



**Ajuntament  
de Barcelona**

**Institut Municipal d'Informàtica**  
*Direcció de Serveis de Desenvolupament*

**INFORME JUSTIFICATIU PER AL SUBMINISTRAMENT  
D'UNA PLATAFORMA LOWCODE DE  
DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS, PER A  
L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, AMB MESURES DE  
CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE.**



## ÍNDEX

<b>1.</b>	<b>JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT, IDONEÏTAT I EFICIÈNCIA DEL CONTRACTE.....</b>	<b>4</b>
1.1.	ANTECEDENTS _____	4
1.2.	SITUACIÓ ACTUAL _____	5
<b>2.</b>	<b>OBJECTE DEL CONTRACTE .....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>JUSTIFICACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ EXTERNA.....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>DURADA I CàLCUL DE L'IMPORT DE LICITACIÓ DEL CONTRACTE .....</b>	<b>7</b>
4.1.	DURADA DEL CONTRACTE _____	7
4.2.	CàLCUL DE L'IMPORT DE LICITACIÓ DEL CONTRACTE _____	7
4.3.	METODOLOGIA I JUSTIFICACIÓ DE LA DETERMINACIÓ DE PREUS _____	8
<b>5.</b>	<b>MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE .....</b>	<b>8</b>
5.1.	IMPORTS MÀXIMS DE MODIFICACIÓ _____	8
5.2.	MODIFICACIONS PER AUGMENT O DISMINUCIONS DE VOLUMETRIES ____	9
5.3.	METODOLOGIA DE MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE _____	9
<b>6.</b>	<b>VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE .....</b>	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>PRÒRROGA DEL CONTRACTE .....</b>	<b>9</b>
<b>8.</b>	<b>REVISIÓ DE PREUS .....</b>	<b>9</b>
<b>9.</b>	<b>JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ I CRITERIS DE VALORACIÓ .....</b>	<b>10</b>
9.1.	CRITERIS VINCULATS A L'OBJECTE DEL CONTRACTE QUE DEPENEN D'UN JUDICI DE VALOR (FINS A 28 PUNTS) _____	10
9.2.	CRITERIS VINCULATS A L'OBJECTE DEL CONTRACTE AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA (FINS A 72 PUNTS) _____	14
<b>10.</b>	<b>CRITERIS DE SOLVÈNCIA.....</b>	<b>19</b>
10.1.	SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA _____	20
10.2.	SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL _____	20
<b>11.</b>	<b>MEMBRES DE LA MESA DE CONTRACTACIÓ .....</b>	<b>21</b>
<b>12.</b>	<b>SUBCONTRACTACIÓ.....</b>	<b>22</b>
<b>13.</b>	<b>CONDICIONS ESSENCIALS DEL CONTRACTE .....</b>	<b>23</b>
<b>14.</b>	<b>CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE .....</b>	<b>23</b>
14.1.	EL PAGAMENT DEL PREU A LES EMPRESES SUBCONTRACTADES _____	24
14.2.	L'ACREDITACIÓ DE PAGAMENT EN TERMINI DE PAGAMENT A LES EMPRESSES SUBCONTRACTADES _____	24
14.3.	COMUNICACIÓ INCLUSIVA _____	24
14.4.	PERCENTATGE MÍNIM D'OCUPACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN LA PLANTILLA DE L'EMPRESA _____	25



<b>14.5. PLA O MESURES D'IGUALTAT</b>	<b>25</b>
<b>14.6. MESURES CONTRA L'ASSETJAMENT SEXUAL I L'ASSETJAMENT PER RAÓ DE SEXE</b>	<b>26</b>
<b>14.7. CONCILIACIÓ CORRESPONSABLE DEL TEMPS LABORAL, FAMILIAR I PERSONAL</b>	<b>27</b>
<b>15. LOPDIGDD</b>	<b>27</b>
<b>16. FALTES I SANCIONS</b>	<b>27</b>
<b>17. PROPOSTA</b>	<b>27</b>
<b>18. ANNEX 1. JUSTIFICACIÓ DEL PREU DEL CONTRACTE</b>	<b>29</b>

## 1. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT, IDONEÏTAT I EFICIÈNCIA DEL CONTRACTE

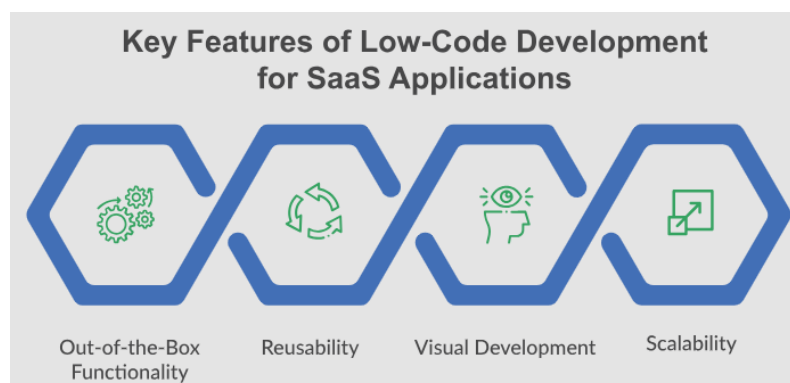
### 1.1. ANTECEDENTS

El Consell rector de l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona (IMI, en endavant) va aprovar el Pla Estratègic 2024-2030 el dia 19 de febrer de 2024.

Aquesta estratègia tecnològica va ser comunicada a tota l'organització en sessió corporativa el dia 7 de maig de 2024 i fixa els criteris que han de marcar totes les decisions que en aquesta matèria es prenguin a l'IMI, tant per al plantejament de noves solucions, com per al manteniment i evolució de les existents. Es una estratègia Cloud First i es fonamenta en:

- Apostar per solucions administrades sempre que sigui possible (SaaS).
- En els casos on no sigui possible adoptar una solució administrada (SaaS), optar per la implementació de solucions de desenvolupament ràpid (low code)
- En els casos on no sigui possible adoptar una solució de desenvolupament ràpid (low code), optar per la implementació de solucions de desenvolupament a mida Cloud Native.
- Interoperar el conjunt de solucions i governar a la interoperabilitat a través de plataformes d'integració
- Hiper-automatització, que consisteix en l'increment de l'automatització dels processos de negoci introduint intel·ligència artificial (AI), aprenentatge automàtic (ML) i automatització robòtica de processos (RPA).

Atenent al full de ruta de desplegament de l'estratègia és el moment d'entomar el desplegament una infraestructura de Low Code per al desenvolupament ràpid d'aquelles solucions per les quals, o bé no és possible trobar una solució de mercat adequada, o bé l'IMI considera que conformen elements de diferenciació i/o innovació i que, per tant, és necessària la inversió en la construcció d'una solució pròpia basada en Low Code.





## 1.2. SITUACIÓ ACTUAL

La situació actual relativa al Low Code es la següent:

El dia 8 d'abril de 2024 es lliura un informe, realitzat sota el servei de consultoria dins del Contracte del Manteniment d'Aplicacions d'Arquitectura (expedient número 22000109) amb l'objectiu d'analitzar les plataformes Low Code LCAP Empresarials amb presència al mercat i més ben valorades, la solució millor posicionada en els aspectes valorats va ser OutSystems: ([Document annex ARQ-42942-Comparativa Plataformes LowCode.pdf](#)).

Es va realitzar una anàlisi exhaustiva de les principals opcions de plataformes low-code, tenint en compte la seva rellevància, presència de mercat i capacitat per satisfer els requeriments proporcionats per l'IMI.

La selecció de plataformes a analitzar es va realitzar tenint en compte la seva presència com a líders de diferents publicacions de referència, com Gartner o Forrester, durant els darrers anys i on el seu àmbit sigui **Multisectorial i sense limitació per articular cap tipus d'aplicació**.

Es va analitzar el grau de compliment dels següents grups de característiques:

- Grau d'evolució tecnològica
- Experiència d'usuari
- Experiència de desenvolupament
- Pràctiques de DevOps
- Governança
- Migracions i Vendor Locking
- Extensibilitat de plataforma
- Seguretat
- Factors econòmics

El dia 8 de novembre de 2024 es va publicar una consulta preliminar de mercat per tal conèixer quines plataformes donen compliment al grup de característiques relacionades anteriorment i quin seria el preu per licitar la capacitat de subministraments descrits a l'annex 1 del plec de prescripcions tècniques que acompanya aquest informe. Es van presentar i donar resposta 9 empreses i arrel del resultat de la consulta es va confeccionar un informe amb les dades resultants de la consulta i les conclusions finals ([Document annex Informe final consulta mercat Low Code.pdf](#)).

En la resposta, segons els requisits exposats en la consulta, per la plataforma a seleccionar, 7 empreses van proposar OutSystems Platform, 1 empresa va proposar Mendix i 1 va proposar Appian.

Les 9 propostes van contestar afirmativament als requeriments però algunes no van referenciar les evidències documentals del fabricant. De les respostes tenim la certesa en quant a la viabilitat d'execució de la solució proposada en aquesta licitació i que analitzat el mercat podem satisfer les necessitats tècniques de l'Ajuntament en relació a aquest objecte.

Tant el pressupost com la relació de subministraments continguts a l'annex 1 del plec de prescripcions tècniques, s'han elaborat tenint en compte el resultat de la consulta preliminar, en base a les respostes que van proposar la *plataforma OutSystems* doncs les altres dos propostes van donar preus per modalitats i capacitats de llicenciamnt diferents a les plantejades a la consulta (relació de subministraments a l'annex 1 del Plec de Prescripcions Tècniques).

L'interès públic d'aquest contracte rau en l'avançament que suposaria l'adquisició d'una plataforma LowCode en la Transició digital i en la seguretat, adoptant solucions tecnològiques que donin resposta a les necessitats de l'Ajuntament i de la ciutadania, garantint el govern i la seguretat en l'ús dels seus sistemes.

A més a més, aquest contracte promou l'eficiència, i, a tal efecte inclou els termes acordats en l'execució dels processos de contractació pública, afavorint l'agilització de tràmits, així, com la valoració de la incorporació de consideracions socials com aspectes positius en aquest procediment de contractació pública, afavorint alhora la participació de la petita i mitjana empresa i l'accés sense cost a la informació.

## **2. OBJECTE DEL CONTRACTE**

L'objecte del contracte és el subministrament d'una plataforma LowCode de desenvolupament d'aplicacions per a l'Ajuntament de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.

L'abast de l'objecte del contracte es troba especificat de manera exhaustiva a la clàusula 3 i concordants del plec de prescripcions tècniques que acompanya la present licitació.

El conjunt de subministraments inclosos a l'objecte i abast del present contracte s'enumeren a l'annex 1 del plec de prescripcions tècniques.

Atesa la naturalesa del contracte i els seus objectius, es considera idoni aplicar el codi CPV núm. 48000000-8 (Paquets de software i sistemes d'informació).

L'objecte del contracte no es divideix en lots perquè no es donen les condicions tècniques per a una eventual dispersió o descoordinació de les prestacions incloses en l'objecte del present contracte, que garanteixin l'obtenció d'ofertes més avantatjoses per a la correcta execució pública de les mateixes, ni tampoc es pot considerar adequat als interessos públics que formin part d'una unitat funcional amb altres prestacions que es puguin arribar a licitar en breu des d'aquesta direcció.

### 3. JUSTIFICACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ EXTERNA

L'IMI no disposa en aquests moments de la possibilitat de dedicar els recursos humans ni materials propis a les funcions abans esmentades per tal de poder portar a terme l'objecte del contracte. És per això que proposa l'adquisició dels productes mitjançant un procediment obert tot entenent que d'aquesta forma es garanteix la màxima concurrència i competitivitat per obtenir les millors condicions econòmiques i tècniques.

### 4. DURADA I CÀLCUL DE L'IMPORT DE LICITACIÓ DEL CONTRACTE

#### 4.1. DURADA DEL CONTRACTE

Aquest contracte tindrà vigència a partir de l'1 d'octubre de 2025 o del dia següent a de la seva formalització si aquest fos posterior, i tindrà una durada de 3 anys.

#### 4.2. CÀLCUL DE L'IMPORT DE LICITACIÓ DEL CONTRACTE

L'import de licitació del contracte és de 1.406.920,17 € (IVA inclòs), dels quals 1.162.743,95 € corresponen al pressupost net i 244.176,22 € en concepte d'IVA al tipus del 21 %.

Aquest import s'imputarà al pressupost del capítol 6 de l'IMI segons el detall següent:

Any	Pressupost sense IVA	IVA (21%)	Pressupost amb IVA
<b>2025</b>	74.076,66 €	15.556,10 €	89.632,76 €
<b>2026</b>	347.806,64 €	73.039,39 €	420.846,03 €
<b>2027</b>	625.792,35 €	131.416,39 €	757.208,74 €
<b>2028</b>	115.068,30 €	24.164,34 €	139.232,64 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.162.743,95 €</b>	<b>244.176,22 €</b>	<b>1.406.920,17 €</b>

L'import de l'adquisició i dels serveis associats s'imputaran al capítol 6 del pressupost d'inversió de l'IMI (PIM P.11.6178.01) atès que es tracta de l'adquisició d'una infraestructura de plataforma sobre la que es desenvoluparan aplicacions finalistes per a les diferents Àrees de l'Ajuntament de Barcelona i els serveis associats que s'inclouen son imprescindibles pel correcte funcionament de la solució.

La partida pressupostària on s'aplicarà el total de 1.406.920,17 € (IVA 21% inclòs) es la següent:

Finançament	Partida
<b>Cap 6 P.11.6178.01</b>	<b>D/64117/92612</b>

El sistema de determinació del preu del contracte és a tant alçat.

Aquest total es desglossa en els següents dos blocs:

**Pel subministrament. Annex 1 del plec de prescripcions tècniques:**

Any	Pressupost sense IVA	IVA (21%)	Pressupost amb IVA
<b>2025</b>	41.200,00 €	8.652,00 €	49.852,00 €
<b>2026</b>	216.300,00 €	45.423,00 €	261.723,00 €
<b>2027</b>	494.285,71 €	103.800,00 €	598.085,71 €
<b>TOTAL</b>	<b>751.785,71 €</b>	<b>157.875,00 €</b>	<b>909.660,71 €</b>

**Per la implantació de la plataforma. Clàusula 3.3 del plec de prescripcions tècniques:**

Any	Pressupost sense IVA	IVA (21%)	Pressupost amb IVA
<b>2025</b>	32.876,66 €	6.904,10 €	39.780,76 €
<b>2026</b>	131.506,64 €	27.616,39 €	159.123,03 €
<b>2027</b>	131.506,64 €	27.616,39 €	159.123,03 €
<b>2028</b>	115.068,30 €	24.164,34 €	139.232,64 €
<b>TOTAL</b>	<b>410.958,24 €</b>	<b>86.301,22 €</b>	<b>497.259,46 €</b>

**4.3. METODOLOGIA I JUSTIFICACIÓ DE LA DETERMINACIÓ DE PREUS**

La determinació del pressupost base de licitació es justifica a l'Annex 1 que acompanya aquest informe.

**5. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE**

Aquest contracte, un cop adjudicat, pot ser modificat en les següents condicions i per les següents causes o circumstàncies previstes i precises:

**5.1. IMPORTS MÀXIMS DE MODIFICACIÓ**

El percentatge màxim d'ampliació és del 20,00% de l'import del contracte (IVA inclòs) i el percentatge màxim de disminució previst és del 20,00% de l'import del contracte (IVA inclòs).

Causes previstes de modificació	Import contracte (IVA inclòs)	% Ampliació sobre import del contracte	Import màxim ampliació (amb IVA)	% Disminució sobre import del contracte	Import màxim disminució (amb IVA)
Augment o disminució de volumetries d'usuaris i/ AOS	1.406.920,17 €	20,00%	281.384,03 €	20,00%	-281.384,03 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.406.920,17 €</b>	<b>20,00%</b>	<b>281.384,03 €</b>	<b>20,00%</b>	<b>-281.384,03 €</b>

En cap cas l'import total de les modificacions pot incrementar més del 20 % del preu inicial del contracte ni incorporar nous preus contradictoris, tot d'acord amb les previsions de l'article 204 LCSP. La modificació requerirà informe previ de la persona responsable del contracte.

## 5.2. MODIFICACIONS PER AUGMENT O DISMINUCIONS DE VOLUMETRIES

Durant la vigència del contracte les necessitats de l'Ajuntament de Barcelona, i per tant les volumetries inicialment previstes, poden variar, ja sigui per variacions a l'alça o a la baixa en el propi creixement vegetatiu (noves funcionalitats a les aplicacions existents, increment o decreixement d'usuaris corporatius amb dret d'accés a les aplicacions) o variació en la demanada del nombre de noves aplicacions previstes inicialment, per augment o disminució.

Per tant, l'única causa prevista de modificació del present contracte és la necessitat de variació a l'alça o a la baixa de qualsevol de les volumetries de llicenciament objecte del contracte.

La justificació dels augments o disminucions de volumetries, que siguin causants de la modificació del contracte, s'efectuarà convenientment en el moment en què es produeixi i serà el Responsable del Contracte de l'IMI qui iniciï els tràmits necessaris.

## 5.3. METODOLOGIA DE MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

L'import de les possibles modificacions es calcularà a partir del preu resultant de dividir l'oferta de l'empresa adjudicatària realitzada per cada bloc entre les volumetries, d'usuaris i AOS respectivament, establertes als plecs.

## 6. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El Valor Estimat del Contracte (V.E.C.) és de 1.395.292,74 € i es distribueix de la forma descrita a la següent taula:

Any	VE prestació	VE eventuais pròrrogues	VE modificacions amb increment del cost econòmic	VE modificacions amb decrement del cost econòmic	TOTAL
2025	74.076,66 €	0,00 €	58.137,20 €	-58.137,20 €	132.213,86 €
2026	347.806,64 €	0,00 €	58.137,20 €	-58.137,20 €	405.943,84 €
2027	625.792,35 €	0,00 €	58.137,20 €	-58.137,20 €	683.929,55 €
2028	115.068,30 €	0,00 €	58.137,19 €	-58.137,19 €	173.205,49 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.162.743,95 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>232.548,79 €</b>	<b>-232.548,79 €</b>	<b>1.395.292,74 €</b>

## 7. PRÒRROGA DEL CONTRACTE

La vigència del present contracte no es podrà prorrogar.

## 8. REVISIÓ DE PREUS

Ateses les característiques del contracte l'adjudicatari no tindrà cap dret per a la revisió de preus.

## **9. JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ I CRITERIS DE VALORACIÓ**

En virtut d'allò exigint en l'art. 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic es justifica el següent:

1. Que aquesta contractació s'adjudicarà pel procediment obert (art. 156 i ss de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic ), tot i entenent que no existeix cap restricció d'accés a la licitació, i per tant l'elecció d'aquest procediment permet la màxima participació i publicitat.

L'adjudicació d'aquest contracte mixt de subministrament amb serveis associats estarà subjecte a regulació harmonitzada i tramitació ordinària.

2. Que la valoració de les proposicions per determinar l'oferta més avantatjosa atindrà a una pluralitat de criteris d'adjudicació en base a la millor relació qualitat-preu, tal i com estableix l'article 145.1 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
3. Que en aplicació del considerant segon de la Directiva 24/2014 i del Decret d'Alcaldia S1/D/2017-1271, de data 24 d'abril de 2017, de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona i la normativa vigent que esdevingui d'aplicació, s'inclouen al contracte mesures de contractació pública sostenible en l'execució del contracte pel què fa al pagament del preu a les empreses subcontractades; manteniment de les condicions laborals de les persones que executen el contracte durant tot el període contractual; mesures per promoure el pla d'igualtat; comunicació inclusiva; mesures contra l'assetjament sexual i per raó de sexe; mesures de conciliació familiar i personal; ocupació de persones amb discapacitat dins de la plantilla de l'empresa, havent-se dotat de diferents mecanismes el contracte per protegir aquests aspectes.

Els criteris que serviran de base per a l'adjudicació del contracte són els següents:

### **9.1. CRITERIS VINCULATS A L'OBJECTE DEL CONTRACTE QUE DEPENEN D'UN JUDICI DE VALOR (FINS A 28 PUNTS)**

Amb aquesta ponderació per un total de 28 punts es permet incloure criteris de valoració per cadascuna de les parts rellevants de la proposta i considerar tots els aspectes necessaris que comportin una millora en la qualitat de l'execució del contracte.

Per seleccionar la plataforma de LowCode corporativa, full stack, d'àmbit Multisectorial, que no presenti cap restricció ni limitació per articular cap tipus d'aplicació: Aplicacions Corporatives, Departamentals, Portals, Web o Mòbil amb una experiència d'usuari perfecta i adaptada a les normes i estils corporatius hem considerat avaluar les explicacions del licitat respecte a com abordar tota una sèrie de processos o funcionalitats. Amb aquestes explicacions valorem la competència del licitant en la tecnologia i l'alineació de la plataforma proposta amb les necessitats estratègiques i operatives de l'organització.

A nivell general i d'aplicació a tota la proposta tècnica, es valorarà a partir de l'alineació de la plataforma amb les necessitats estratègiques i operatives de l'organització, la competència del licitant i l'enteniment del plec tècnic i de l'abast . No es tindrà en consideració la còpia directa

d'elements o apartats del plec tècnic, i es requereix que sigui específic per l'objecte del contracte i pels requeriments descrits al plec tècnic.

En la següent taula apareixen els criteris de valoració i la puntuació màxima.

Arquitectura	8 punts
Facilitat d'ús	2 punts
Capacitats de Desenvolupament	8 punts
Continuïtat del servei	2 punts
Analítica i Monitorització	4 punts
Funcions Avançades	4 punts

**Sistema de valoració ponderat:**

La valoració dels subapartats dels criteris sotmesos a judicis de valor es realitzarà a partir del detall i la qualitat de la solució descrita a l'oferta presentada, d'acord amb els següents paràmetres, assignant la corresponent puntuació en funció de la relació que s'indica a continuació. Es valorarà cada subcriteri com a alt, mig-alt, mig o baix en funció del contingut de cada oferta i de la comparació amb la resta de les ofertes.

**Permetrà valorar la millor plataforma per la nostra organització com la competència del licitador. Les propostes dels licitadors seran contrastades amb les característiques que publiqui el fabricant en qüestió.**

Els subcriteris seran valorats d'acord amb la taula següent, que aplicarà els percentatges corresponents sobre la puntuació màxima:

<b>Nivell de qualitat de la proposta</b>			
<b>Alt</b>	<b>Mig-Alt</b>	<b>Mig</b>	<b>Baix</b>
100%	60%	30%	10%

S'aplicaran els percentatges corresponents sobre la puntuació màxima de cada subcriteri, en funció del contingut de cada oferta i de la comparació amb la resta d'ofertes.

L'oferta que no assoleixi un nivell mínim (baix) d'adequació serà valorada amb 0 punts. El nivell d'adequació el definim:

- **Nivell alt:** Nivell de la proposta superior a l'ordinària.
- **Nivell mig alt:** Nivell de la proposta que supera el nivell mitjà, però que no arriba al nivell d'adequació superior.
- **Nivell mig:** Nivell de la proposta mitjà, entre el nivell superior i el baix.
- **Nivell baix:** Nivell de la proposta, que no arriba al nivell mitjà però que supera el nivell mínim.

**1. Arquitectura .....Puntuació màxima 8 punts**



S'atorgarà millor puntuació, d'acord amb els paràmetres de ponderació i nivells de qualitat a les propostes que, tot garantint les prestacions establertes a la clàusula 3 i concordants del plec de prescripcions tècniques, millorin els requisits tècnics mínims que es fan constar al punt 4.1. del mateix plec, demostrant una millora en l'arquitectura en el sentit d'aprofitar les avantatges del cloud i aquelles que menys dependència de proveïdor ens generi. En concret es valoren els següents aspectes:

- a. No lock-in: Explicació del procés per migrar **una aplicació** a una altra plataforma : Es valorarà la claredat, precisió i l'avantatge en agilitat i menor cost del procés ..... fins a 2 punts
- b. Disponibilitat dels últims models d'Autenticació i Autorització i integració amb serveis d'autenticació federats com Oauth i SAML: Es valorarà la claredat, precisió i el valor de l'explicació del procés o procediment de com fer la integració tècnica.....fins a 2 punts
- c. Extensió de la plataforma de tal manera que s'adapti a les necessitats específiques dels projectes: Es valorarà la claredat, precisió i el valor del procés o procediment per fer aquestes extensions ..... fins a 2 punts
- d. Explicació del Model per Modularitat i Reaprofitament de mòduls per les diferents aplicacions: Es valorarà la claredat, precisió i el valor d'aquest model.... fins a 2 punts

**Justificació d'aquest criteri:** Un compliment alt d'aquests criteris es garantia que la solució proposada s'alinea amb les necessitats estratègiques i organitzatives de l'Ajuntament de Barcelona en quant a minimitzar el Desenvolupament d'aplicacions a mida mitjançant una plataforma Low Code Full Stack, segura i sense Bloqueig de Proveïdor, a l'hora que ens fa avançar en la nostra Estratègia Cloud First.

**2. Facilitat d'ús .....Puntuació màxima 2 punts**

S'atorgarà millor puntuació, d'acord amb els paràmetres de ponderació i nivells qualitat aplicables, a les propostes que demostrin una major facilitat d'ús de la plataforma i una menor corba d'aprenentatge. En concret es valora:

- a. Interface intuïtiva: Explicació de com la interfície d'Usuari fa el desenvolupament amigable i intuïtiu: Es valorarà la claredat, precisió i el valor ..... fins a 2 punts

**Justificació d'aquest criteri.** Una major facilitat d'ús significa que els desenvolupadors poden trobar més fàcilment les eines i funcionalitats que necessiten, i que el procés de desenvolupament pot ser més eficient i productiu.

**3. Capacitats de Desenvolupament.....Puntuació màxima 8 punts**



S'atorgarà millor puntuació, d'acord amb els paràmetres de ponderació i nivells de qualitat aplicables, a les propostes que tot garantint les prestacions establertes a la clàusula 3 i concordants del plec de prescripcions tècniques, millorin les capacitats de desenvolupament per sobre els requisits tècnics mínims que es fan constar al punt 4.1. del mateix plec. En concret es valora:

- a. Com és el Desenvolupament d'aplicacions Mòbils: Es valorarà en major mesura aquelles propostes que millor capacitat de desenvolupament i gestió del cicle de vida complet d'aplicacions mòbils demostrin, tant web com natives..... fins a 2 punts
- b. Aplicacions multi-tenant: Es valorarà en major mesura aquelles propostes que, a l'hora de crear una aplicació multi-tenant i gestionar-la, facin de manera més eficient l'aïllament de dades i les sessions d'usuari entre diferents tenants, respectant els requisits tècnics mínims que es fan constar al punt 4.1 del mateix plec en el procés de creació d'una aplicació multi-tenant:..... fins a 2 punts
- c. Procés de DevOps: Es valorarà en major mesura aquelles propostes que millor resolguin la integració contínua i el lliurament continu i la seva integració amb un DevOps corporatiu extern:..... fins a 2 punts
- d. Procés de gestió de la qualitat: Es valorarà en major mesura aquelles propostes que ofereixin una major garantia de qualitat i seguretat del codi previ a la seva pujada a l'entorn productiu..... fins a 2 punts

**Justificació d'aquest criteri.** Una major capacitat de desenvolupament significa que podem construir més aplicacions, més diverses, totalment adaptades als estils i arquitectures corporatives i per qualsevol dispositiu. També que poden integrar-la amb les eines Devops transversals de la corporació.

**4. Continuitat del servei .....Puntuació màxima 2 punts**

S'atorgarà millor puntuació, d'acord amb els paràmetres de ponderació i nivells e qualitat aplicables, a les propostes que introdueixin millores per sobre dels requisits tècnics establerts a la clàusula 4.1 del plec de prescripcions tècniques, per tal d'assegurar la continuïtat del servei. En concret es valora:

- a. Backups: Es valorarà en major mesura aquelles propostes que millor assegurin el procés per recuperació de dades..... fins a 2 punts



**Justificació d'aquest criteri.** La continuïtat del servei es un factor clau en la provisió de serveis al ciutadà i a l'empleat públic per part de l'Ajuntament de Barcelona i es una característica rellevant de la plataforma Low code que augmenta la garantia en la seguretat de les dades.

**5. Analítica i Monitorització .....Puntuació màxima 4 punts**

S'atorgarà millor puntuació, d'acord amb els paràmetres de ponderació i nivells de qualitat, a les propostes que, garantint les prestacions establertes al punt 3 i concordants del plec de prescripcions tècniques demostrin una millor analítica i monitorització d'aplicacions i processos, per sobre dels requisits tècnics mínims establerts al punt 4.1 del plec de prescripcions tècniques. En concret es valora:

- a. Monitorització del Rendiment: Es valorarà en major mesura aquelles propostes que ofereixin millors eines per rastrejar l'ús i optimitzar l'experiència de l'usuari.....fins a 2 punts
- b. Alertes Automatitzades: Es valorarà en major mesura aquelles propostes que realitzin una millor detecció de problemes en temps real..... fins a 2 punts

**Justificació d'aquest criteri.** L'Analítica i Monitorització ens permet una millora contínua en la prestació del servei i ser proactius i no reactius en la prestació d'aquest.

**6. Funcions Avançades .....Puntuació màxima 4 punts**

S'atorgarà millor puntuació, d'acord amb els paràmetres de ponderació i nivells d'adequació aplicables, a les propostes que demostrin les funcions més avançades. En concret es valora:

- a. Es valorarà en major mesura aquelles propostes que demostrin funcions més avançades en la creació d'aplicacions que s'executin sense connexió o en males condicions de xarxa:..... fins a 2 punts
- b. Es valorarà en major mesura aquelles propostes que demostrin funcions més avançades en l'aplicació de la IA en el desenvolupament, la qualitat i l'analítica..... fins a 2 punts

**Justificació d'aquests criteris.**

Les funcionalitats avançades demostren que ens trobem d'avant d'una plataforma avançada des del punt de vista tecnològic i que per tant pot aportar innovació als processos i serveis corporatius.

**9.2. CRITERIS VINCULATS A L'OBJECTE DEL CONTRACTE AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA (FINS A 72 PUNTS)**

**Pel preu ofert del contracte.....fins 54 punts**

La puntuació del preu esdevé superior al 35% de la puntuació total, d'acord amb l'excepcionalitat prevista a la clàusula 9.4 de la Instrucció de l'Ajuntament de Barcelona de 15 de març de 2018, d'aplicació de la LCSP, publicada en la Gasetta del dia 16 en base a la motivació i justificacions efectuades en aquest apartat, exceptuant-se conseqüentment l'aplicació de la previsió del Decret d'Alcaldia de 24 d'abril de 2017 de contractació pública sostenible.

**S'han de presentar dos ofertes de preu:**

**1. Oferta pel subministrament segons les capacitats descrites a l'annex 1 del Plec Tècnic..... fins 37 punts**

S'atorgarà la màxima puntuació al licitador que formuli el preu a tant alçat més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el preu màxim de licitació, IVA exclòs, i a la resta de licitadors la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula establerta per [Instrucció de la Gerència Municipal](#) i aprovada per [Decret d'Alcaldia de 22 de juny de 2017 publicat en la Gasetta Municipal del dia 29 de juny](#) i modificada per [Decret d'Alcaldia de 22 de febrer de 2018 publicat en la Gasetta Municipal del dia 5 de març](#):

$$\left( \frac{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta}}{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta més econòmica}} \right) \times \text{Punts màx} = \text{Puntuació resultant}$$

**2. Oferta per la implantació i el Govern de la plataforma, segons l'abast descrit a l'apartat 3.3 del plec tècnic..... fins 17 punts**

S'atorgarà la màxima puntuació al licitador que formuli el preu a tant alçat més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el preu màxim de licitació, IVA exclòs, i a la resta de licitadors la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula establerta per [Instrucció de la Gerència Municipal](#) i aprovada per [Decret d'Alcaldia de 22 de juny de 2017 publicat en la Gasetta Municipal del dia 29 de juny](#) i modificada per [Decret d'Alcaldia de 22 de febrer de 2018 publicat en la Gasetta Municipal del dia 5 de març](#):

$$\left( \frac{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta}}{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta més econòmica}} \right) \times \text{Punts màx} = \text{Puntuació resultant}$$

**Justificació criteri:** Per valorar les proposicions presentades es tindrà en compte com a criteri directament vinculat a l'objecte del contracte com és el preu a tant alçat sense IVA ofert pels licitadors, tenint en compte que els punts s'atorgaran en funció de les fórmules anteriorment referenciades. En aquest cas la puntuació esdevé superior al 35% de la puntuació total donat que l'objecte del contracte es troba perfectament definit, no sent possible introduir modificacions que derivin en altres criteris que aportin cap valor addicional més enllà dels que ja es troben definits i puntuats de manera proporcional en relació a la millora de la qualitat de les prestacions objecte del contracte.

**3. Millora de l'experiència de l'equip tècnic assignat a l'execució del contracte.....(fins a 9 punts)**

En aquest apartat es valorarà el major grau d'idoneïtat dels recursos que disposa l'empresa per sobre dels requeriments mínims de solvència tècnica professional de l'equip professional a



adscriure establerts als apartats 3.3. *Serveis d'implantació i Govern* i 3.4. *Equip de treball* del Plec de prescripcions tècniques per anys d'experiència addicional a la mínima requerida, a raó de:

- 1 punt per cada dos anys d'experiència addicional a la mínima requerida pel perfil **Tech lead** en la plataforma Low Code dirigint equips de treball construint solucions sobre la plataforma **en contractes del Sector Públic o Privat**, fins a un màxim de 6 anys més.....**(3 punts)**
- 1 punt per cada dos anys d'experiència addicional a la mínima requerida pel perfil **developer** en la plataforma Low Code configurant i construint solucions sobre la plataforma **en contractes del Sector Públic o Privat**, fins a un màxim de 6 anys més.....**(3 punts)**
- 1 punt per cada dos anys d'experiència addicional a la mínima requerida pel perfil **Factory Manager/Architect** en la plataforma Low Code liderant el disseny d'arquitectures sobre la plataforma per a la construcció de solucions escalables, interoperables i amb un cicle de vida del programari eficient **en contractes del Sector Públic o Privat**, fins a un màxim de 6 anys més.....**(3 punts)**

Les millores d'experiència de tots els perfils es requereixen a temps complert (full-time), és a dir un/a developer amb experiència en un contracte de dos anys treballant amb una dedicació del 50% equivaldria a un any d'experiència en el perfil i es consideraran **anys complets** fent les tasques demanades **en cada perfil** .

Cada millora és d'aplicació en una sola persona o perfil del contracte.

La presentació de referències per a la valoració d'aquest apartat es farà amb una declaració responsable de les empreses licitadores conforme les dades presentades són certes i els Projectes indicats corresponen al concepte indicat. Per a cada referència presentada caldrà indicar:

- Nom de perfil del plec, sobre els que s'aplica millora
- Inicials de la persona corresponent al perfil indicat
- Nom del projecte
- Client
- Número d'expedient
- Detall de projecte on es declari el rol realitzat per el recurs i les tecnologies associades, destacant les relatives a l'objecte del contracte, tantes files com projectes on hagi tingut l'experiència amb aquest rol
- Data inici (dia-mes-any) – data fi (dia-mes-any) - i càlcul dels anys complets d'experiència fent les tasques demanades en cada perfil i projecte.

- % de dedicació
- Persona de contacte en el client (en cas de verificació de la referència)

L'IMI es reserva el dret de comprovar mitjançant el contacte del client indicat a les declaracions corresponents als projectes la veracitat de la informació declarada. La presentació de informació no veraç implicarà l'exclusió del procediment.

**Justificació criteri:** Es valorarà l'aportació d'un equip de professionals que tinguin un grau d'expertesa i experiència més àmplia respecte la mínima exigida per a l'execució del contracte. L'objecte, dimensió i complexitat de l'objecte del contracte fa que un equip amb més àmplia experiència en l'àmbit de serveis del contracte redundi en una execució del contracte més sòlida i fiable i per tant en la qualitat del servei.

#### **4. Millora per especialització de l'equip tècnic assignat a l'execució del contracte.....(fins a 9 punts)**

En aquest apartat es valorarà el major grau d'idoneïtat dels recursos que disposa l'empresa per sobre dels requeriments mínims de solvència tècnica professional de l'equip professional a adscriure establerts a l'apartat 3.3. *Serveis d'implantació i Govern* i 3.4. *Equip de treball* del Plec de prescripcions tècniques per certificacions addicionals a la mínima requerida, a raó de:

- 1 punt per cada certificació addicional a la mínima requerida pel perfil Cap de Projecte/**Tech lead** en l'àmbit del lideratge tècnic de projectes sobre la plataforma Low Code, fins a un màxim de 3 més.....**(3 punts)**

Aquestes certificacions addicionals han de estar emeses pel fabricant de la plataforma proposada, en forma nominal i en relació i en relació a la capacitat d'operar respecte a la pròpia plataforma. Es valoraran aquelles certificacions que acreditin la capacitat de desenvolupar les tasques pròpies de la resta dels perfils requerits.

- 1 punt per cada certificació addicional a la mínima requerida pel perfil Consultor/**developer** en l'àmbit del desenvolupament d'aplicacions sobre la plataforma Low Code, fins a un màxim de 3 més.....**(3 punts)**

Aquestes certificacions addicionals han de estar emeses pel fabricant de la plataforma proposada, en forma nominal i en relació a la capacitat d'operar respecte a la pròpia plataforma. Es valoraran aquelles certificacions que acreditin la capacitat de desenvolupar les tasques pròpies de la resta dels perfils requerits.

- 1 punt cada certificació addicional a la mínima requerida pel perfil Consultor especialista/**Factory Manager/Architect** en l'àmbit d'arquitectura i govern de la plataforma Low Code, fins a un màxim de 3 més.....**(3 punts)**

Aquestes certificacions addicionals han de estar emeses pel fabricant de la plataforma proposada, en forma nominal i en relació i en relació a la capacitat d'operar respecte a la pròpia plataforma. Es valoraran aquelles certificacions que acreditin la capacitat de desenvolupar les tasques pròpies de la resta dels perfils requerits.

S'acreditarà mitjançant la presentació dels certificats **expeditos pel fabricant** a on consti el nom del titulat i l'especialitat.

La no presentació d'aquesta acreditació implicarà l'obtenció de 0 punts per aquell perfil.

**Justificació criteri:** Es valorarà l'aportació d'un equip de professionals que tinguin un grau d'expertesa i experiència més àmplia respecte la mínima exigida per a l'execució del contracte. L'objecte, dimensió i complexitat de l'objecte del contracte fa que un equip amb més àmplia experiència en l'àmbit de serveis del contracte redundi en una execució del contracte més sòlida i fiable i per tant en la qualitat del servei.

Es defineixen els següents límits per a la consideració d'ofertes, en principi, amb valors anormals o desproporcionats, resultat del sumatori de l'oferta econòmica del Bloc 1 i del Bloc 2 de manera conjunta:

Un diferencial de 10 punts percentuals per sobre de la mitjana del percentatge de rebaixa de cadascuna de les ofertes totals sobre el preu de licitació o, en el cas d'un únic licitador, un diferencial del 20 % respecte el pressupost net de licitació.

Si el nombre de licitadors és superior a 10, pel càlcul de la mitjana del percentatge de rebaixa de cadascuna de les ofertes sobre el preu de licitació es prescindirà de l'oferta més baixa i/o de l'oferta més alta si hi ha un diferencial superior a 5 punts percentuals respecte del percentatge de rebaixa de l'oferta immediatament consecutiva.

Si el nombre de licitadors és superior a 20, pel càlcul de la mitjana del percentatge de rebaixa de les ofertes sobre el preu de licitació s'exclourà una o les dues ofertes més cares i/o una o les dues ofertes més baixes sempre i quan el percentatge de rebaixa envers el preu de licitació d'una amb l'altre o de totes dues amb la que la segueix tinguin un diferencial superior a 5 punts percentuals.

A l'efecte de verificar l'adequació de l'oferta als costos salarials, es podrà requerir informe tècnic complementari de l'òrgan de representació de les persones treballadores o d'una organització representativa del sector.

Si es produeix un empat en la puntuació total entre diverses empreses licitadores s'aplicarà el criteri de desempat següent tenint en compte com a data del compliment efectiu del fet de desempat el venciment del termini de presentació d'ofertes i havent d'aportar els licitadors les corresponents declaracions o documents acreditatius del seu compliment en el moment en què es produeixi l'empat: de conformitat amb allò establert a l'article 147.1 in fine:

Proposicions presentades per aquelles empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, tinguin a la plantilla un percentatge de persones treballadores amb discapacitat superior al que els imposi la normativa.

En aquest supòsit, si diverses empreses licitadores de les que haguessin empatat quant a la proposició més avantatjosa acrediten tenir relació laboral amb persones amb discapacitat en un percentatge superior al que els imposi la normativa, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi del major percentatge de treballadors fixos amb discapacitat a la seva plantilla.

En cas que l'aplicació d'aquests criteris no doni lloc a desempat es dirimirà mitjançant sorteig.

## **10.CRITERIS DE SOLVÈNCIA**

Per poder ser acceptades a la licitació, les empreses licitadores han d'acreditar els requeriments de solvència econòmica i financera i tècnica i professional mínims següents, els quals no suposen cap limitació efectiva a la concurrència d'empreses que cal preservar en qualsevol licitació per procediment obert, d'acord amb els paràmetres fixats a la LCSP. En aquest sentit, respecte de la solvència econòmica i financera es fixa el criteri del volum de negocis i, aquest s'estableix en un import inferior a una vegada i mitja de l'anualitat mitjana del valor estimat del contracte; i, en relació a la solvència tècnica i professional requerida, es fixa la seva acreditació mitjançant la relació dels principals subministraments en els darrers tres anys, d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte, resultant l'import mínim requerit a les empreses licitadores i, que han de justificar l'any de major execució al voltant del 70% de l'anualitat mitjana del valor estimat del contracte.

Atenent que la proporcionalitat de la solvència esdevé un concepte jurídic indeterminat i, conseqüentment procedeix examinar casuísticament si els paràmetres establerts esdevenen objectivament admissibles en relació a l'objecte del contracte, atenent la seva complexitat tècnica i respectiva dimensió econòmica, entre d'altres possibles circumstàncies, es constata des de la vessant formal constituïda pel principi de legalitat que pel fet de sol·licitar els mínims que fixa la LCSP es justifica directament la proporcionalitat d'aquests requeriments de solvència i, per tant no es perjudica la competitivitat ni es restringeix injustificadament la concurrència de les empreses en condicions d'igualtat, en resultat aquestes exigències del tot adequades a la dimensió econòmica i complexitat tècnica del contracte que comporta la necessitat d'exigir aquest expertise mínim tant a les empreses licitadores com a l'equip a adscriure en ares a garantir la correcta execució de les prestacions a satisfacció de l'administració.

I, per altra banda des de la vessant teleològica de la proporcionalitat que comporta un enjudiciament de l'admissibilitat i idoneïtat dels concrets requisits de solvència, es constata que la solvència requerida no es circumscriu en concret a cap dels sectors possibles amb què acreditar aquesta, podent-se valdre les empreses licitadores tant dels subministraments prestats en l'àmbit públic com privat indistintament; així mateix, tampoc es requereix una dilatada ni excessiva experiència professional empresarial ni de l'equip tècnic a adscriure al contracte, de conformitat amb els principis proclamats a l'article 1 de la LCSP, resultant aquesta la necessària i indispensable per assolir l'objectiu que es persegueix amb la consecució d'aquests serveis.

Tenint en compte tot això, entenem que existeix un just equilibri entre la solvència mínima exigida, tant econòmica com tècnica, i un ventall suficientment ampli per tal de garantir la màxima concurrència i competitivitat, tot atenent a que, per sota dels límits mínims establerts, resultaria inviable la correcta execució del contracte, atesa la seva complexitat i els mitjans personals i materials mínimament necessaris.



### **10.1. SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA**

D'acord amb la previsió de l'article 87.1.a) LCSP, el volum anual de negocis referit al millor dels tres últims exercicis anteriors a la data de presentació de les proposicions o en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresa ha de tenir un valor mínim de 697.000,00€, sense incloure els impostos.

En el cas que la data de constitució o d'inici de les activitats sigui inferior a un any comptat des de la data final de presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional al període.

### **10.2. SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL**

Els licitadors hauran de presentar una relació dels principals subministraments i serveis associats realitzats en els últims tres anys que inclogui imports, dates i destinataris, públics o privats, de subministraments de naturalesa igual o similar a l'objecte de la present licitació.

D'acord amb l'article 89.1.a) i 90.1.a) LCSP l'import anual, sense incloure els impostos, que el licitador ha d'acreditar com a executat durant l'any de superior execució en el decurs dels últims tres anys subministraments i serveis associats de naturalesa igual o similar als que constitueixen l'objecte d'aquest contracte ha de ser com a mínim de 325.000,00 €.

El criteri de correspondència entre els subministraments executats per l'empresa licitadora i els que constitueixen l'objecte del contracte és la igualtat entre els tres primers dígits dels respectius codis CPV.

A més de les condicions mínimes de solvència que s'han indicat, els participants hauran de comprometre's a dedicar o adscriure a l'execució del contracte un equip de treball mínim amb la certificació i l'experiència professional per a cada perfil professional tal i com s'exigeix al plec de prescripcions tècniques, a la clàusula 3.4. Els licitadors hauran d'acreditar:

- Cap de projecte/Tech lead:
  - o 4 anys d'experiència en la plataforma Low Code dirigint equips de treball construint solucions sobre la plataforma i certificat del fabricant que acrediti la capacitat com a Tech Lead de la solució proposada. Aquesta certificació valida la capacitat necessària de gestió tècnica dels equips, de revisió del codi i la presa de decisions tecnològiques. Es tracta d'un document nominal en el qual el fabricant acredita la capacitat de la persona en aquest perfil en relació a la plataforma proposada. Aquesta certificació es necessària en relació a l'objecte del contracte, per tal de garantir la capacitat per portar a terme les tasques d'implantació i govern de la plataforma, definides al punt 3.3 i 3.4 del plec de prescripcions tècniques que acompanya la present licitació. S'acreditarà mitjançant la presentació dels certificats expedits pel fabricant a on consti el nom del titulat i l'especialitat.
- Consultor/Developer:



- 4 anys d'experiència en la plataforma Low Code configurant i construint solucions sobre la plataforma i certificat del fabricant que acrediti la capacitat com a desenvolupador de la solució proposada. Aquesta certificació valida la capacitat necessària per desenvolupar aplicacions tant web com mòbil amb unes bones pràctiques garantint la escalabilitat i el rendiment. Es tracta d'un document nominal en el qual el fabricant acredita la capacitat de la persona en aquest perfil en la plataforma proposada. Aquesta certificació es necessària en relació a l'objecte del contracte, per tal de dur a terme les tasques d'implantació i govern de la plataforma, definides al punt 3.3 i 3.4 del plec de prescripcions tècniques que acompanya la present licitació. S'acreditarà mitjançant la presentació dels certificats expedits pel fabricant a on consti el nom del titulat i l'especialitat.
- Consultor especialista/Factory Manager/Arquitect:
  - 4 anys d'experiència en la plataforma Low Code liderant el disseny d'arquitectures sobre la plataforma per a la construcció de solucions escalables, interoperables i amb un cicle de vida del programari eficient, amb certificació del fabricant que acrediti la capacitat com a arquitecte o expert devops de la solució proposada. Aquesta certificació valida la capacitat per dissenyar solucions escalables i mantenibles. Es tracta d'un document nominal en el qual el fabricant acredita la capacitat d'una persona per dur a terme les tasques pròpies d'aquest perfil en la plataforma proposada. Aquesta certificació es necessària en relació a l'objecte del contracte, per tal de dur a terme les tasques d'implantació i govern de la plataforma definides al punt 3.3 i 3.4 del plec de prescripcions tècniques que acompanya la present licitació. S'acreditarà mitjançant la presentació dels certificats expedits pel fabricant a on consti el nom del titulat i l'especialitat.

## **11.MEMBRES DE LA MESA DE CONTRACTACIÓ**

En virtut de l'acord adoptat en sessió ordinària del Consell Rector de l'Institut Municipal d'Informàtica celebrada en data de 24 de febrer de 2025 i publicat al perfil del contractant en data de 26 de febrer de 2025, i de conformitat amb l'art. 326 i la disposició addicional segona de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, la mesa de contractació estarà constituïda per:

President: Director de Serveis Generals de l'IMI, o el suplent designat.

Vocals:

- Vocal: Cap del Departament d'Aprovisionament, o el/la suplent que es designi.
- Vocal: Un/a Tècnic/a competent en la matèria, o el el/la suplent que es designi.
- Vocal: Secretària delegada de l'IMI, o Lletrat/da de la plantilla.
- Vocal: Interventor/a delegat/da, o funcionari/ària en que delegui la Intervenció General.
- Secretari/a: Lletrat/da de la plantilla, o el/la suplent que es designi.

## **12.SUBCONTRACTACIÓ**

L'empresa adjudicatària pot subcontractar amb tercers la realització parcial de la prestació amb el compliment dels requisits i obligacions establerts als articles 215 i 216 LCSP. L'incompliment d'aquestes estipulacions legals comportarà les conseqüències establertes a l'apartat 3 de l'article 215 LCSP, la qual cosa no li eximirà de la responsabilitat de la prestació del servei ni del compliment de l'ANS.

El contractista està obligat a abonar als subcontractistes el preu pactat en els terminis i condicions que estableix l'article 216 LCSP. D'acord amb les previsions de l'article 217 es podrà verificar el compliment d'aquesta obligació i serà obligatori en els contractes de valor estimat superior a 5 milions d'euros o subcontractació que representi un import superior a 30% del preu del contracte.

Per tal d'assegurar el compliment d'obligació del pagament en termini a les empreses subcontractades, l'empresa adjudicatària ha de presentar la relació detallada i els justificants de pagament establerts a l'article 217.1 LCSP. L'incompliment d'aquestes obligacions es considera falta molt greu amb imposició de les penalitats que corresponguin.

Els tercers subcontractats no han de realitzar operacions financeres en paradisos fiscals considerades delictives, -segons la llista de països elaborada per les Institucions Europees o avalada per aquestes o, en el seu defecte, per l'Estat espanyol-, o fora d'ells i que siguin considerades delictives, en els termes legalment establerts com ara delictes de blanqueig de capitals, frau fiscal o contra la Hisenda Pública.

En cas que els tercers subcontractats tinguin relacions legals amb paradisos fiscals l'adjudicatari ha d'informar d'aquestes relacions a l'òrgan de contractació i presentar-li la documentació descriptiva dels moviments financers i tota la informació relativa a aquestes actuacions de les empreses subcontractistes.

El contractista està obligat a abonar als subcontractistes el preu pactat en un termini que no pot ser més desfavorable que el previst en la llei 3/2004, de 29 de desembre, que estableix les mesures de lluita contra la morositat.

El responsable del contracte podrà requerir durant l'execució del contracte la verificació del pagament del preu als subcontractistes.

Així mateix, acabat el termini d'execució i abans de la liquidació, ha de presentar un document que justifiqui el compliment efectiu dels terminis d'abonament als subcontractistes.

Donat que la decisió o necessitat de subcontractació és associada al licitador, en el seu cas a l'adjudicatari, els costos de gestió associats a la pròpia subcontractació, facturació interna,

seguiment, coordinació, etc. correrà a càrrec de l'adjudicatari i no és imputable com a hores del servei. L'única excepció al respecte és la gestió de llicències associades al contracte, tal i com es detalla al plec tècnic.

Aquest requeriment serà idèntic en cas de presentació com a UTE – Unitat Temporal d'Empreses. La gestió interna entre les empreses que formin la UTE no pot ser a càrrec de l'Ajuntament de Barcelona..

### **13.CONDICIONS ESSENCIALS DEL CONTRACTE**

És responsabilitat de l'adjudicatari que no es porti a terme cap activitat dins de les previstes en les prestacions incloses en aquest contracte que pugui crear algun conflicte i que pugui perjudicar la imatge de l'Institut Municipal d'Informàtica o l'Ajuntament de Barcelona. Si se'n produís alguna, a més de ser considerat el rescabament dels costos, aquesta podria ser motiu de sanció.

És responsabilitat de l'adjudicatari prestar tots els serveis que s'indiquen en el punts 3 i concordants i 4.1 del plec de prescripcions tècniques.

D'acord amb l'article 76.2 LCSP, l'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la vigència d'aquest. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip adscrit al contracte, que no sigui per causes de força major, l'adjudicatari ho comunicarà a l'IMI i la substitució s'haurà de fer per un perfil que, com a mínim, tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides a l'apartat de Recursos Humans del Plec de Prescripcions Tècniques; en cas contrari i sense el consentiment de l'IMI aquest fet serà susceptible de sanció.

### **14.CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE**

D'acord amb l'article 202 LCSP i en concordança amb el Decret d'Alcaldia S1/D/2017-1271, de data 24 d'abril de 2017, de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona i normativa municipal de desplegament actualment en vigor, i la Instrucció per a l'aplicació de la LCSP, aprovada per Decret de la Comissió de Govern 2018/160 de 15 de març, s'inclouen al contracte les següents condicions especials d'execució, havent-se dotat de diferents mecanismes el contracte per protegir aquests aspectes.

Es justifica l'exigibilitat d'aquestes mesures pel fet que els objectius del contracte i les prestacions incloses en el seu abast preveuen la possibilitat de subcontractació i per tant es justifica la conveniència de les mesures sobre el pagament a empreses subcontractades.

Així mateix, per poder portar a terme l'objecte del contracte i els subministraments inclosos en el seu abast es preveuen relacions personals i elements de comunicació entre Administració i adjudicatari, esdevenint per tant adient l'aplicació de la mesura sobre comunicació inclusiva.



Les mesures sobre el percentatge mínim d'ocupació de persones amb discapacitat són d'obligat compliment legal en funció del nombre de treballadors de les empreses licitadores.

De caràcter social:

#### **14.1. EL PAGAMENT DEL PREU A LES EMPRESES SUBCONTRACTADES**

Quan una empresa subcontractista al·legui morositat de l'empresa contractista en el pagament del preu que li correspongui per la prestació realitzada, segons les obligacions de pagament del preu establertes a la Llei 3/2004, de 29 de desembre, de lluita contra la morositat en les operacions comercials, s'estableix com a obligació contractual entre les parts, que l'òrgan de contractació pagui directament a l'empresa subcontractista.

Davant el requeriment d'una empresa subcontractista, l'òrgan de contractació donarà audiència a l'empresa contractista perquè en el termini màxim de deu dies al·legui el que cregui convenient. Si no justifica l'impagament del preu, l'òrgan de contractació farà el pagament directament a l'empresa subcontractista amb detracció del preu al contractista principal i amb efectes deslliuradors.

#### **14.2. L'ACREDITACIÓ DE PAGAMENT EN TERMINI DE PAGAMENT A LES EMPRESES SUBCONTRACTADES**

L'empresa contractista ha de presentar la documentació que justifiqui el compliment efectiu dels terminis d'abonament a les empreses subcontractistes, quan sigui requerida pel responsable del contracte i, en tot cas, una vegada finalitzada la prestació.

No s'admetran pactes entre contractista i subcontractista que superin el termini de pagament establert per l'Ajuntament per al contractista.

Per tal d'efectuar un acurat control de la morositat en la subcontractació, s'estableix aquesta condició especial d'execució.

Aquesta condició es considera essencial i el seu incompliment comportarà la imposició d'una penalitat de com a màxim el 10% de l'import d'adjudicació.

#### **14.3. COMUNICACIÓ INCLUSIVA**

L'empresa contractista ha de garantir:

- Que en les activitats derivades de l'execució del contracte no s'utilitzin llenguatge o imatges sexistes, que no atemptin contra la igualtat de les persones amb diversitat funcional de qualsevol tipus, els drets de la infantesa, o que no siguin respectuoses amb la cura pel medi ambient, la sostenibilitat i els drets dels animals.
- L'ús d'una comunicació que no incorri en qualsevol tipus de discriminació per raó d'orientació i/o identitat sexual, origen, edat, creences, o altres condicions o circumstàncies personals o socials.



- En les seves comunicacions derivades de l'execució del contracte, evitar l'exaltació de la violència i fomentar la diversitat cultural, fugint dels estereotips negatius perpetuadors de prejudicis.

En cas que es produeixi una circumstància que recomani la revisió tant del llenguatge oral com de materials de comunicació implicats en l'execució del contracte, i es determini que s'ha incomplert algun dels principis citats anteriorment, la contractista haurà de dur-ne a terme la corresponent correcció seguint les recomanacions per part de la unitat promotora, havent de presentar els materials corregits o el compromís de retirada, així com un informe de les mesures dutes a terme.

S'annexa el Protocol elaborat per la Direcció de Serveis de Gènere i Polítiques del Temps que inclou el procediment d'aplicació i compliment d'aquesta condició especial d'execució, així com el model de declaració per a l'empresa contractista.

Aquesta condició té el caràcter d'obligació essencial del contracte i el seu incompliment podrà ser objecte de penalització com a falta molt greu o causa d'extinció contractual.

#### **14.4. PERCENTATGE MÍNIM D'OCUPACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN LA PLANTILLA DE L'EMPRESA**

L'article 71.1.d) LCSP estableix que, una empresa amb 50 o més persones treballadores a la seva plantilla no pot contractar amb les administracions públiques i el sector públic vinculat si no acredita que compleix amb el requisit que com a mínim el 2% del seu personal contractat són persones amb discapacitat, segons exigeix el Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre. L'empresa contractista que tingui les condicions abans referides ha d'acreditar, en els deu dies posteriors a la data de formalització del contracte, el compliment del requisit legal aportant un certificat en què consti tant el nombre global de les persones treballadores de plantilla com el nombre particular de persones amb discapacitat, o en el cas d'haver-se optat pel compliment de les mesures alternatives previstes legalment, una còpia de la declaració d'excepcionalitat i una declaració de l'empresa licitadora amb les mesures concretes aplicades amb aquesta finalitat.

Aquesta condició d'execució contractual s'entén obligació essencial i el seu incompliment suposarà la imposició d'una penalitat del 2% del preu del contracte, que s'incrementarà mensualment fins un màxim del 10% si no s'acredita el compliment.

#### **14.5. PLA O MESURES D'IGUALTAT**

En tots els casos, l'empresa contractista obligada a disposar d'un pla d'igualtat haurà hagut de presentar abans de l'adjudicació el justificant d'inscripció obligatòria en el registre corresponent del Pla d'igualtat entre dones i homes que serà d'aplicació a les persones que executin el contracte, per tal d'acreditar els requisits previs de participació en la licitació.

Quan l'empresa contractista no estigui legalment obligada a disposar d'un Pla d'Igualtat presentarà, en el termini de deu dies posteriors a la data de formalització del contracte, una declaració responsable (model inclòs en el Protocol d'aplicació annex) on hi farà constar aquesta exempció, i l'acompanyarà d'un document que detalli, com a mínim, una mesura de

foment de la igualtat aplicable a les persones treballadores que participin en l'execució del contracte. Si malgrat estar-ne exempta, ha elaborat i registrat un Pla d'Igualtat, acompanyarà la declaració del justificant d'inscripció voluntària en el registre corresponent del Pla d'Igualtat entre dones i homes que serà d'aplicació a les persones que executin el contracte.

Si la contractista motiva les raons per no poder aportar aquesta documentació en el termini atorgat, rebrà les indicacions i l'assessorament municipal i se li podrà concedir un nou termini perquè aporti la informació de les pràctiques requerides.

L'incompliment d'aportació del document de les mesures d'igualtat, després de rebre assessorament, suposarà la imposició d'una sanció econòmica d'un 1% del preu del contracte, que s'incrementarà mensualment fins a un màxim del 10% del preu. Direcció de Serveis de Tecnologia

Aproximadament un mes abans de finalitzar el contracte, l'empresa contractista presentarà un informe amb la concreció de quines han estat les mesures aplicades.

S'annexa el Protocol elaborat per la Direcció de Serveis de Gènere i Polítiques del Temps que inclou el procediment d'aplicació d'aquesta condició especial d'execució.

Aquesta condició té el caràcter d'obligació essencial del contracte i el seu incompliment podrà ser objecte de penalització molt greu o causa d'extinció contractual.

#### **14.6. MESURES CONTRA L'ASSETJAMENT SEXUAL I L'ASSETJAMENT PER RAÓ DE SEXE**

L'empresa contractista, en el termini de deu dies posteriors a la data de formalització del contracte, ha de presentar a la persona responsable del contracte el Protocol o un document que detalli les mesures per prevenir i abordar l'assetjament sexual i l'assetjament per raó de sexe en relació amb el personal adscrit a l'execució del contracte. Aquestes mesures han de garantir, com a mínim, la formació del personal i la designació de persones de referència que vetllin per un espai de treball lliure de violències masclistes.

Paràgraf opcional per als contractes de serveis en què la prestació estigui destinada a persones físiques:

L'empresa contractista ha d'aplicar mesures de protecció específica de les persones professionals contra l'assetjament sexual i per raó de sexe que aquestes puguin patir per part de les persones usuàries, així com garantir la capacitat del personal en la detecció i abordatge de les situacions d'assetjament que puguin patir les persones usuàries finals.

Si l'empresa motiva les raons per no poder aportar aquesta documentació en el termini atorgat, rebrà les indicacions i l'assessorament municipal i se li podrà concedir un nou termini perquè aporti la informació de les pràctiques requerides. L'incompliment d'aportació del Protocol o document que detalli les mesures per prevenir i abordar l'assetjament sexual i l'assetjament per raó de sexe, després de rebre aquest assessorament, suposarà la imposició d'una sanció



econòmica d'un 1% del preu del contracte, que s'incrementarà mensualment fins a un màxim del 10% del preu.

#### **14.7. CONCILIACIÓ CORRESPONSABLE DEL TEMPS LABORAL, FAMILIAR I PERSONAL**

L'empresa contractista, en el termini de deu dies posteriors a la data de formalització del contracte, ha de presentar a la persona responsable del contracte un document que detalli, com a mínim, una mesura de foment de la conciliació corresponsable del temps laboral, familiar i personal que serà d'aplicació a les persones que executin el contracte.

Les mesures poden consistir en la flexibilització, adaptació o racionalització dels horaris, el foment del tele-treball, la implantació de serveis de cura o assistencials, o la millora dels permisos i excedències que estableix la legislació aplicable per facilitar l'atenció a menors o a persones dependents.

Si l'empresa motiva les raons per no poder aportar aquesta documentació en el termini atorgat, rebrà les indicacions i l'assessorament municipal i se li podrà concedir un nou termini perquè porti la informació de les pràctiques requerides. L'incompliment d'aportació del document que detalli les mesures de foment de la conciliació corresponsable del temps laboral, familiar i personal, després de rebre aquest assessorament, suposarà la imposició d'una sanció econòmica d'un 1% del preu del contracte, que s'incrementarà mensualment fins a un màxim del 10% del preu.

#### **15.LOPDIGDD**

Per la tipologia del present contracte, essent un manteniment de software, l'adjudicatari no podrà tenir accés a dades de caràcter personal.

#### **16. FALTES I SANCIONS**

S'aplicarà el règim de sancions i penalitzacions estàndard previst a la LCSP (Llei de contractes del Sector Públic).

#### **17. PROPOSTA**

Per tot això, el/la Director/a que subscriu proposa s'iniciïn els tràmits adients per tal que l'Òrgan de Contractació aprovi, per a la contractació dels subministraments i serveis associats detallats, la despesa d'1.162.743,95 € IVA exclòs, que amb el 21% d'IVA aplicable (244.176,22 €) suma un total d'1.406.920,17 € d'acord amb les condicions tècniques detallades al Plec de Prescripcions Tècniques que s'acompanya, i la convocatòria del corresponent procediment obert d'adjudicació de la licitació.

Barcelona,



**Ajuntament  
de Barcelona**

**Institut Municipal d'Informàtica**  
*Direcció de Serveis de Desenvolupament*

Ivan Ortiz Quintana  
Cap del Departament d'Arquitectura de  
Sistemes d'Informació i Solucions

Jose A. Tórtola Fernandez  
Director de Serveis de Desenvolupament

## 18. ANNEX 1. JUSTIFICACIÓ DEL PREU DEL CONTRACTE

El càlcul del pressupost del contracte s'ha establert tenint en compte les necessitats i característiques de les diferents prestacions del contracte i en conseqüència el pressupost assignat a cada tipologia s'ha calculat atenent a un mètode de càlcul específic adaptat.

### **Pel que respecta al subministrament de la plataforma:**

El dia 8 de novembre de 2024 es va publicar una consulta preliminar de mercat per tal conèixer quines plataformes donen compliment al grup de característiques relacionats a l'apartat 4 del plec tècnic i quin seria el preu per licitar la capacitat de subministraments descrits a l'annex 1 del plec de prescripcions tècniques que acompanya la present licitació.

El preu és resultat de la mitjana de totes les propostes que acomplien amb els requeriments tècnics establerts i que per tant es van considerar vàlides resultant de la consulta preliminar de mercat realitzada:

Any 1	Any 2	Any 3	Import total IVA exclòs	Import total IVA inclòs
41.200,00 €	216.300,00 €	494.285,71 €	751.785,71 €	909.660,71 €

Per això s'informa que el pressupost s'ajusta al preu general del mercat.

### **Pel que respecta a la implantació i govern de la plataforma:**

El pressupost base de licitació s'ha establert a partir de l'estimació del preu que suposaria l'efectiu compliment del contracte d'acord amb les condicions que consten en els documents que s'annexen a aquest informe per a la realització del mateix, prenent com a unitat de referència els preus dels perfils AM equivalents <sup>1</sup> actualitzats amb l'IPC fins a desembre de 2023, i les volumetries estimades d'esforços (hores i dedicacions) per cadascuna de les tasques que es duran a terme i tenint en compte la complexitat i la magnitud dels serveis inclosos a l'objecte i abast del present contracte.

És per això, que s'informa que els pressupostos s'ajusten als preus generals del mercat per als perfils de referència.

L'estimació d'esforç en hores dedicades per cadascuna de les activitats que conformen l'objecte del contracte, son les següents:

---

<sup>1</sup> De resultes de la consulta realitzada a diversos proveïdors del sector TIC l'any 2017 per a la fixació dels preus/h perfils professionals en les licitacions dels contractes de desenvolupament d'aplicacions i construcció de nous sistemes (AM's) impulsats per l'Institut Municipal d'Informàtica de Barcelona.

Serveis que conformen l'objecte i abast del contracte	Esforç (hores) /volumetries
Servei d'implantació de la plataforma	792 h
Servei de govern de la plataforma	3.168 h
Servei de desenvolupaments a realitzar sobre aquesta	1.320 h
<b>TOTAL</b>	<b>5.280 h</b>

El present contracte requereix dels perfils que es mostren a la taula següent:

Perfil	Preu/hora Salari Brut
Cap de Projecte(Tech Lead)	51,30 €
Consultor Especialista/a (Factory Manager)	47,36 €
Consultor (Developer)	38,67 €

Aquests preus/hora/perfil de salari brut, incrementats pels costos directes (seguretat social del 34% i formació i prevenció de l'1%, calculat sobre el salari brut), pels costos indirectes (despeses generals d'estructura del 15% calculades sobre el total de costos directes) i pel benefici industrial del 10% (calculat sobre el total de costos directes més costos indirectes) dona uns preus/hora/perfil de:

Perfil	Preu/hora IVA exclòs
Cap de Projecte(Tech Lead)	87,60 €
Consultor Especialista/a (Factory Manager)	80,87 €
Consultor (Developer)	66,03 €

Així, d'acord amb l'establert a l'article 100.2 de la LCSP, el pressupost base de licitació pels serveis que conformen part de l'objecte i abast del present contracte, 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 de 410.958,24 € IVA exclòs.

Per a l'estimació del cost per perfil s'han realitzat els següents càlculs que es desglossen a continuació, considerant la durada dels serveis associats a la plataforma durant els 3 anys de contracte, i calculant que aquests contenen l'any de mitjana 1.760 hores (total 5.280 hores). La següent taula detalla el càlcul del preu de licitació d'aquests serveis:

Típus perfil	Hores servei	Preu/hora IVA exclòs	Dedicació	Hores totals segons dedicació	Cost Servei IVA exclòs
Cap de Projecte(Tech Lead)	5.280h	87,60 €	10 %	528 h	46.252,80 €
Consultor Especialista/a (Factory Manager)	5.280h	80,87 €	65 %	3.432h	277.545,84 €
Consultor (Developer)	5.280h	66,03 €	25 %	1.320 h	87.159,60 €
<b>TOTAL COST SERVEI</b>					<b>410.958,24 €</b>

La distribució entre les diferents anualitats del contracte s'ha realitzat tenint en compte la previsió de mesos d'efectiu compliment d'aquests tenint en compte l'inici previst i durada del contracte (3 mesos per al 2025, 12 mesos per al 2026 i 2027 i 9 mesos per al 2028). El pressupost base de licitació es desglossa de la manera següent<sup>2</sup>:

Costos directes:	
Costos salarials - Salari Brut	240.643,09 €
Costos salarials - Seguretat Social (34%) <sup>3*</sup>	81.818,65 €
Costos formació i prevenció (1%)*	2.406,43 €
Adquisició llicenciament plataforma**	594.297,00 €
<b>TOTAL (Suma costos directes)</b>	<b>919.165,17 €</b>
Costos indirectes:	
Despeses generals d'estructura (15%) <sup>3***</sup>	137.874,78 €
<b>TOTAL (Suma costos directes + indirectes)</b>	<b>1.057.039,95 €</b>
Benefici industrial (10%) <sup>3****</sup>	105.704,00 €
<b>TOTAL DE COSTOS (directes + indirectes) + benefici industrial:</b>	<b>1.162.743,95 €</b>

\* Percentatge calculat sobre el salari brut.

\*\* Import corresponent als subministraments objecte del contracte

\*\*\* Percentatge calculat sobre el total de costos directes

\*\*\*\* Percentatge calculat sobre el total de costos directes més despeses generals d'estructura

Els costos salarials (salari brut) establerts en aquest desglossament són suficients per cobrir els costos dels perfils i dedicacions estimades per la prestació dels serveis objecte del contracte atenent el conveni que majoritàriament és d'aplicació per les empreses licitadores que concorren per aquests tipus de serveis TIC, el d'empreses de consultoria i estudis de mercat d'àmbit estatal (Codi conveni 99001355011983).

<sup>2</sup> **Costos directes:** aquells que s'associen amb el producte d'una forma molt clara, sense necessitat de cap tipus de repartiment. Matèries Primeres, Mà d'Obra Directa. **Costos indirectes:** aquells que no poden ser aplicats directament a un producte, ni a un centre de cost. Costos indirectes: aquells que s'associen amb el producte d'una forma molt clara, sense necessitat de cap tipus de repartiment. Matèries Primeres, Mà d'Obra Directa.

<sup>3</sup> Els percentatges 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.