____, a l'efecte de la seva participació en la
licitació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres
de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en el Perfil
de contractant davant l'Ajuntament de Calaf, detallo a continuació la relació dels treballs
executats durant els últims 5 anys:

PROMOTOR SECTOR PÚBLIC	UBICACIÓ	ANY EXECUCIÓ	IMPORT (IVA exclòs)

A _____, a ____ de _____ de 20__.

(signatura i segell del contractista o del seu representant)



ANNEX IV

Expedient núm.: 475/2025

Annex IV: Model autorització recollida de dades

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: Procediment obert simplificat

MODEL D'AUTORITZACIÓ PER RECOLLIR DADES A L'AGÈNCIA TRIBUTÀRIA I A LA SEGURETAT SOCIAL D'ESTAR AL CORRENT EN EL COMPLIMENT DE LES SEVES OBLIGACIONS

El/la Sr./Sra..... major d'edat, amb DNI
núm.....en nom propi (o en representació de
l'empresa....., amb CIF núm.),
com a empresa licitadora en el procediment del contracte mixt de subministrament, obres i
serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana.

AUTORITZA A L'AJUNTAMENT DE CALAF

A sol·licitar de l'Agència Estatal d'Administració Tributària i de la Seguretat Social la
Certificació administrativa positiva d'estar al corrent de les obligacions tributàries i amb la
Seguretat Social.

I per què així consti, signo aquesta autorització

..... de de

Aquesta autorització s'atorga exclusivament per al procediment esmentat anteriorment.

(signatura i segell del contractista o del seu representant)



ANNEX V

Expedient núm.: 475/2025

Annex V: Model proposició econòmica

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: Procediment obert simplificat

PROPOSICIÓ ECONÒMICA

_____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____,
_____, núm. ____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat
_____, amb NIF núm. _____, assabentat de l'expedient per a
l'adjudicació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de
càmeres de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en
el Perfil de contractant, faig constar que conec el Plec que serveix de base al contracte i ho
accepto íntegrament, prenent part de la licitació i comprometent-me a dur a terme l'objecte
del contracte pels imports indicats a continuació:

Concepte	Subtotal (sense IVA)	21% IVA	Total (amb IVA)
Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana			

A _____, a ____ de _____ de 20__.

Signatura del candidat,

Signat: _____.



ANNEX VI

Expedient núm.: 475/2025

Annex VI: Model altres criteris automàtics

Procediment: Contractacions

Assumpte: Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana

Procediment i forma d'adjudicació: Procediment obert simplificat

DOCUMENTS RELATIUS A L'OFERTA, DIFERENTS DEL PREU, QUE S'HAGIN DE QUANTIFICAR DE FORMA AUTOMÀTICA

_____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____,
_____, núm. ____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat
_____, amb NIF núm. _____, assabentat de l'expedient per a
l'adjudicació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de
càmeres de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en
el Perfil de contractant, faig constar que conec el Plec que serveix de base al contracte i ho
accepto íntegrament, prenent part de la licitació i amb la voluntat d'executar els criteris
següents:

CRITERI	OFERTA
Millora 1: 2 semàfors de vianants i 2 semàfors de vehicles amb bàcul i fonament amb botó per si el vianant vol prioritzar el seu pas, i incorporarà detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	<i>Indicar sí o no</i>
Millora 2: 1 semàfor pedagògic amb bàcul i fonament, incorporant detecció de vehicle per a que es disposi en vermell si la velocitat es elevada	<i>Indicar sí o no</i>

Per poder proposar una millora és indispensable haver ofert prèviament la millora anterior

A _____, a ____ de _____ de 20__.

Signatura del candidat,

Signat: _____.



ANNEX VII**Expedient núm.:** 475/2025**Annex VII:** Model de declaració dels mitjans d'execució de l'obra (subcontractació)**Procediment:** Contractacions**Assumpte:** Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana**Procediment i forma d'adjudicació:** Procediment obert simplificat**MODEL DE DECLARACIÓ DELS MITJANS D'EXECUCIÓ DE L'OBRA
(SUBCONTRACTACIÓ)**

_____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____,
_____, núm. _____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat
_____, amb NIF núm. _____, a l'efecte de la seva participació en la
licitació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres
de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en el Perfil
de contractant davant l'Ajuntament de Calaf.

DECLARA SOTA LA SEVA RESPONSABILITAT:

Que es disposa a participar en el contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la
instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana i l'executaré amb els mitjans
següents:

Denominació/ actuació	Subcontractació	Import (IVA exclòs)	Nom empresa

I per deixar-ne constància, signo la present declaració.

(signatura i segell del contractista o del seu representant)



ANNEX VIII**Expedient núm.:** 782/2025**Annex VIII:** Model de declaració d'equips proposats amb fitxes tècniques i ubicació**Procediment:** Contractacions**Assumpte:** Contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de càmeres de seguretat i convivència ciutadana**Procediment i forma d'adjudicació:** Procediment obert simplificat**MODEL D'EQUIPS PROPOSATS AMB FITXES TÈCNIQUES I UBICACIÓ
(ALTRES CRITERIS AUTOMÀTICS)**

_____, amb domicili a l'efecte de notificacions a _____,
_____, núm. _____, amb NIF núm. _____, en representació de l'Entitat
_____, amb NIF núm. _____, assabentat de l'expedient per a
l'adjudicació del contracte mixt de subministrament, obres i serveis per la instal·lació de
càmeres de seguretat i convivència ciutadana, per procediment obert simplificat, anunciat en
el Perfil de contractant, faig constar que conec el Plec que serveix de base al contracte i ho
accepto íntegrament, prenent part de la licitació i amb la voluntat d'executar els següents
materials i ubicació:

Situació	EQUIP PROPOSAT	Marca	Model	Ubicació (UTM X/Y o Google maps)
N-141B Antics Bombers (LECTIO)	Càmera de matricules			
B-300 amb camí Molsosa	Càmera de matricules			
C-1412A amb camí Sant Sebastià (LECTIO)	Càmera de matricules			
N-141b La Colònia (LECTIO)	Càmera de matricules			
C-1412A Carrer Girona	Càmera de matricules			
Aparcament Serradora (mercat)	Càmera de matricules			

Documentació a adjuntar:

- Fitxes tècniques (idioma castellà o català)
- Ubicació d'equip amb mapa fotogràfic/satèl·lit del punt a implantar amb les visuals de la càmera.

NOTA: Es recorda que, segons el que estableix el PCAP, cal presentar un únic document en format PDF amb la següent estructura:**1. Primera pàgina:** aquest annex degudament complimentat.**2. A continuació:** s'hi han d'afegir les fitxes tècniques, cadascuna amb la seva portada corresponent, indicant clarament l'equip proposat en cada cas.

En el supòsit que les càmeres tinguin la mateixa marca i model en mateixes situació, no és necessari aportar la mateixa fitxa tècnica repetida, únicament s'ha d'aportar una vegada.



3. Finalment: s'ha d'incloure un mapa d'ubicació (fotogràfic i/o per satèl·lit) del punt on es vol implantar l'equip, mostrant les visuals de la càmera segons les indicacions de la primera pàgina de l'**Annex VIII**.

I per deixar-ne constància, signo la present declaració.
(signatura i segell del contractista o del seu representant)



mossos d'esquadra



Comissaria General de les Tecnologies de la Informació i Comunicació
Divisió de Sistemes i Telecomunicacions

ANNEX 1 Plec Tècnic



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
i Seguretat Pública



ANNEX 1

1. Objecte

En aquest annex es descriu un sistema de lectura de plaques de matrícules **OCR** (Reconeixement òptic de caràcters) / **ANPR** (*Automatic Number Plate Recognition*).

Els sistemes OCR/ANPR objecte d'aquest document són del tipus fix i es poden instal·lar en:

- Pals o columnes, al marge de la via
- Pòrtics sobre al centre de la via
- Pals o columnes, tipus bàcul centrats amb l'eix de la via

2. Requisits tècnics del sistema OCR/ANPR

Especificacions i prestacions del sistema

- Temps de lectura per placa: inferior a 50m
- Resolució (mpx): mínim 1280px x 1024px
- Velocitat : mínim 25 fps
- Il·luminació IR: Polsada i sincronitzada, o continua.
- Càmera IP: IP 65, IP 66 o IP67
- Enviament de dades al servidor extern, mínim POE 100Mb
- Localització i integració de dades. GPS per a equips mòbils
- Encriptació de les dades
- Lectura de plaques de matrícula amb dues línies (motos i furgonetes)
- Lectura de plaques de matrícula model Unió Europea i/o caràcters llatins internacionals
- La lectura de plaques de 3 línies (ciclomotors) es considera una millora
- La possibilitat de lectura de qualsevol altre tipus de plaques de matrícula internacionals amb altres tipus de caràcters es considera com una millora dels requisits mínims. En cas de tenir aquesta capacitat, cal també fer la transliteració a caràcters llatins equivalents.
- Funcionament diürn i nocturn
- Mitjana de temps real, de consulta per placa: <1s



Especificacions i prestacions de la unitat de lectura de sistema de càmeres

- El sistema ha d'estar en funcionament les 24 hores, 365 dies a l'any i ha de permetre la lectura automàtica de les plaques de matrícula dels vehicles que circulin dins del seu àmbit de control, tant de dia com de nit.
- El sistema d'OCR/ANPR ha de tenir un nivell de detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat de lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98%, amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, segons prova de fiabilitat in situ.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de ser una unitat integrada en una o diferents carcasses amb la capacitat de: lectura de plaques de matrícula sensible a l'infraroig, captura d'imatges a color, electrònica de control, unitat de procés, il·luminació IR i comunicacions. La càmera ANPR ha de comptar amb una càmera integrada per a la captura d'imatges a color amb qualitat suficient, que permeti identificar la marca, el model i el color del vehicle (MMC).
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de treballar en un rang de temperatura entre -30°C a + 50°C.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de disposar de la capacitat de guardar la informació durant un màxim de 15 minuts, per fer front a talls puntuals a les comunicacions i la capacitat d'enviar aquestes dades tan aviat com aquesta comunicació es restableixi.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de llegir les matrícules dels vehicles de forma automàtica i correcta.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de llegir correctament les matrícules dels vehicles que circulen a una velocitat de fins a 200 km/h.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de ser capaç de fer el seu propi registre d'activitats, que es podrà enviar al sistema central de l'empresa comunicant, errades o mal funcionament del sistema, perquè els serveis de manteniment puguin fer el diagnòstic.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de tenir un mecanisme de sincronització de temps. A aquest efecte la DGP ha d'establir el servidor NTP (*Network Time Protocol*) que caldrà usar.
- El manteniment imprescindible de la càmera ha de ser mínim i limitar-se a la neteja periòdica de la part exterior de la carcassa i de la finestra de la cambra.



3. Emmagatzematge de les dades

El sistema d'enviament de dades serà en línia i no generarà cap base de dades o magatzem de dades intermedi entre el lector de plaques de matrícula (OCR) i el servidor de la Direcció General de la Policia, excepte el necessari per emmagatzemar un màxim de 15 (quinze) minuts de dades davant d'un tall de les comunicacions sobtat.

El sistema ha de ser accessible exclusivament a les persones autoritzades.

El sistema ha de garantir l'enviament d'informació a la plataforma de la Direcció General de Policia.

4. Confidencialitat

L'empresa licitadora ha de signar un acord de confidencialitat amb la Direcció General de Policia i l'ajuntament del municipi on s'instal·li el servei.

L'empresa licitadora, una vegada adjudicatària, ha de facilitar a la Direcció General de la Policia les dades d'un nombre reduït de tècnics que, prèviament validats per la Direcció General de la Policia, podran fer les tasques de manteniment dels equips que continguin qualsevol dada de caràcter personal. S'haurà d'especificar els treballadors fixos de l'empresa, i contractats amb la descripció de la seva capacitat tècnica, titulació de què disposen degudament acreditada i dedicats al contracte assumit.

En cas d'intervenció tècnica sobre l'equip lector de plaques de matrícula (OCR), prèviament a les accions que correspongui dur a terme, l'empresa ha de sol·licitar a la Direcció General de la Policia autorització per fer la intervenció en la forma i temps que es determinin.

A aquest efectes, la Direcció General de la Policia ha de facilitar el protocol d'actuació entre l'empresa adjudicatària i el gestor del sistema.

L'empresa adjudicatària es compromet a facilitar el control, l'auditoria i la inspecció de l'empresa, els sistemes i les dades relatives a la instal·lació, gestió o control del/s lector/s de plaques de matrícula (OCR) instal·lat/s.

5. Garantia i manteniment

L'empresa licitadora haurà de donar garantia mínima d'un any dels equips instal·lats. També haurà de garantir un contracte de manteniment anual amb el compromís de donar resposta davant de qualsevol incidència o avaria i solucionar-la en un termini màxim de 72 hores.

L'empresa adjudicatària haurà d'assumir les evolucions del *software* dels equips i mantenir-los actualitzats, així com ajustar-se a les possibles evolucions dels sistemes de transmissió de dades i/o protocols de comunicació amb la DSIP.



6. Lliurament de dades

La DGP ha de publicar un servei web al quals s'haurà de connectar l'OCR/ANPR per comunicar la lectura de matrícula i els fotogrames d'on s'extreu la lectura. Aquesta comunicació haurà de ser xifrada mitjançant https. Així mateix s'ha de requerir que l'OCR/ANPR presenti un certificat client que permeti a la DGP confirmar la identitat del sistema que està fent la comunicació de la matrícula. La DGP ha d'establir les característiques d'aquest certificat.

En la comunicació de la lectura de matrícula i els fotogrames, el servei web de la DGP requerirà, a més, la informació següent:

- Codi entitat: Codi de l'entitat que identifica l'entitat davant la DGP. Aquest serà lliurat per la mateixa DGP per seguir un ordre lògic de registre i l'identificarà de manera unívoca en el sistema integrat d'OCR/ANPR.
- Codi lector: Codi del lector que l'identifica de manera unívoca. Aquest serà lliurat per la mateixa DGP per seguir un ordre lògic del tipus de lector. L'identificarà unívocament en el sistema i s'usarà en cadascuna de les comunicacions de lectura que es facin posteriorment.
- Ubicació: Coordenades x,y del punt on s'ha fet la lectura de matrícula.
- Data: Data en què s'ha fet la lectura.
- Hora: Hora en què s'ha fet la lectura.
- Marca, model, color i tipus vehicle: De manera opcional, per als OCR/ANPR que tinguin capacitat de determinar-los automàticament, s'ha de donar la possibilitat de proporcionar aquesta informació del vehicle.

El format dels fotogrames enviats serà estàndard del tipus JPEG o similar. S'enviaran dues imatges per cada matrícula llegida. Una imatge correspondrà a la placa de matrícula, perquè, en cas de necessitat, es pugui contrastar la imatge amb la lectura feta per l'OCR/ANPR. L'altra imatge serà de l'entorn i ha de permetre visualitzar el vehicle perquè, en cas de necessitat, se'n pugui identificar marca, model i color. Totes dues imatges han de tenir una mida màxima establerta per la DGP.

Cal incorporar una marca d'aigua en la imatge on es reflecteixi la data i l'hora de la captura i la identitat de l'equip lector.

En el cas que tot hagi funcionat correctament, el servei web de la DGP retornarà un codi que identificarà unívocament la lectura en concret comunicada.

Si s'ha produït algun tipus d'error se'n retornarà la informació.



7. Certificació del sistema OCR/ANPR

Les empreses licitadores han de presentar memòria tècnica conforme compleixen els requisits d'aquest annex tècnic.

A més, les empreses licitadores hauran de fer **una prova de fiabilitat 'in situ'** dels sistemes proposats. Aquesta prova l'haurà de dur a terme una empresa certificadora independent acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en àrees relacionades amb la naturalesa de la prova, com el calibratge d'instruments de mesura, el trànsit o la seguretat. La Direcció General de Policia haurà de donar el vistiplau a l'empresa escollida, en base a aquest criteri i al compliment dels requisits tècnics establerts al punt 6.1 d'aquest document, pel que fa al procediment d'assaig utilitzat.

La prova de fiabilitat tindrà lloc a fi i efecte que l'empresa licitadora pugui demostrar que la solució proposada satisfà la ràtio de fiabilitat de reconeixement de matrícules exigint en aquest Annex 1.

7.1. Característiques de la prova de fiabilitat

Les condicions de realització de la prova de fiabilitat són les següents:

- S'ha de fer a la ubicació definitiva. S'ha d'instal·lar un sistema de captació de vídeo per fer la prova, en el qual s'enregistraran totes les dades de la prova amb l'objectiu de comprovar i verificar els requisits exigits. Una vegada finalitzada la prova i analitzada la fiabilitat del sistema, les gravacions han de ser destruïdes de forma immediata.
- Els equipaments instal·lats a la prova de fiabilitat (càmeres, focus IR i programari) han de ser els que s'instal·laran definitivament i en la ubicació definitiva sobre la columna existent (instal·lació definitiva).
- L'empresa licitadora haurà de comunicar a l'empresa certificadora la marca i model de tots els equips instal·lats.
- S'ha de fer en condicions atmosfèriques favorables.
- Les jornades de la prova han de ser les recomanades per les empreses certificadores, sempre que compleixin un mínim de 1.000 lectures de matrícula o de 72 hores.
- S'han de tenir en compte vehicles (cotxes, camions, motocicletes) amb matrícula de la Unió Europea i / o caràcters llatins internacionals.
- Per a cada lectura el sistema ha d'enregistrar una imatge completa del vehicle amb la matrícula i crear la seva entrada en text a la base de dades. Cada lectura ha de tenir associada l'hora i la data.
- Al dia següent de donar per finalitzada la prova de fiabilitat, l'empresa licitadora ha d'entregar a l'empresa certificadora el programari amb les matrícules enregistrades a



la base de dades de l'aplicació (text i imatge de captura) i el clip de vídeo amb l'enregistrament continu, sense cap manipulació prèvia de l'adjudicatària.

- El clip de vídeo entregat ha de tenir l'hora i la data sobreposades. Aquesta hora ha d'estar sincronitzada amb l'hora enregistrada a la base de dades, ha de tenir la resolució suficient per poder llegir la matrícula del vehicle i ha de ser el mateix flux que l'utilitzat per l'OCR/ANPR.
- La prova s'ha de donar per vàlida si la ràtio de fiabilitat de reconeixement de matrícules obtinguda és igual o superior a la ràtio especificada als requisits tècnics.
- Si la primera prova de fiabilitat no fos vàlida, l'empresa licitadora pot fer els ajustaments oportuns, per poder fer una segona prova en les mateixes condicions que la primera.
- Si en la segona prova de fiabilitat l'empresa no obté la certificació, l'empresa serà exclosa de l'expedient d'adquisició.
- El cost generat per la prova de fiabilitat és a càrrec de l'empresa licitadora. En cas de necessitar una segona prova, el cost d'aquesta segona prova també és a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- La prova de fiabilitat s'ha de fer a l'empresa adjudicatària.

8. Documentació prova de fiabilitat in situ

Una vegada realitzada la prova de fiabilitat, l'empresa adjudicatària ha de lliurar a la Direcció General de la Policia i a l'ajuntament contractant del sistema lector de plaques de matrícula (OCR) el resultat de la prova mitjançant un document, el qual certificarà si el sistema compleix amb el requisits establerts a l'Annex 1. Al document ha de constar la informació següent:

- Objecte de l'assaig
- Característiques del equip i/o equips si n'hi ha més d'un instal·lat: fabricant, marca, model, numero de sèrie, *software*, versió de *software*
- Resolució de l'equip
- Distància focal
- Ubicació de l'equip, per coordenades GPS, amb certificat in situ i denominació de la via. Identificació de l'equip i numeració, si n'hi ha més d'un.
- Plànols o croquis de la zona d'escala no superior a 1:1000 i, si escau, també fotografies, en els quals caldrà identificar els punts on està instal·lada la càmera, el camp de visió cobert per cadascuna de les càmeres i **els punts on es projecta instal·lar els rètols d'avís al públic de la presència de càmeres**
- IMD diària de vehicles que circulen per l'espai vigilat



- Sincronisme horari
- Procediment de l'assaig
- Nombre de carrils que detecten i sentit de circulació
- Certificat de la prova de fiabilitat in situ que garanteixi els índexs de detecció i lectura d'acord amb els requisits mínims detallats en l'apartat 2 d'aquest Annex 1

El sistema de OCR/ANPR ha de tenir un nivell de detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, segons prova de fiabilitat in situ.

