

# **Informe justificatiu per a la contractació dels serveis de construcció i desenvolupament del Sistema de Gestió de Comissions del Consell Interuniversitari de Catalunya (AP-E158)**

**(Basat de l'Acord Marc CTTI-2019-20131, Lot E)**

## **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 Sistema de Gestió de Comissions del Consell Interuniversitari de Catalunya (d'ara endavant CIC).

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 construcció i desenvolupament, descrits al Plec de Prescripcions Tècniques.

### **1.3. Lots**

Aquesta licitació s'estructura en un únic lot, donat que és necessari el tractament homogeni del sistema de gestió de comissions del CIC 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.

L'objecte del contracte correspon a la construcció i desenvolupament d'un nou sistema, aquest objecte està compost per un únic objectiu, el qual s'articula per activitats continues 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 nou (9) mesos, a partir de la seva formalització. No es preveuen 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 4.000 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**

Actualment el CIC s'estructura en comissions i grups de treball que es reuneixen amb regularitat, arriben a acords i generen documentació. Aquesta activitat de les diferents comissions, i el seguiment de les mateixes la coordina personal del CIC mitjançant excel·ls i eines ofimàtiques. La documentació es desa al Sharepoint però també cal publicar-la en una extranet per tal que els membres, interns o externs de les comissions i grups de treball, la puguin consultar. Aquesta extranet és molt antiga, està obsoleta i fora de cap servei de manteniment. A més, està deslligada de les eines ofimàtiques de gestió de les comissions fet que obliga a portar un doble control havent de duplicar algunes tasques (com el manteniment dels membres) i la documentació. Finalment, la confecció de la memòria anual per part del CIC és molt feixuga, perquè parteix de les activitats prèviament introduïdes en els Excel·ls de seguiment i de la documentació del Sharepoint.

Es necessita un sistema únic que permeti gestionar l'activitat dels diferents grups de treball i comissions, fer el manteniment dels grups i comissions, enviar les convocatòries de reunions, i publicar i arxivar la documentació i els acords presos. El nou sistema ha de permetre registrar, pels acords presos, una seqüència de tasques a realitzar, i evolucionar-les a mesura que vagin sent completades per les persones que les tinguin assignades.

El sistema ha de permetre als responsables del CIC visualitzar de forma agregada l'activitat introduïda durant l'any, i seleccionar aquella informació més rellevant per tal de generar la memòria anual d'activitats.

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 175.633,80 euros IVA exclòs, i es igual al Pressupost base de licitació sense IVA, atès que no es preveuen pròrrogues ni modificacions.

El **pressupost base** de licitació és de 212.516,90 euros IVA inclòs, corresponent a 175.633,80 euros de base imposable i 36.883,1 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 175.633,80 € (IVA no inclòs).

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

**Expedient pluriennal:**  **No**

#### Partida pressupostària

Codi Actuació	<b>APL2401</b>	
Codi Servei	<b>FF002 Sota Demanda</b>	
Sol·licitud de solucions TIC	Codi	C76EMC22PE.001.04P
	Data signatura	07/05/2024
Import disponible en el Pressupost de despesa ( imports sense IVA):		
	<b>2025</b>	
<b>Imports</b>		175.633,80 €

#### Cofinançament

Aquest contracte no és susceptible de cofinançament de fons europeus.

### 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 no supera el llindar harmonitzat vigent (221.000,00 euros, IVA exclòs), aquest basat es classifica com nivell econòmic 2 (**Basat no harmonitzat**), es conviden tres (3) 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 260.000 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:

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

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 no harmonitzat	> 80 punts	+ 0,10 %
	< 50 punts	- 0,50 %

## 7. Justificació criteris de selecció

L'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya (CTTI-2019-20131) permet la possibilitat de fer una selecció prèvia de les empreses a convidar a la licitació atenent al nivell econòmic d'aquesta.

Considerant que els aspectes a potenciar en aquesta licitació són el coneixement tècnic, el coneixement metodològic i la focalització de l'empresa, els criteris de selecció són els següents:

Aspecte a Potenciar	Criteris
<b>Coneixement tècnic</b>	Desenvolupament d'aplicacions
	Manteniment d'aplicacions
	Arquitectura, qualitat i seguretat
	Certificacions i coneixements
<b>Coneixement metodològic</b>	Metodologies innovadores de desenvolupament
	Metodologies per potenciar la innovació
	Metodologies innovadores desplegament plataformes
<b>Focalització</b>	Focalització

Els criteris de selecció escollits, segons ordre d'importància, són els següents:

- **Criteri 1 (H7): Metodologies innovadores desplegament plataformes.** Atès l'objecte del contracte i que el servei requerit és implementar una solució amb el framework de Low Code d'OutSystems, el criteri de "Metodologies innovadores desplegament de plataformes" resulta totalment necessari en la selecció. El desplegament implica varies accions i processos a realitzar, i es cerca licitadors que aportin conceptes innovadors en aquests processos per agilitzar l'execució i assegurar la qualitat i fiabilitat dels desplegaments entre entorns. La innovació en aquest aspecte proporcionaria una major satisfacció del servei a les unitats responsables corresponents del Departament de Recerca i Universitats i una entrega contínua de valor.
- **Criteri 2 (H3): Arquitectura, qualitat i seguretat.** El servei requerit és basa en la construcció d'aplicacions, i per aquest motiu, la qualitat, l'arquitectura i la seguretat, són factors molt importants, que porten a la necessitat de seleccionar al licitador amb la millor puntuació en aquest criteri, amb l'objectiu d'assegurar la qualitat de l'objecte del contracte.
- **Criteri 3 (H4): Certificacions i coneixements.** La complexitat de les tasques a desenvolupar i el fet que el servei requerit es basa en el framework de Low Code d'OutSystems fa necessari la valoració de les capacitats i qualificacions tècniques del licitador, amb la finalitat d'assegurar la prestació idònia del servei objecte de la present licitació.

Tenint present la ponderació a aplicar per a 3 criteris definida al plec d'homologació, els criteris escollits, l'ordre del mateixos, i les puntuacions obtingudes per les empreses adjudicatàries de l'homologació, el resultat de la nova ordenació de les empreses és el següent:

Totes les taules es troben ordenades en ordre decreixent vers el total calculat.

### Puntuació inicial segons criteris

Empresa	C1	C2	C3	Puntuació criteris
ACCENTURE OUTSOURCING SERVICES	2,00	6,97	11,14	20,11
INETUM ESPAÑA SA	2,00	7,75	9,04	18,79
UTE IBM-VIEWNEXT	1,70	7,08	12,00	20,78
SBS SEIDOR (Homologat Lot E i G)	1,20	8,07	12,00	21,27
INDRA SOLUCIONES	1,70	8,54	7,24	17,48
NTT DATA	2,00	6,56	7,96	16,52
T-SYSTEMS	2,00	5,96	8,72	16,68
CAPGEMINI	0,60	7,64	10,46	18,70
VASS	1,00	7,18	8,46	16,64
UTE ABAST-CARVER-DAVINCI-FHIOS	1,25	6,14	8,62	16,01
ATOS	0,55	6,55	11,13	18,23
UTE DXC-ESFIELF	0,95	6,45	6,82	14,22
SOPRA	0,85	5,30	6,59	12,74
DXD (subrogat a DELOITTE)	0,85	5,83	4,50	11,18
UTE FUJITSU-CONCATEL	0,40	5,36	8,57	14,33
UTE IBERMATICA-ALTIA	0,55	4,45	8,94	13,94
ABT-Catalunya	0,20	5,74	7,63	13,57
GLOBAL ROSETTA	0,40	3,58	11,33	15,31
UTE BETTER-PLEXUS	0,15	4,34	9,73	14,22
AUBAY	0,20	4,92	5,37	10,49
OESÍA	0,20	4,04	5,87	10,11
IZERTIS	0,40	2,82	7,38	10,60
AKTIOS	0,20	2,54	5,09	7,83
UTE BABEL	0,20	1,99	6,04	8,23
QUANTION	0,20	1,50	7,01	8,71

### Puntuació aplicant la ponderació de criteris

Empresa	C1	C2	C3	Puntuació selecció
Ponderació	65%	25%	10%	
ACCENTURE OUTSOURCING SERVICES	1,30	1,74	1,11	4,16
INETUM ESPAÑA SA	1,30	1,94	0,90	4,14
UTE IBM-VIEWNEXT	1,11	1,77	1,20	4,08
SBS SEIDOR (Homologat Lot E i G)	0,78	2,02	1,20	4,00
INDRA SOLUCIONES	1,11	2,14	0,72	3,96
NTT DATA	1,30	1,64	0,80	3,74

T-SYSTEMS	1,30	1,49	0,87	3,66
CAPGEMINI	0,39	1,91	1,05	3,35
VASS	0,65	1,80	0,85	3,29
UTE ABAST-CARVER-DAVINCI-FHIOS	0,81	1,54	0,86	3,21
ATOS	0,36	1,64	1,11	3,11
UTE DXC-ESFIELF	0,62	1,61	0,68	2,91
SOPRA	0,55	1,33	0,66	2,54
DXD (subrogat a DELOITTE)	0,55	1,46	0,45	2,46
UTE FUJITSU-CONCATEL	0,26	1,34	0,86	2,46
UTE IBERMATICA-ALTIA	0,36	1,11	0,89	2,36
ABT-Catalunya	0,13	1,44	0,76	2,33
GLOBAL ROSETTA	0,26	0,90	1,13	2,29
UTE BETTER-PLEXUS	0,10	1,09	0,97	2,16
AUBAY	0,13	1,23	0,54	1,90
OESÍA	0,13	1,01	0,59	1,73
IZERTIS	0,26	0,71	0,74	1,70
AKTIOS	0,13	0,64	0,51	1,27
UTE BABEL	0,13	0,50	0,60	1,23
QUANTION	0,13	0,38	0,70	1,21

#### Puntuació aplicant FQE

Empresa	Puntuació selecció	FQE	Puntuació FQE	Posició
ACCENTURE OUTSOURCING SERVICES	4,16	1,00	4,16	1
INETUM ESPAÑA SA	4,14	1,00	4,14	2
UTE IBM-VIEWNEXT	4,08	1,00	4,08	3
SBS SEIDOR (Homologat Lot E i G)	4,00	1,00	4,00	4
INDRA SOLUCIONES	3,96	1,00	3,96	5
NTT DATA	3,74	1,00	3,74	6
T-SYSTEMS	3,66	1,00	3,66	7
CAPGEMINI	3,35	1,00	3,35	8
VASS	3,29	1,00	3,29	9
UTE ABAST-CARVER-DAVINCI-FHIOS	3,21	1,00	3,21	10
ATOS	3,11	1,00	3,11	11
UTE DXC-ESFIELF	2,91	1,00	2,91	12
SOPRA	2,54	1,00	2,54	13
DXD (subrogat a DELOITTE)	2,46	1,00	2,46	14

UTE FUJITSU- CONCATEL	2,46	1,00	2,46	15
UTE IBERMATICA- ALTIA	2,36	1,00	2,36	16
ABT-Catalunya	2,33	1,00	2,33	17
GLOBAL ROSETTA	2,29	1,00	2,29	18
UTE BETTER-PLEXUS	2,16	1,00	2,16	19
AUBAY	1,90	1,00	1,90	20
OESÍA	1,73	1,00	1,73	21
IZERTIS	1,70	1,00	1,70	22
AKTIOS	1,27	1,00	1,27	23
UTE BABEL	1,23	1,00	1,23	24
QUANTION	1,21	1,00	1,21	25

La selecció de les tres (3) empreses/UTES a convidar a la licitació s'efectuarà en el moment de l'aprovació de l'expedient, tenint en compte l'ordre establert a la taula de puntuació aplicant la ponderació de criteris, la puntuació obtinguda en el factor de qualitat de l'execució (FQE) i atenent a la limitació econòmica anual de contractes adjudicats a una mateixa empresa/UTE, tal com s'estableix a la clàusula 33.8 del PCAP de l'Acord Marc.

## 8. 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 49 punts.
- Criteris valorables de forma automàtica, fins a 51 punts.

### Criteris valorables segons judici de valor

#### Solució tècnica (fins un màxim de 49 punts)

- Proposta de la solució plantejada **(fins un màxim de 24 punts) (CIP)**

Es valorarà que la proposta de solució integri de forma òptima les funcionalitats descrites a l'apartat 3.3 *Requeriments Funcionals* del Plec de Prescripcions Tècniques **(fins a un màxim de 8 punts)**.

Es valorarà que el grau de cohesió entre l'arquitectura proposada i els components transversals que es proposin d'utilitzar, maximitzin l'aprofitament de les funcionalitats existents o en fase de desenvolupament i minimitzin l'esforç tècnic necessari per integrar-les a la nova solució **(fins a un màxim de 8 punts)**.

Es valorarà la solució proposada al CIC per la consulta d'indicadors i seguiment de l'activitat registrada durant l'any posant el focus en l'explotació d'aquesta informació per la confecció de la memòria anual i la generació d'informes **(fins un màxim de 4 punts)**.



Es valorarà la proposta de navegació i disseny de les pantalles pels diferents rols d'usuaris i les funcionalitats descrites a l'apartat 3. *Descripció de la solució* del Plec de Prescripcions Tècniques, posant el focus en la usabilitat, l'optimització dels processos i el grau d'integració amb altres eines de suport (com el Microsoft Teams) per a l'organització i seguiment de les reunions de les comissions i grups de treball **(fins a un màxim de 4 punts)**.

*La valoració de la proposta de solució plantejada té per objectiu determinar la capacitat de resposta de cada un dels licitadors, la comprensió de la problemàtica associada a la transformació, l'aportació de valor respecte a les funcions i activitats proposades al Plec de Prescripcions Tècniques, i l'adequació de les propostes a les característiques específiques dels serveis a realitzar.*

- Desenvolupament, planificació, implantació i posada en marxa de la solució **(fins un màxim de 14 punts) (CIP)**

Es valorarà l'aplicació de metodologies innovadores de desenvolupament posant el focus en assolir resultats de forma ràpida i iterativa, assegurant la participació dels usuaris en tot moment per detectar i corregir desviacions en temps i abast, i maximitzar l'aportació de valor per als usuaris. Aquestes tecnologies innovadores han de permetre desenvolupar en paral·lel determinades tasques, i la posada en marxa progressiva dels increments de producte, si així es decideix per part de negoci **(fins un màxim de 8 punts)**.

Es valorarà la proposta per l'assegurament de la qualitat i la seguretat i les seves tasques associades, tenint en compte els apartats 4.3. Assegurament i control de la qualitat i 4.4. Seguretat del Plec de Prescripcions Tècniques. En aquest sentit, es valorarà que l'aplicació del model d'assegurament de la qualitat i seguretat sigui compatible amb l'entrega de funcionalitats forma incremental al llarg de tot el projecte que puguin ser posades a producció **(fins un màxim de 6 punts)**.

L'assignació de 14 punts a la valoració d'aquest apartat està motivada per considerar el desenvolupament, la planificació, implementació i posada en marxa de la solució un dels punts cabdals en l'execució dels serveis, tenint sempre en compte la qualitat dels desenvolupaments i el seguiment de les consideracions i requisits que el CTTI demana en aquest aspecte. Aquesta valoració té com a objectiu cercar la millor proposta que permeti assolir, amb qualitat i fiabilitat, l'objecte del contracte.

- Proposta d'equip tècnic i model organitzatiu **(fins un màxim de 6 punts) (CIP)**

L'aplicació objecte d'aquest contracte tindrà una arquitectura pròpia que usarà diferents elements tecnològics, però a més en les noves funcionalitats es preveu un alt grau d'integració amb altres sistemes d'informació. En aquest sentit, doncs, la configuració d'un equip de treball amb coneixement contrastat de totes les tecnologies implicades serà un element clau. Així mateix, atenent al calendari

d'execució, molt limitat en el temps, el model organitzatiu ha de ser executiu i orientat a la implantació de la solució i resolució de requeriments de la manera més eficient possible.

Es valorarà els recursos proposats, atenent als perfils i principals funcions descrites a l'apartat 4.9 *Equips i rols* del Plec de Prescripcions Tècniques, així com la proposta d'equip tècnic a les característiques particulars dels treballs a realitzar. Es valorarà el nombre de recursos, la seva dedicació i el seus perfils al servei, segons les tasques a desenvolupar per cada rol **(fins a un màxim de 4 punts)**.

Es valorarà l'organització i metodologia proposada per a la realització i el control de l'execució del servei, tenint en compte l'apartat 7. *Model de relació* del Plec de Prescripcions Tècniques. En aquest sentit, es donarà un pes important a la proposta de distribució dels recursos assignats a la direcció i govern del servei, en relació amb les prestacions a realitzar, i la proposta metodològica a les característiques particulars dels treballs a realitzar **(fins a un màxim de 2 punts)**.

*L'assignació de 6 punts a la valoració d'aquest apartat està motivada per considerar l'equip tècnic i la seva organització un aspecte rellevant per aconseguir una òptima execució dels serveis requerits així com per la importància del model de governança i gestió del projecte, amb mecanismes de reporting i seguiment, per garantir l'alineament de la solució amb les necessitats del negoci i el compliment de l'acord a nivell de servei.*

- Proposta de gestió del canvi **(fins a un màxim de 5 punts) (CIP)**

Es valorarà el plantejament global de la gestió del canvi que asseguri l'èxit en la implantació del nou sistema tant pels usuaris interns del CIC com pels usuaris externs tenint en compte la flexibilitat en la seva aplicació per tal d'ajustar-se a una possible posada en marxa per increments **(fins un màxim de 3 punts)**.

Accions previstes en la gestió del canvi. En aquest apartat es valoraran la proposta d'accions a executar durant el projecte vinculades a la gestió del canvi i les eines proposades. Aquestes accions podran correspondre a accions de comunicació, formació o suport, o d'altres que es considerin necessàries. S'inclou aquí la documentació i material vinculats a aquestes accions **(fins un màxim de 2 punts)**.

*La valoració de l'apartat de solució tècnica té per objectiu determinar la capacitat de resposta de cada un dels licitadors, la comprensió de la problemàtica associada a la transformació, l'aportació de valor respecte a les funcions i activitats proposades al Plec de Prescripcions Tècniques i l'adequació de les propostes a les característiques específiques dels serveis a realitzar*

#### 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 90% de la valoració de cada criteri/subcriteri amb identitat pròpia (identificat amb CIP), s'obtindrà 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**

**Serveis de construcció i desenvolupament (fins un màxim de 49 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.

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

### **Altres criteris avaluables de forma automàtica (fins un màxim de 2 punts)**

- Mesures de qualitat laboral (**fins a un màxim de 2 punts**)

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

#### Barem de contractació indefinida (2 punts)

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%	2 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.*

## **9. 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.

## **10. 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 i desenvolupament del sistema de gestió de comissions del CIC, a càrrec del pressupost de l'any 2025, amb les característiques especificades en aquest informe i la proposta de Plecs de Prescripcions Tècniques que s'han elaborat també per aquesta unitat promotora.

Signat digitalment a L'Hospitalet de Llobregat.

Matilde Piulachs i Riba

Directora Àrea TIC del Departament de Recerca i Universitats

## Annex. Justificació del preu

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, 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)	200
Anàlisi funcional	400
Disseny de l'arquitectura de la solució (programari i sistemes)	220
Disseny detallat (programari)	240
Construcció, proves unitàries (programari) i integració	800
Proves de qualificació (Inclou rendiment, qualitat i seguretat, si escau)	460
Instal·lació del programari	100
Suport a l'acceptació del programari	420
Gestió del canvi	300
Pas a manteniment i/o post-implantació	220
<b>Total</b>	<b>3360</b>

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/hora empresa 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 1760 hores<sup>1</sup>

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:

<sup>1</sup> Es defineixen 1760 hores anuals atès que s'ha estimat una jornada laboral setmanal de 40 hores i 30 dies de vacances a l'any.

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 de Web (J2EE,.net, PHP, VB, 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/hora empresa a aplicar a cadascun d'ells, l'import total dels costos de personal és **133.055,91** euros tal i com es detalla a continuació:

Perfil	Esforç (hores)	Cost/hora empresa	Import
Cap de projecte	235	59,33 €	13.942,55 €
Arquitecte	605	50,86 €	30.770,30 €
Consultor/Analista	941	41,18 €	38.750,38 €
Analista/Desenvolupador	840	34,30 €	28.812,00 €
Desenvolupador	739	28,12 €	20.780,68 €
	<b>3.360</b>		<b>133.055,91 €</b>

D'acord amb l'establert a l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost base de licitació pels serveis professionals de construcció i desenvolupament es fixa un cop determinats els costos directes, indirectes i el benefici industrial, d'acord amb la distribució de la taula següent, resultant un import base de licitació pels serveis de construcció i desenvolupament del sistema de gestió de comissions del CIC determinat a tant alçat de **175.633,80** euros (sense IVA):

<b>Concepte</b>	<b>Import</b>	<b>Observacions</b>
<b>Costos Directes</b>		
Costos de personal	<b>133.055,91 €</b>	Salariis, S.S., formació i riscos laborals
Altres costos directes	€	Programari SaaS [SI APLICA]
<b>TOTAL COSTOS DIRECTES</b>	<b>133.055,91 €</b>	
<b>Costos Indirectes</b>		
Despeses Generals	<b>26.611,18 €</b>	20% <sup>2</sup>
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTES</b>	€	
SUBTOTAL COSTOS DIR + INDIR	<b>159.667,09 €</b>	
<b>Benefici Industrial</b>		
Benefici Industrial	<b>15.966,71 €</b>	10% <sup>3</sup>
<b>TOTAL SENSE IVA</b>	<b>175.633,80 €</b>	
<b>TOTAL AMB IVA</b>	<b>212.516,90 €</b>	21%

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Veure nota 2.



## Annex. Detall del MQE

Codi	Nom	Descripció	Servei	Fórmula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau			
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4
AP-DS-01	Lliurables projecte/aplicació actualitzats, acceptats i pujats al repositori de lliurables	Percentatge de lliurables projecte/aplicació actualitzats, acceptats i pujats al repositori de lliurables	DS	Nombre de lliurables del projecte/aplicació actualitzats, acceptats i pujats al repositori de lliurables / Total lliurables del projecte/aplicació	Semestral (durada > 1 any) Fi Contracte	80%	90%	100%	100%
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%