

Informe justificatiu per a la contractació dels serveis de construcció, desenvolupament i dels serveis de manteniment associats de la Comissaria Virtual dels Mossos d'Esquadra (AP-E167), basat en l'Acord Marc per al desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya (CTTI-2019-20131-LE)

1. Dades que identifiquen l'expedient i característiques principals de la contractació.

1.1. Objecte

L'objecte de la present licitació és la contractació dels serveis de construcció i desenvolupament del conjunt de sistemes per a la creació de la Comissaria Virtual dels Mossos d'Esquadra. Aquesta plataforma serà l'element fonamental sobre la que s'oferiran a la ciutadania serveis telemàtics de tramitació i seguretat de la Policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra, en endavant la PGME.

La descripció detallada dels serveis es pot trobar al Plec de Prescripcions Tècniques, dins el capítol 2 “DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR”.

1.2. Codi CPV

72212900-8 Serveis de desenvolupament de programari i sistemes informàtics diversos.

Aquest codi de CPV dona resposta als diferents serveis de desenvolupament i manteniment, descrits al Plec de Prescripcions Tècniques.

1.3. Lots

Aquesta licitació s'estructura en un únic lot, donat que és necessari el tractament homogeni de la construcció i desenvolupament del conjunt de sistemes sobre que formaran la Comissaria Virtual dels Mossos d'Esquadra cap a una mateixa implementació de la tecnologia.

Aquesta homogeneïtzació no es pot garantir en el cas d'estructurar la licitació en varis lots, donat que no es pot assegurar que diferents proveïdors proposin la mateixa solució tan funcional, de disseny, com d'arquitectura. Aquest fet comportaria la necessitat afegida d'integrar les diferents solucions tecnològiques proposades, amb un increment de cost i durada del projecte, i un elevat risc de no integració. La Comissaria Virtual establirà el conjunt de sistemes “core” de la nova arquitectura prevista per a la PGME. Per tant es fa imprescindible que existeixi uniformitat en els diferents patrons implicats en la construcció i desplegament de les solucions que el formaran.

L'objecte del contracte correspon al desenvolupament i posada en marxa d'una nova plataforma i dels serveis de manteniment associats al mateix, aquest objecte està compost per un únic objectiu, el qual s'articula per activitats contínues que interactuen entre elles en les diferents fases del servei, requerint d'un flux de treball sense



interrupcions amb un conjunt de processos per garantir una continuïtat en l'objecte final del contracte, fet que comporta l'execució amb el mateix proveïdor.

1.4. Durada del contracte

El termini de durada del contracte serà de trenta set (37) mesos, a partir de la seva formalització sense pròrrogues.

2. Necessitat de la contractació i justificació de la insuficiència de mitjans

Antecedents

El CTTI ha adjudicat l'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya (CTTI-2019-20131), que té per objecte la selecció dels proveïdors per a la realització de serveis de construcció i desenvolupament d'aplicacions i servei de manteniment d'aplicacions de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic. El servei també inclou el desenvolupament de grans evolutius de noves funcionalitats de les aplicacions (superiors a 4000 hores o superiors a 10 mesos).

Els contractes basats de l'acord marc podran ser, segons la tipologia de serveis que inclogui, del tipus:

- Desenvolupament de noves aplicacions sense manteniment posterior
- Desenvolupament de noves aplicacions amb manteniment posterior
- Desenvolupament d'evolutius de nova funcionalitat
- Manteniment d'aplicacions
- Aprovisionament de programari SaaS

Justificació de la necessitat

Durant l'any 2020, es va dur a terme la definició del Pla de Transformació Digital de la DGP, que inclou un conjunt de projectes amb l'objectiu d'assolir una "policia digital" capaç de prestar serveis que l'apropin a la ciutadania, garantint la facilitat, l'omnicanalitat, i amb les condicions adients de seguretat i fiabilitat de la informació. Aquest pla preveu, entre d'altres, oferir en l'entorn telemàtic els serveis que ja es presten de manera presencial, adaptant-los de manera convenient.

Per portar a terme els objectius del Pla de Transformació Digital es requereix la construcció de la plataforma que ha de permetre el funcionament de la Comissaria Virtual del cos de Mossos d'Esquadra. Aquesta plataforma serà el conjunt de solucions i sistemes que suportaran els serveis de la Comissaria Virtual.

Aquesta plataforma prestarà serveis policials d'acord amb el procediment administratiu i els procediments policials:

- Gestió integral dels serveis de la Direcció General de la Policia. Això suposa, la gestió de tots els serveis policials relacionats amb la ciutadania, que actualment es presten a les OAC's (Oficina d'Atenció Ciutadana) de les ABPs (Àrea Bàsica Policial), i les empreses (Policia Administrativa i Proximitat).



- Flexibilitat, adaptabilitat i seguretat.
- Experiència d'usuari/a millorada.
- Homogeneïtzació del canal de relació amb altres ens o àmbits propis o aliens al Departament.

La prestació objecte del contracte no es pot realitzar amb els mitjans propis del CTTI atès que no disposa actualment ni preveu la possibilitat de disposar dels recursos especialitzats per desenvolupar aquestes funcions. Atesa la necessitat d'alta especialització per a la correcta execució de l'objecte del contracte, tant amb la focalització de l'activitat de les prestadores del servei específic com del personal involucrat i l'evolució del coneixement necessari per a cada àmbit concret, la contractació externa és l'eina idònia i imprescindible per donar resposta amb eficiència i eficàcia a les necessitats que pretén cobrir el contracte.

3. Dades econòmiques de la contractació

El **Valor Estimat del Contracte (VEC)** és de 3.739.713,23 euros IVA exclòs, i es igual al Pressupost base de licitació sense IVA, atès no es preveuen pròrrogues ni modificacions.

El **pressupost base** de licitació és de 4.525.053,01 euros IVA inclòs, corresponent a 3.739.713,23 euros de base imposable i 785.339,78 euros de partida d'IVA (21%).

D'acord amb la justificació del preu que consta a l'annex *Justificació del preu*, es determina el pressupost base de licitació que es distribueix de la manera següent:

- Prestació de serveis de construcció i desenvolupament determinada a tant alçat per import de 3.601.717,40 €(IVA no inclòs).
- Prestació de serveis tecnològics recurrents [Manteniment recurrent] determinada a tant alçat per import de 137.995,83 € (IVA no inclòs).

Determinació de preus: **A tant alçat** **Preu unitaris** **Mixta**

Expedient pluriennal: **Sí** **No**

Partida pressupostària

Sol·licitud de solucions TIC		Codi		X89IT23.001.00P			
		Data signatura		13/06/2023			
Import disponible en el Pressupost de despesa (imports sense IVA):							
		Codi Actuació	Codi Servei	Imports			
				2024	2025	2026	2027
Serveis de construcció i desenvolupament		APL2401	FF002	41.162,48 €	1.296.618,26 €	1.214.293,29 €	1.049.643,37 €
Serveis de manteniment	Serveis tecnològics recurrents	APL2301	FF001			45.998,61 €	91.997,22 €
Imports totals				41.162,48 €	1.296.618,26 €	1.260.291,90 €	1.141.640,59 €



Cofinançament (FEDER):

La despesa d'aquest contracte serà susceptible de cofinançament per part del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), en el marc del Programa Operatiu del FEDER de Catalunya 2021-2027, Objectiu Polític 1 Una Europa més intel·ligent, prioritat 1A. Transició digital i intel·ligent (CCI 2021ES16RFPR010).

4. Justificació del procediment

La present licitació es tramitarà mitjançant el procediment contracte basat de l'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya. (Expedient CTTI-2019-20131).

Atenent que el valor del VEC de la licitació supera el llindar harmonitzat vigent (221.000,00 euros, IVA exclòs), aquest basat es classifica com nivell econòmic 3 (**Basat harmonitzat**), convidant totes les empreses/UTES homologades en el lot.

5. Criteris de solvència

- a) Declaració responsable de vigència de la solvència econòmica i tècnica aportada en l'homologació de l'Acord Marc.
- b) Xifra de negoci anual superior a 5.600.000,00 euros, en com a mínim un dels tres darrers exercicis.

Per la determinació de la xifra anual de negoci mínim s'ha tingut en compte l'article 87.1 a) de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del sector públic, que determina que el volum de negocis mínim anual exigint no excedirà una vegada i mitja el valor estimat del contracte.

L'exigència dels mitjans de solvència econòmica i financera estan motivats per acreditar la solvència del licitador i que la seva situació financera és suficientment fiable per al desenvolupament de l'objecte del contracte.

6. Qualitat de l'execució

L'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya (CTTI-2019-20131) estableix la Mesura de la Qualitat en l'Execució (MQE), per tal d'assolir la màxima qualitat en la realització dels serveis, utilitzant el Factor de Qualitat de l'Execució (FQE).

La Mesura de la Qualitat en l'Execució (MQE) es realitzarà utilitzant els següents indicadors de nivell de servei:

Fase de desenvolupament:

- Lliurables projecte/aplicació actualitzats, acceptats i pujats al repositori de lliurables
- Defectes no identificats per l'equip de proves
- Incompliment data pactada de lliuraments



Fase de manteniment:

- Correctius reoberts en el període
- Degradació del software per increment de correctius
- Lliurables aplicació a mantenir actualitzats, acceptats i pujats al repositori de lliurables

La descripció, càlcul, periodicitat i graus de lliandar dels indicadors de nivell de servei, es detallen a l'annex *Detall del MQE*.

Per calcular la Mesura de la Qualitat en l'Execució (MQE) s'aplicarà la fórmula següent:

$$MQE = \frac{\text{Nombre d'indicadors i nivells de servei mesurats}_{\text{amb lliandar de grau} \geq 3}}{\text{Nombre total d'indicadors i nivells de servei mesurats}} \times 100$$

L'acumulació/pèrdua de qualitat en el FQE està vinculada a la puntuació assolida (de 0 a 100 punts) en la Mesura de la Qualitat en l'Execució (MQE), tal i com es detalla a la següent taula:

Tipus contracte basat	Puntuació Mesura de Qualitat en l'Execució (MQE)	Increment / decrement qualitat en el FQE
Basat harmonitzat	> 80 punts	+ 1,00 %
	< 50 punts	- 5,00 %

7. Criteris d'adjudicació

De conformitat amb l'article 145.1 de la LCSP i atenent a l'objecte del contracte de referència, s'estableixen els criteris d'adjudicació amb una puntuació màxima de 100 punts i distribuïts de la forma següent:

- Criteris valorables segons judici de valor, fins a 48 punts.
- Criteris valorables de forma automàtica, fins a 52 punts.

Criteris valorables segons judici de valor

Solució tècnica (fins un màxim de 34 punts) (CIP)

Proposta de solució plantejada

Atenent els requisits previstos en l'apartat 3. Descripció de la solució del Plec de Prescripcions Tècniques es valoraran els següents aspectes:

- Interaccions innovadores amb la ciutadania i identitat de producte (**fins un màxim de 8 punts**)
Es valorarà que la proposta presenti noves solucions, diferents a les presents a l'entorn de l'administració electrònica catalana, adreçades a facilitar les interaccions de la ciutadania en la comissaria virtual, especialment aquelles que afavoreixin l'ús de terminals tipus telèfon intel·ligent per a realitzar gestions aparentment complexes degudes a les limitacions del terminal (fins un màxim de 4 punts).



A més a més, es valorarà que la oferta exposi mecanismes orientats a assegurar que el disseny i la implementació de l'experiència d'usuari (UX) suposi una percepció uniforme i el màxim agradable possible per a l'ús de la ciutadania (fins un màxim de 2 punts).

També es valorarà que la proposta presenti diferents aspectes de disseny gràfic que assegurin la construcció i consolidació de la identitat de la marca Comissaria Virtual dels Mossos d'Esquadra (fins un màxim de 2 punts).

- **Plataforma distribuïda amb serveis en alta disponibilitat (fins un màxim de 8 punts)**

Es valorarà que la proposta presenti una orientació clara a l'aplicació de tots els serveis de la comissaria virtual, tant per a ser consumits interna com externament. A la vegada, es valorarà que en la proposta presentada s'asseguri l'aplicació d'aspectes de disseny relacionats amb l'alta disponibilitat dels serveis crítics de la plataforma, així com de tolerància davant d'indisponibilitats parcials o totals de subsistemes de suport interns o externs que formin part d'aquests serveis crítics (fins un màxim de 3 punts).

Tenint en compte la possibilitat de l'execució en infraestructures híbrides o distribuïdes, es valorarà que la proposta presenti solucions orientades a assolir nivells de servei, capacitats de gestió i manteniment correctiu equivalents als que es podrien aconseguir en una plataforma que s'executés en una infraestructura única centralitzada (fins un màxim de 2 punts).

A més a més, es valorarà que a la proposta es detallin solucions que permetin la monitorització i el control (preventiu i reactiu) dels diferents serveis de la comissaria virtual, tant des del punt de vista de cadascun dels serveis, com de la comissaria virtual com a conjunt (fins un màxim de 3 punts).

- **Innovació en l'automatització i en la implantació àgil de fluxos d'orquestració complexos (fins un màxim de 6 punts)**

Es valorarà que la proposta presenti solucions d'automatització per assolir processos de tramitació totalment automatitzats i de resolució instantània des del punt de vista de la gestió interna de la tramitació (fins un màxim de 4 punts).

Així mateix, també es valorarà que es presentin propostes innovadores per al desenvolupament ràpid, o la modificació, de fluxos de tramitació automatitzats (regles, processos i decisions). O de manera general, que facilitin l'orquestració de processos de la comissaria virtual (fins un màxim de 2 punts).

- **Serveis addicionals i justificació acurada en l'elecció de solucions de mercat (fins un màxim de 4 punts)**

Es valorarà que la proposta presenti altres serveis de valor afegit als previstos en el Plec de Prescripcions Tècniques i que siguin d'aplicació tenint en compte la visió global dels projecte (fins un màxim de 2 punts).



Es valorarà que en la proposta, en els casos on sigui d'aplicació la implantació de diferents productes disponibles al mercat, es presentin estudis comparatius d'alt nivell que justifiquin la selecció de les opcions revisades. I també que es tingui en compte aspectes relacionats amb els costos de llicenciament o manteniment de cada solució (fins un màxim de 2 punts).

- **Orientació a la dada única de qualitat (fins un màxim de 2 punts)**

Es valorarà que la proposta presenti una clara orientació a la dada, per tal de facilitar la convivència i compartició de dades dins del marc propi de l'àmbit de la Direcció General de Policia.

- **Cas d'ús (fins un màxim de 6 punts)**

Descripció:

El cas d'ús consisteix en la tramitació, d'inici a fi, d'una petició fictícia de certificació relacionada amb la unitat familiar als mossos mitjançant la Comissaria Virtual.

Es suposen els següents sistemes d'informació per a donar suport a tot el procés de negoci:

- Sistemes previstos en la solució proposada en la oferta.
- Sistemes de gestió interna policial. Sistema host departamental.

El cas previst s'inicia amb un ciutadà que inicia la sol·licitud d'aquest tràmit mitjançant un telèfon mòbil. Aquest ciutadà haurà de ser un dels progenitors de la unitat familiar.

Es suposa que la plataforma ja disposa de les dades d'identificació vàlides de la persona sol·licitant. I que aquesta ja ha autoritzat tant la consulta de les dades als diferents registres telemàtics per a fer el tràmit, com el fet de rebre notificacions electròniques.

El sol·licitant ha d'incloure les dades familiars durant el procés de sol·licitud.

El procés ha de verificar per interoperabilitat, durant la fase de sol·licitud, que les dades familiars proporcionades, concorden amb el que consta al registre civil (DICIREG). En cas de família monoparental també s'hauria de verificar a partir d'interoperabilitat (TFM). També caldrà validar la identitat dels membres per interoperabilitat (DNI).



Adicionalment cal consultar als sistemes de gestió policial si existeix algun impediment en poder cursar telemàticament aquesta sol·licitud amb les des de les persones implicades.

El sol·licitant ha de signar electrònicament la sol·licitud presentada.

En cas que l'avaluació de les verificacions sigui positiva, el sol·licitant ha de rebre un algun tipus de comunicació indicant-li com pot obtenir el certificat tramitat. Adicionalment s'ha de donar d'alta als sistemes de gestió policial les diferents instàncies i el tràmit realitzat.

En cas que sigui negativa, el sistema ha de facilitar, utilitzant altres serveis previstos en la Comissaria Virtual, a l'usuari la possibilitat de realitzar el tràmit presencialment.

Amb independència del previst en la solució proposada, la resolució del tràmit també s'ha de publicar al portal de ciutadà corportatiu (GSIT), per a que el sol·licitant la pugui descarregar el certificat des d'aquell sistema.

Els mossos d'esquadra han de poder revisar el tràmit realitzat, i denegar el certificat a posteriori si detecten alguna irregularitat. I en aquest cas, s'ha de notificar a l'usuari sol·licitant el canvi produït.

Cal tenir present que el document generat s'ha de registrar, signar amb segell d'òrgan, i fer còpia autèntica amb les sistemes corporatius de la generalitat: S@rcat, PSIS_sigantura, eCopia.

Condicionants:

Es suposa que anualment es tramiten al voltant de 100.000 d'aquestes certificacions. I que la distribució de peticions no és uniforme durant tot l'any, ja que es concentra en períodes previst a èpoques festives.

Es suposa que el sistemes de gestió policial disposen d'una capa de serveis web per respondre consultes síncrones, però la introducció de dades s'ha de realitzar mitjançant algun tipus de un procés asíncron.

Els sistemes de publicació de les resolucions acostumen a tenir períodes d'indisponibilitat freqüentment.



Repte:

Funcionalment es pretén que tot el procés es pugui resoldre automàticament sense la intervenció humana, i de manera immediata des del punt de vista de l'usuari, i que les consultes d'interoperabilitat síncrones es resolguin tan aviat com sigui possible. A la vegada, també es desitja que l'usuari hagi de fer el mínim esforç possible d'introducció de dades.

Descriure la interacció de la persona usuària amb el sistema durant tot el procés segons la solució proposada i l'ús dels diferents serveis previstos en la Comissaria Virtual. Així com la publicació de serveis a la plataforma d'integració i l'ús de les capacitats exposades com a requeriments a l'apartat "3.2.3 .Plataforma d'integració de serveis de la PGME" del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars d'aquesta licitació, de manera que es pugui donar curs a tot el procés.

Condicions d'execució (fins a un màxim de 14 punts) (CIP)

Atenent els requisits descrits en l'apartat 3. Descripció de la solució i les previsions de l'apartat 4. Condicions d'execució del servei del Plec de Prescripcions Tècniques, es valoraran els següents aspectes:

- Proposta d'equip tècnic **(fins un màxim de 10 punts)**
Es valorarà l'experiència i les certificacions dels professionals proposats en projectes vinculats a l'objecte del contracte (fins un màxim de 5 punts).

Es valorarà també el dimensionament de l'equip tenint en compte el nombre de recursos de cada perfil i la seva dedicació. Així com la proposta del pla de cobertura del servei, tenint en compte l'estratègia per donar resposta a noves necessitats de diferent dificultat tècnica i/o per cobrir l'absència d'algun professional sense que el servei pateixi afectació (fins un màxim de 5 punts).

- Desenvolupament segur de les solucions **(fins un màxim de 4 punts)**
A més de tenir una orientació clara a garantir la seguretat durant tot el cicle de vida de la plataforma, i de manera addicional als requisits exposats a l'apartat 4. Condicions d'execució del servei i a l'apartat 8.4 Requeriments i model de seguretat del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es valorarà que l'oferta presenti propostes que assegurin el desenvolupament segur de les solucions.

Valoració i puntuació dels criteris valorables mitjançant judici de valor

La proposta tècnica es valorarà en relació amb els criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri. Cadascun dels criteris es valorarà en una escala de 0 al màxim de punts establerts en cada apartat, en la

que 0 correspondrà a una valoració que no fa cap aportació sobre els mínims exigits i la màxima puntuació correspondrà a l'aportació que representi el major valor afegir per sobre dels mínims exigits, d'acord amb les pautes establertes anteriorment.

Per a cadascun dels criteris sotmesos a judici de valor es realitzarà una valoració tècnica atenent als aspectes valorables indicats en cadascun dels criteris.

En el cas que una oferta iguali o superi el 80% de la valoració de cada criteri/subcriteri amb identitat pròpia (identificat amb CIP), s'obindrà la puntuació final aplicant la fórmula de la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, aprovada per la Direcció General de Contractació Pública, que és la següent:

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

On:

P_{op} és la puntuació de l'apartat per a l'oferta a valorar.

P és la puntuació màxima de l'apartat.

VT_{op} és la valoració tècnica de l'apartat per a l'oferta que es puntua.

VT_{mv} és la valoració tècnica de l'apartat amb millor valoració.

La puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula s'arrodonirà a dues (2) xifres decimals.

D'acord amb l'establert a la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública, l'adjudicació dels contractes ha de garantir una comparació objectiva del valor relatiu de les ofertes dels licitadors que permeti determinar, en condicions de competència efectiva, quina és l'oferta econòmicament més avantatjosa, avaluada sobre la base de la millor relació qualitat-preu.

Per conèixer quina proposició té una millor relació qualitat-preu, cal valorar per igual ambdós criteris, el de qualitat, i el de preu. Així la valoració i posterior puntuació de la proposició econòmica i de la proposició tècnica, s'ha de fer amb els mateixos paràmetres, de manera que es garanteixi que si a la millor oferta econòmica se li atribueix la millor puntuació possible, la millor proposta tècnica també ha d'obtenir la millor puntuació possible. Així mateix, la puntuació de les proposicions que presentin els licitadors ha de ser proporcional, de manera que la diferència de qualitat i preu entre les diferents proposicions es reflecteixi de forma proporcional en la puntuació.

En aquest sentit, i per tal de donar compliment a la directriu, s'estableix que els criteris amb identitat pròpia (CIP) són aquells que aportaran més qualitat a les ofertes i requereixen una major exigència als licitadors en el moment de valorar-les, i per tant, se'ls aplicarà la fórmula de ponderació anterior.

Criteris valorables de forma automàtica

Oferta econòmica (fins un màxim de 42 punts)



- Serveis de construcció i desenvolupament (**fins un màxim de 37 punts**)

S'estableix aquest criteri d'adjudicació atès que resulta necessari per valorar la relació qualitat-preu de les ofertes presentades.

En aquest apartat es valorarà la proposta econòmica del servei, amb preus a tant alçat, segons valor "Import de l'oferta econòmica" de l'annex "Model d'oferta econòmica".

Per la valoració de l'oferta econòmica s'aplicarà la fórmula de la Directriu 1/2020, de 24 de juliol, de la Direcció General de Contractació Pública, d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica següent:

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

On

Pv: És la puntuació de l'oferta a valorar.

Pmax: És la puntuació màxima de l'apartat.

Om: És la millor oferta d'"Import de l'oferta econòmica" rebuda.

Ov: És l'oferta d'"Import de l'oferta econòmica" a valorar.

IL: És l'import màxim de licitació.

VP: Valor de ponderació

En aquesta fórmula se li assignarà el valor 3 al valor de ponderació (VP).

S'escull un valor de ponderació 3 atès que aquesta licitació necessita que la prestació s'executi amb un alt nivell qualitatiu, atesa la complexitat tècnica.

El preu ofert pels serveis de construcció i desenvolupament no es pot rebaixar més d'un 20 % el preu màxim corresponent previst al plec (per tal d'evitar que rebaixes superiors repercutixin directament en un empitjorament de les condicions laborals i de contractació dels mitjans personals que l'adjudicatari posarà a disposició del contracte). En el cas de rebaixar aquest preu per sobre del 20% la valoració serà 0 per aquest apartat de la proposta.

La precisió de les puntuacions assignades estarà limitada a dos (2) xifres decimals, aplicant un arrodoniment simètric.

- Serveis de manteniment recurrents (**fins un màxim de 5 punts**)

En aquest apartat es valorarà la proposta econòmica del servei, amb preus a tant alçat, segons valor "Import de l'oferta econòmica" de l'annex "Model d'oferta econòmica".

Per la valoració de l'oferta econòmica s'aplicarà la fórmula de la Directriu 1/2020, de 24 de juliol, de la Direcció General de Contractació Pública, d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica següent:

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

On



Pv: És la puntuació de l'oferta a valorar.
Pmax: És la puntuació màxima de l'apartat.
Om: És la millor oferta d'"Import de l'oferta econòmica" rebuda.
Ov: És l'oferta d'"Import de l'oferta econòmica" a valorar.
IL: És l'import màxim de licitació.
VP: Valor de ponderació

En aquesta fórmula se li assignarà el valor 3 al valor de ponderació (VP).

S'escull un valor de ponderació 3 atès que aquesta licitació necessita que la prestació s'executi amb un alt nivell qualitatiu, atesa la complexitat tècnica.

E l preu ofert pels serveis de manteniment recurrents no es pot rebaixar més d'un 20 % el preu màxim corresponent previst al plec (per tal d'evitar que rebaixes superiors repercutixin directament en un empitjorament de les condicions laborals i de contractació dels mitjans personals que l'adjudicatari posarà a disposició del contracte). En el cas de rebaixar aquest preu per sobre del 20% la valoració serà 0 per aquest apartat de la proposta.

La precisió de les puntuacions assignades estarà limitada a dos (2) xifres decimals, aplicant un arrodoniment simètric.

Altres criteris valorables de forma automàtica (fins un màxim de 10 punts)

- **Barem de contractació indefinida (fins a un màxim de 10 punts)**

Es valora el compromís del licitador a executar el contracte sota criteris de qualitat laboral.

En la valoració es tindrà en compte el percentatge de contractació indefinida de les persones assignades a l'execució del contracte que realitzin els serveis de construcció i desenvolupament, sempre que sigui superior al 50%.

Contractació indefinida	Puntuació
Inferior al 50%	0 punts
Superior al 50%	10 punts

La valoració de les mesures de qualitat laboral, concretament el barem de contractació indefinida, té per objectiu assegurar l'estabilitat del servei, atès que l'execució del mateix es realitza gràcies a l'esforç de les persones assignades. Valorar la contractació indefinida suposa una millora de les condicions laborals, i contribueix a evitar la rotació de personal. Cal tenir en compte que la rotació de personal suposa un risc, atès que pot comportar una pèrdua de coneixement i, per tant, afectar a la correcta execució del servei.



8. Condicions especials d'execució

Es determinen com a condicions especials d'execució les establertes a l'apartat 33.20 *Condicions especials d'execució* dels contractes basats del Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'Acord Marc.

9. Subcontractació

Es determinen com a condicions de subcontractació les establertes a l'apartat 33.23 *Subcontractació dels contractes basats* del Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'Acord Marc.

La limitació de la subcontractació dels rols i serveis definits en aquesta contractació, ve motivada per la necessitat d'assegurar que les activitats de gestió organitzativa i comunicació amb el responsable del contracte del CTTI es duen a terme per l'empresa adjudicatària. Aquestes activitats són considerades crítiques per la correcta execució de l'objecte del contracte, assegurant així el control del contracte per part del CTTI.

D'acord amb allò que s'ha exposat,

PROPOSO

Que s'iniciï la contractació administrativa dels serveis de construcció, desenvolupament i manteniment de la Comissaria Virtual dels Mossos d'Esquadra, a càrrec del pressupost de l'any 2024 i següents, amb les característiques especificades en aquest informe i la proposta de Plecs de Prescripcions Tècniques que s'han elaborat també per aquesta unitat promotora, convidant totes les empreses/UTES homologades en el lot.

Signat digitalment a L'Hospitalet de Llobregat.

Montserrat Urgel Vila

Directora de l'Àrea TIC del Departament d'Interior



Annex. Justificació del preu

S'ha de fer una explicació del càlcul per la justificació del preu, fent referència a preus de mercat, contractes assimilables d'altres administracions, entre d'altres.

Per calcular el pressupost base de licitació s'ha partit d'una estimació d'esforç (hores) dedicat per cadascuna de les activitats que es duran a terme i dels diferents perfils professionals, per permetre l'assoliment de les diferents tasques a realitzar.

- Per els serveis de construcció i desenvolupament, prenent com a referència la criticitat, la complexitat i la magnitud de serveis similars executats en els contractes d'aprovisionament i manteniment d'aplicacions (CCPP/CTTI/2011).

Serveis de construcció i desenvolupament	Esforç (hores)
Anàlisi de requisits (programari i sistemes)	3.445
Anàlisi funcional	10.336
Disseny de l'arquitectura de la solució (programari i sistemes)	2.067
Disseny detallat (programari)	4.823
Construcció, proves unitàries (programari) i integració	17.226
Proves de qualificació (Inclou rendiment qualitat i seguretat, si escau)	10.336
Instal·lació del programari	2.067
Suport a l'acceptació del programari	10.336
Gestió del canvi	4.823
Pas a manteniment i/o post-implantació	3.445
Total	68.904

- Per els serveis de manteniment, prenent com a referència la tipologia de tecnologies i actuacions descrites a l'abast de l'expedient CTTI-2018-110 de Manteniment d'aplicacions.

Serveis de manteniment (Serveis tecnològics recurrents)	Esforç (hores)
Gestió operativa	650
Suport a usuaris (funcional, tècnic i operatiu)	910
Manteniment d'aplicacions (correctiu, perfectiu, preventiu i adaptatiu tècnic)	1.080
Oficina tècnica	0
Total	2.640

Posteriorment s'ha determinat el cost/hora empresa de cadascun dels perfils. Aquest s'ha calculat tenint en compte els estudis salarials de diferents empreses de consultoria i recursos humans (Michael Page, Hays, Randstad, Robert Walters), corresponents al darrer exercici publicat vigent (2022) a gener de l'any en curs, que comprenen un ampli ventall d'empreses de diferents sectors. S'ha pres com a referència el salari anual, segons anys d'experiència, dels perfils TIC que més s'ajusten als professionals requerits per executar el servei, assimilant els perfils de referència a l'entorn tecnològic ET3, definit a l'expedient CTTI-2018-110 de Manteniment d'aplicacions en funció de la complexitat tècnica i la família de tecnologies associada.

El cost/empresa hora dels perfils corresponent a l'entorn ET3, resulta de la mitjana de les

diferents xifres salarials dels estudis referenciats un cop incrementades en un 35% en concepte de Seguretat Social, de formació permanent obligatòria, de prevenció de riscos laborals i els de vigilància i salut a càrrec de l'empresa considerant el cost resultant (cost total anual) per 1.760 hores¹.

Per tant, prenent com a base de càlcul l'entorn ET3, s'ha projectat l'import corresponent als entorns ET1-ET2 i ET4-ET5 aplicant el percentatge mig d'increment entre entorns definit en l'expedient CTTI-2018-110 de Manteniment d'aplicacions, un 4% per ET1-ET2 i un 10% per ET4-ET5 respectivament, en considerar que aquestes diferències continuen vigents a nivell de mercat.

Atenent a les premisses anteriors, es determinen els següents costos/hora empresa per cada entorn tecnològic:

Perfils professionals	Cost/hora empresa màxim (Sense IVA)				
	ET1	ET2	ET3	ET4	ET5
Cap de projecte	59,33 €	59,33 €	57,05 €	62,76 €	62,76 €
Arquitecte	50,86 €	50,86 €	48,90 €	53,79 €	53,79 €
Consultor/Analista	41,18 €	41,18 €	39,60 €	43,56 €	43,56 €
Analista/Desenvolupador	34,30 €	34,30 €	32,98 €	36,28 €	36,28 €
Desenvolupador	28,12 €	28,12 €	27,04 €	29,74 €	29,74 €

Per al càlcul del preu corresponent a l'objecte concret, s'ha fixat l'entorn ET1 com a entorn de treball corresponent, atès que les tecnologies utilitzades en el desenvolupament i el coneixement tècnic necessari per assolir l'objecte d'aquesta licitació s'assimilarien dins la família tecnològica Web (J2EE,.net,PHP,VP, portals, gestor continguts...), tal com queda definida a l'expedient CTTI-2018-110 de Manteniment d'aplicacions.

Atenent als diferents perfils definits, el seu esforç i el cost/empresa hora a aplicar a cadascun d'ells, l'import total dels costos de personal és 2.833.116,08 euros tal i com es detalla a continuació:

Serveis de construcció i desenvolupament:

Perfil	Esforç (hores)	Cost/hora empresa	Import
Cap de projecte	4.823	59,33 €	286.148,59 €
Arquitecte	12.403	50,86 €	630.816,58 €
Consultor/Analista	19.293	41,18 €	794.485,74 €
Analista/Desenvolupador	17.226	34,30 €	590.851,80 €
Desenvolupador	15.159	28,12 €	426.271,08 €
	68.904	-	2.728.573,79 €

Una vegada aplicat sobre l'import total dels serveis de construcció i desenvolupament els percentatges del 20% i 10%, corresponents als costos indirectes i al benefici industrial respectivament, resulta un import de 3.601.717,40 euros per el consum dels serveis.

¹ Es defineixen 1.760 hores anuals atès que s'ha estimat una jornada laboral setmanal de 40 hores i 30 dies de vacances a l'any.



Serveis de manteniment:

Serveis tecnològics recurrents

Perfil	Esforz (hores)	Cost/hora empresa	Import
Cap de projecte	185	59,33 €	10.976,05 €
Arquitecte	475	50,86 €	24.158,50 €
Consultor/Analista	739	41,18 €	30.432,02 €
Analista/Desenvolupador	660	34,30 €	22.638,00 €
Desenvolupador	581	28,12 €	16.337,72 €
	2.640	-	104.542,29 €

Una vegada aplicat sobre l'import total dels serveis tecnològics recurrents els percentatges del 20% i 10%, corresponents als costos indirectes i al benefici industrial respectivament, resulta un import de 137.995,83 euros per el consum dels serveis.

En conclusió, en base als càlculs detallats anteriorment es determina un import de costos directes de 2.833.116,08 euros (IVA exclòs).

D'acord amb l'establert a l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost base de licitació pels serveis professionals de construcció, desenvolupament i manteniment es fixa un cop determinats els costos directes, indirectes i benefici industrial, d'acord amb la distribució de la taula següent, resultant un import base de licitació pels serveis de construcció, desenvolupament i manteniment de la Comissaria Virtual dels Mossos d'Esquadra, determinat a tant alçat de 3.739.713,23 euros (sense IVA):

Concepte	Import	Observacions
Costos Directes		
Costos de personal	2.833.116,08 €	Salariis, S.S., formació i riscos laborals
Altres costos directes	0,00 €	
TOTAL COSTOS DIRECTES	2.833.116,08 €	
Costos Indirectes		
Despeses Generals	566.623,22 €	20% ²
TOTAL COSTOS INDIRECTES	566.623,22 €	
SUBTOTAL COSTOSDIR + INDIR	3.399.739,30 €	
Benefici Industrial		
Benefici Industrial	339.973,93 €	10% ³
TOTAL SENSE IVA	3.739.713,23 €	
TOTAL AMB IVA	4.525.053,01 €	21%

² Els imports d'aquests conceptes s'han determinat d'acord amb l'informe de la Asociación Española de Empresas de Consultoría "La relación calidad-precio en el sector TI y consultoría, al amparo de lo establecido en la ley 9/2017 de Contratos del Sector Público" en el que es determinen els percentatges raonables en el sector TIC per al càlcul de les despeses generals i el benefici industrial, tenint en compte dades extretes de la base de dades de ràtios sectorials de les societats no financeres, publicades pel Banc d'Espanya.

³ Veure nota 2.



Annex. Detall del MQE

Serveis de Desenvolupament

Codi	Nom	Descripció	Servei	Fórmula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau			
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4
AP-DS-02	Defectes no identificats per l'equip de proves	Percentatge de defectes no trobats per l'equip de proves.	DS	Nombre de defectes trobats pels usuaris en proves d'acceptació / (Nombre de defectes trobats per l'equip de proves + Nombre de defectes trobats pels usuaris en proves d'acceptació)	Semestral (durada > 1 any) Fi Contracte	40%	25%	5%	0%
AM-DS-03	Incompliment data pactada de lliuraments	Percentatge d'incompliment de la data pactada de lliuraments (tant dels lliuraments efectuats com dels pendents de lliurament)	DS	Nombre de lliuraments fora de termini (tant realitzats com pendents) / Nombre de lliuraments total	Semestral (durada > 1 any) Fi Contracte	30%	15%	5%	0%

Serveis de Manteniment

Codi	Nom	Descripció	Servei	Fórmula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau			
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4
AP-MC-04	Correctius reoberts en el període	Nombre de correctius reoberts en el període	MC	Nombre de correctius reoberts en el període	Semestral	15	10	5	0
AP-MP-02	Lliurables aplicació a mantenir actualitzats, acceptats i pujats al repositori de lliurables	Percentatge de lliurables de l'aplicació a mantenir actualitzats, acceptats i pujats al repositori de lliurables	EV	Nombre de lliurables de l'aplicació a mantenir actualitzats, acceptats i pujats al repositori de lliurables / Total lliurables de l'aplicació a mantenir	Semestral	80%	90%	100%	100%

