



Ajuntament  
de Barcelona

Direcció d'Organització, Sistemes i Màrqueting

[Informe justificatiu de necessitat, idoneïtat i eficiència](#) PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE DESENVOLUPAMENT DEL PROGRAMARI NECESSARI PER INTEGRAR EL SISTEMA D'INFORMACIÓ DE MERCATS AMB ELS NOUS SISTEMES DE GESTIÓ D'EXPEDIENTS ELECTRÒNICS I DE RECAPTACIÓ DE TAXES DE MERCATS [Direcció d'Organització, Sistemes i Màrqueting](#) als efectes previstos a l'art. 28 i 116 de la LCSP.

**Contracte reservat: No.**

**Lots: No**

**Núm. Expedient: 008\_P2400101**



## Índex

1. Antecedents .....	3
2. Exposició de les necessitats detectades i justificació de la solució escollida .....	3
3. Objecte, prestació concreta que es vol contractar, i modalitat de contracte que millor s'ajusta a les necessitats detectades i relació del seu cicle de vida .....	5
4. Divisió en lots .....	5
5. Pressupost base de licitació i valor estimat del contracte (VEC).....	6
6. Imputació pressupost municipal.....	8
7. Procediment d'adjudicació.....	8
8. Condicions d'aptitud i de solvència tècnica, econòmica i financera de les empreses .....	9
9. Criteris d'adjudicació i justificació de la proporcionalitat de la puntuació assignada a cada criteri respecte del total de criteris a considerar .....	10
10. Criteris per dirimir el desempat .....	14
11. Mesa de contractació.....	14
12. Garanties .....	14
13. Termini d'execució.....	14
14. Termini de garantia .....	15
15. Condicions especials d'execució .....	15
16. Pagament del preu.....	18
17. Modificacions del contracte .....	18
18. Revisió de preus .....	18
19. Subcontractació.....	18
20. Cessió del contracte .....	18
21. Règim específic de penalitats.....	19
22. Tractament de dades de caràcter personal.....	20

## 1. Antecedents

Dins del procés de substitució dels programaris obsolets TREM i FICOR, juntament amb la base de dades de mercats que comparteixen, es requereixen uns desenvolupaments de programari específics per poder gestionar les dades pròpies de mercats i per integrar la informació amb els sistemes de tramitació d'expedients administratius i de liquidació de rebuts de taxes que es posaran en marxa, així com per integrar amb l'actual entorn d'explotació de dades i quadres de comandament.

El nou sistema per gestionar la tramitació dels expedients administratius (noves adjudicacions, traspassos, amortitzacions, renúncies, etc.) es troba actualment en procés de licitació i vindrà a substituir l'actual TREM, que actualment es troba en situació de vulnerabilitat tècnica i requereix una substitució de forma urgent.

Per altra banda, es treballa per incorporar l'IMMB al mòdul de SAP-TRM per a la liquidació de taxes i tributs, que actualment utilitza l'Institut Municipal d'Hisenda; aquest mòdul permetrà gestionar tota la liquidació dels rebuts des del mateix sistema: període voluntari i via executiva, domiciliació bancària, fraccionament, control del deute, conciliació comptable, etc. Aquesta solució ofereix tota una sèrie de requeriments demandats des del departament de gestió econòmica de l'IMMB, que fins ara es solucionaven de forma parcial amb FICOR, altres eines d'ús personal (fitxers MS Excel, etc.) i amb molta dedicació per a la gestió i control.

Caldrà integrar aquests sistemes amb la base de dades de mercats, fer canvis en aquesta i en la seva gestió per adaptar-la a noves necessitats, i adaptar tots aquests canvis en l'entorn de quadres de comandament del que actualment fan ús la gerència i les diferents direccions de l'IMMB.

## 2. Exposició de les necessitats detectades i justificació de la solució escollida

El sistema de tramitació d'expedients ha de poder actualitzar de forma automàtica informació de la base de dades de mercats, relativa a la situació de les parades, de les persones titulars, etc., en el moment en que es resolen els expedients. Per aconseguir-ho, cal desenvolupar les interfícies necessàries que permetin integrar els dos sistemes.

Per poder integrar la base de dades de mercats amb el sistema SAP-TRM per a la liquidació de taxes i tributs, cal desenvolupar una sèrie de processos que permetin generar i incorporar la informació de la facturació al sistema SAP, amb els formats i continguts pertinents, i també d'altres processos i interfícies que permetin integrar informació de la recaptació extreta del sistema SAP cap a la base de dades de mercats.

Paral·lelament calen fer desenvolupaments per actualitzar requeriments i millores necessàries per a la gestió de la base de dades de mercats, traçabilitat d'accions, control i distribució de les despeses de serveis, particularitats de mercats especials, registre de dades històriques i integració dels canvis amb l'actual entorn d'explotació de dades i quadres de comandament.

Des del departament de Sistemes de l'IMMB s'ha definit un model de desenvolupament per a la integració d'aquests sistemes, com es descriu al Plec de Prescripcions Tècniques, a partir de l'anàlisi dels requeriments tècnics particulars de cadascun i de les necessitats funcionals, establint un model de implementació que garanteixi la fiabilitat, faciliti el manteniment i permeti diferents possibilitats d'evolució.

Es continuarà treballant per concretar les especificacions a nivell de detall a mesura que s'avanci en la definició i concreció de cadascun dels sistemes i de les seves interfícies. Evidentment aquesta tasca anirà lligada a l'evolució dels projectes d'implantació dels sistemes comentats (gestor d'expedients administratius, mòdul SAP-TRM per a la liquidació de rebuts) i ha de poder ser flexible i permetre ajustar-se a l'evolució de cada cas.

Es per això que per poder realitzar les implementacions de programari necessàries per aquestes integracions, i poder avançar aquestes tasques paral·lelament a la implantació d'aquests altres projectes, és important disposar d'aquesta flexibilitat i possibilitat d'adaptació a les circumstàncies, i des del propi departament de Sistemes tenir la possibilitat d'organitzar en tot moment la seqüència i prioritització dels treballs a fer, ajustant paràmetres tècnics o funcionals segons calgui.

Per poder disposar d'aquesta flexibilitat en el control del desenvolupament i per avançar en la solució final i poder quan abans millor substituir els actuals TREM i FICOR (en situació de vulnerabilitat tècnica) per el nou entorn de gestió, es considera que la millor opció és contractar serveis de desenvolupament informàtic per implementar de manera coordinada els diferents encàrrecs necessaris segons l'evolució dels diferents projectes.

Exposades les necessitats detectades, i donat que l'IMMB no disposa de personal amb els coneixements tècnics adients per realitzar aquestes actuacions, cal procedir a la contractació amb tercers, tot d'acord amb l'objectiu d'estabilitat pressupostària i control de despesa, i amb total respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte.

Per poder dur a terme els desenvolupaments necessaris es considera adient una durada del contracte de 2 anys. Donat que es tracta d'un projecte d'integració amb altres sistemes que porten el seu curs particular d'implantació i que podrien esdevenir en retards en les seves fites, el projecte d'integració objecte d'aquest contracte haurà d'adaptar-se i en conseqüència es podria allargar el seu termini d'execució, que en cas de produir-se, s'estima que podria ser d'entre 6 i 12 mesos addicionals.

D'acord amb els principis exposats, es tracta d'un contracte per a la consecució d'uns resultats determinats, a partir dels serveis proporcionats per un professional tècnic. Es tracta doncs d'un contracte de serveis de resultat que precisarà d'un seguit de projectes individualitzats que permetran, finalment i de forma conjunts, l'obtenció del resultat final definit per aquest contracte.

### 3. Objecte, prestació concreta que es vol contractar, i modalitat de contracte que millor s'ajusta a les necessitats detectades i relació del seu cicle de vida

L'objecte del contracte és la provisió dels serveis de desenvolupament del programari necessari per integrar el sistema d'informació de Mercats amb els nous sistemes de gestió d'expedients electrònics i de liquidació de taxes, a partir dels requeriments funcionals i tècnics que es proporcionaran de manera planificada des del departament de Sistemes de l'IMMB. Els CPV associats al contracte són: 72000000-5 i 72200000-7.

Les fases o àrees del cicle productiu de l'objecte del contracte podran desenvolupar-se paral·lelament (no tenen un ordre predefinit de consecució) i són les següents:

FASES DEL CICLE	VALOR	PONDERACIÓ
A. API-REST de la base de dades de mercats.		12%
B. Gestió i consulta de la base de dades de mercats.		12%
C. Registre, identificació i traçabilitat dels tràmits i acords.		12%
D. Processos per integració amb sistema de gestió d'expedients administratius.		12%
E. Integració amb sistema de recaptació.		20%
F. Control i distribució de despeses de subministraments i serveis.		8%
G. Integració amb sistema de quadres de comandament i consultes de dades.		14%
H. Funcionalitats genèriques del sistema. Seguiment i planificació.		10%

El càlcul de costos s'ha fet a partir de l'estimació en hores de desenvolupament requerides per a cada fase; s'especifica la part proporcional del total estimada per a cada fase.

### 4. Divisió en lots

No hi ha divisió en lots.

Per la naturalesa de les prestacions no és possible entendre aquestes com una realització i aprofitament individual i funcional de les mateixes que permetin ser executades de forma independent. A més caldria exigir una coordinació i planificació global dels treballs per a una correcte execució global de les prestacions que resulta desproporcionada per a les finalitats d'interès públic que es persegueixen en l'execució d'aquestes, fet pel qual permet concloure que les prestacions no poden ser executades de forma independent sense menyscabar la correcte execució dels treballs i una correcte assignació dels recursos públics proporcionals a la finalitat requerida.

## 5. Pressupost base de licitació i valor estimat del contracte (VEC)

5.1 El pressupost del projecte queda detallat en el següent quadre, distribuït en tres anualitats, amb una previsió mitjana de 990 hores per any, i sobre un preu/hora sense IVA de **54** euros (preu unitari).

El pressupost base de licitació és de **129.373,20** euros amb IVA inclòs, repartit de la següent forma: **106.920,00** euros de preu net i **22.453,20** euros d'IVA, amb un tipus del 21%.

Desenvolupaments	Hores 2025	Hores 2026	Hores 2027	Total
A. API-REST de la base de dades de mercats.	90	100	60	250
B. Gestió i consulta de la base de dades de mercats.	120	90	40	250
C. Registre, identificació i traçabilitat dels tràmits i acords.	0	160	60	220
D. Processos per integració amb sistema de gestió d'expedients administratius.	0	160	80	240
E. Integració amb sistema de recaptació.	0	140	200	340
F. Control i distribució de despeses de subministraments i serveis.	0	100	60	160
G. Integració amb sistema de quadres de comandament i consultes de dades.	0	120	100	220
H. Funcionalitats genèriques del sistema. Seguiment i planificació.	120	120	60	300
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>990</b>	<b>660</b>	<b>1980</b>
Cost sense IVA (preu/hora = 54 eur)	17.820,00 €	53.460,00 €	35.640,00 €	106.920,00 €
IVA 21%	3.742,20 €	11.226,60 €	7.484,40 €	22.453,20 €
Cost amb IVA 21%	21.562,20 €	64.686,60 €	43.124,40 €	<b>129.373,20 €</b>

L'import total inclou la totalitat de les prestacions objecte del contracte per a la total consecució i implementació del projecte global objecte del contracte. No obstant, l'IMMB abonarà únicament el preu de les actuacions efectivament executades. Les hores efectives realitzades podrien redistribuir-se entre les diferents àrees de desenvolupament indicades sense que suposi una variació del preu del contracte.

El preu del contracte s'ha calculat i reflexa els preus de mercat, d'acord amb l'article 100.2 LCSP.

La quantitat indicada per al **preu unitari** (54 euros per hora, sense IVA) constitueix la xifra màxima per acceptar les ofertes dels licitadors, que podran oferir un preu unitari a la baixa, sempre que no sigui anormalment baix.

Els **costos directes**, **costos indirectes** (despeses generals d'infraestructura) i el **benefici industrial** es consideren inclosos dins del preu hora de desenvolupament.

El pressupost net (IVA exclòs) es desglossa de la manera següent:

Costos Directes	Import €
Salari programador	85.536,00
<b>TOTAL</b>	<b>85.536,00</b>

Costos Indirectes	Import €
Direcció, coordinació i gestió	4.212,24
Despeses generals d'estructura (13% s/CD)	11.119,68
<b>TOTAL</b>	<b>15.331,92</b>

<b>Benefici industrial sobre costos directes i indirectes (6%)</b>	<b>6.052,08</b>
--	-----------------

<b>TOTAL DE COSTOS (Directes + Indirectes + Benefici industrial)</b>	<b>106.920,00</b>
--	-------------------

El preu unitari considerat en la licitació (54 euros/hora) és el resultat del quocient del total de costos respecte a les hores considerades en la licitació (106.920 euros/ 1.980 hores = 54).

Per l'establiment del preu de licitació s'han pres com a referència de partida les taules salarials per a l'any 2024 del grup professional 3 del conveni col·lectiu XVIII Convenio colectivo estatal de empresas de Consultoria, Tecnologías de la Información y estudios de mercado y opinión pública. El següent quadre reflexa el contingut dels elements atesos per a l'obtenció dels costos salarials de programador a partir del sou brut del grup 3C1 (salari base + Plus conveni):

Àrea 3, grup C, nivell 1 (salari mínim per 2024)	26.534,12 €
Jornades anuals de 7.5 hores	221
Hores anuals	1.657,50
Cost salari mínim/hora	16,00 €
Costos Seguretat Social (35%)	5,60 €
Cost empresa salari mínim/hora	21,60 €
Cost salari/hora per licitació (x2) (*)	43,20 €
Hores considerades en licitació	1.980
<b>Costos directes salari programador en licitació</b>	<b>85.536,00 €</b>

(\*) Per ajustar a preus de mercat i optar a un nivell òptim de qualitat per als desenvolupaments requerits i donades les característiques i complexitat del projecte, s'ha multiplicat per dos el cost salari/hora obtingut a partir del salari mínim de referència.

5.2 El VEC d'aquest contracte s'estima en **155.304 euros**. Els conceptes que inclou son: `

Any	Lot	Pressupost net prestació	Pressupost net eventuais pròrrogues	Pressupost net modificacions amb increment de cost	Pressupost net altres conceptes	SUMA
2025		17.820 €		3.564 €		21.384 €
2026		53.460 €		10.692 €		64.152 €
2027		35.640 €	9.000 €	7.128 €		51.768 €
2028			18.000 €			18.000 €
TOTAL		106.920 €	27.000 €	21.384 €		155.304 €

Es considera una ampliació màxima del 20% si es produeix la necessitat de realitzar més desenvolupaments dels previstos i amb un increment de les hores necessàries dins de cada anualitat pressupostària. També una possible pròrroga de 12 mesos i 500 hores.

## 6. Imputació pressupost municipal

Aquest pressupost base de licitació s'ha d'entendre comprensiu de la totalitat de l'objecte del contracte i anirà amb càrrec al /als pressupost/s i partida/es següent/s:

**Anualitat: 2025.** Aplicació pressupostària: 0100 D/64100/43121. IVA: 21%. Import licitació: 21.562,20 euros. Import licitació sense IVA: 17.820 euros.

**Anualitat: 2026.** Aplicació pressupostària: 0100 D/64100/43121. IVA: 21%. Import licitació: 64.686,60 euros. Import licitació sense IVA: 53.460 euros.

**Anualitat: 2027.** Aplicació pressupostària: 0100 D/64100/43121. IVA: 21%. Import licitació: 43.124,40 euros. Import licitació sense IVA: 35.640 euros.

Import total de licitació: 129.373,20 euros.

Import total de licitació sense IVA: 106.920,00 euros.

Atès que el present contracte comporta despeses de caràcter plurianual, la seva autorització o realització se subordina al crèdit que per a cada exercici autoritzin els respectius Pressupostos municipals.

## 7. Procediment d'adjudicació

Considerant el que preveu l'article 131 LCSP l'import del contracte, la seva durada i les prestacions que constitueix el seu objecte, així com el valor estimat del contracte i els criteris que serviran per a la seva adjudicació, es considera que el més adient és adjudicar aquest contracte mitjançant procediment Obert.

## **8. Condicions d'aptitud i de solvència tècnica, econòmica i financera de les empreses**

Considerant l'objecte del contracte i el seu valor estimat, així com els principis de no discriminació i proporcionalitat que ha de regir en tota actuació administrativa, les condicions d'aptitud mínima que s'haurà d'exigir als licitadors per a participar en aquest procediment d'adjudicació és la següent:

Empreses o professionals autònoms amb plena capacitat d'obrar que incloguin en el seu objecte social prestacions que són idèntiques o similars al contracte que es pretén licitar i que no es trobin en supòsits de prohibició de contractar.

Així mateix, per assegurar la idoneïtat de les empreses licitadores s'exigirà la següent solvència mínima, que les empreses haurien d'acreditar:

### **SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA:**

Es podrà acreditar amb alguna d'ambdues opcions:

1.- El volum anual de negocis referit al millor dels tres últims exercicis en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresa o professional autònom hauria de tenir un import igual o superior a 58.239 euros, xifra que es correspon a una vegada i mitja de la mitjana per anualitat del valor estimat del contracte (VEC).

2.- Pòlissa de responsabilitat civil per riscos professionals de mínim el valor VEC del contracte: 155.304 euros.

### **SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL**

Per a aquest servei es requereix d'un perfil professional d'informàtic programador especialista en Java, framework Spring i Angular/React. En base als serveis demanats i a l'abast del projecte, els criteris mínims de solvència que ha de complir i acreditar la persona o persones adscrites a la prestació del contracte són els següents:

- Títol d' Enginyeria Tècnica o Diplomatura en Informàtica.
- Experiència de mínim 2 anys en programació Java.
- Experiència de mínim 2 anys en programació Javascript, HTML i CSS, fent ús de biblioteques com jQuery i de tecnologies com Ajax per actualitzar contingut web sense carregar la pàgina.
- Experiència de mínim 2 anys desenvolupant aplicacions front-end amb Angular o React.
- Experiència de mínim 1 any en desenvolupament de SPA (Single Page Application).

- Experiència de mínim 1 any treballant amb Spring framework, fent ús de Spring Web, JPA-Hibernate i Spring Security.
- Experiència de mínim 6 mesos desenvolupant consultes en llenguatge SQL (sobre PostgreSQL, MySQL, Oracle o Google BigQuery) per l'elaboració d'informes de dades.
- Ús de l'entorn de desenvolupament (IDE) Eclipse-Maven i de plataformes com Git per al control de versions en el desenvolupament.

Tota l'experiència sol·licitada s'acreditarà amb una declaració jurada detallada on constaran les tasques desenvolupades, el destinatari i les dates d'execució per a cadascun dels entorns de programació demanats. Pel cas que l'IMMB comprovi la falsedat de les dades durant l'execució del contracte serà motiu de resolució i es qualificarà de culposa per part de l'adjudicatari.

L'acreditació de la titulació universitària es durà a terme amb còpia del títol o certificat de la seva obtenció emès per la universitat corresponent.

Serà obligatori mantenir la persona o persones que executaran el contracte, i respecte de la qual s'ha acreditat la solvència, durant tota l'execució del contracte. Pel cas que sigui necessari la seva substitució caldrà acreditar-ne els motius i la persona que la substitueixi haurà d'acreditar, com a mínim, les mateixes condicions professionals que la persona sortint. En cas contrari l'IMMB podrà resoldre el contracte previ expedient tramitat a l'efecte, atès que les condicions de la persona que executi el contracte són essencials per a la correcta prestació contractual i han servit per acreditar la solvència mínima exigida.

## **9. Criteris d'adjudicació i justificació de la proporcionalitat de la puntuació assignada a cada criteri respecte del total de criteris a considerar**

Considerant l'objecte del contracte es considera adient a fi i efecte de seleccionar la millor oferta en relació qualitat-preu, incorporar els criteris següents i amb la proporció que tot seguit s'indica:

### 9.1. Criteris de valoració de forma automàtica - 60 punts

#### **9.1.1. Oferta econòmica. – fins a 35 punts.**

L'import de licitació total es mantindrà en l'oferta. L'oferta es farà sobre el **preu hora unitari**, que podrà ser a la baixa. S'atorgarà la màxima puntuació a l'empresa licitadora que formuli el preu unitari més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el preu unitari de referència de licitació; a la resta d'empreses licitadores la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula:

$$\left( \frac{\text{Preu Unitari Licitació} - \text{Preu Unitari Ofert}}{\text{Preu Unitari Licitació} - \text{Preu Unitari Ofert més Econòmic}} \right) * \text{Punts màx} = \text{Puntuació Resultat}$$

**Càlcul per detectar ofertes anormalment baixes:**

Si el criteri que se segueix per determinar l'oferta anormalment baixa és la comparativa entre els preus, es fixarà com a criteri general un diferencial de 10% per sota de la mitjana de les ofertes o, en el cas d'un únic licitador, 20% respecte el pressupost net de licitació.

Seguint la Instrucció de l'Ajuntament de Barcelona de 15 de març de 2018 per a l'aplicació de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, l'oferta econòmica s'ha establert en un 35 per cent de la puntuació total amb l'objectiu d'evitar que el pes d'aquest criteri vagi en detriment de les condicions salarials del personal ocupat en aquest contracte. Es fa servir aquest criteri per raons d'eficiència econòmica.

**9.1.2. Experiència professional ampliada acreditada del programador informàtic ocupat en l'execució del contracte. – fins a 25 punts.**

Es valora la experiència ampliada en java i en altres tecnologies de treball que facilitaran i agilitzaran el desenvolupament de les tasques a realitzar.

Disposar de més temps d'experiència treballant en aquestes tecnologies representa diversos beneficis en el desenvolupament del codi, ja que el programador disposa de més recursos i de coneixements més consolidats, i pot en cada situació optar per una solució més òptima. En el resultat, això implica principalment:

- Temps més curt en la programació.
- Codi més fiable i segur.
- El programador pot proposar més possibilitats d'implementació, considerant en base a l'experiència, els pros i contres d'unes opcions respecte les altres.

Per aquest càlcul es tindran en compte els períodes de 6 mesos complerts.

<b>Criteri mesos complerts d'experiència</b>	<b>Màxim</b>
1 punt per cada 6 mesos d'experiència addicional desenvolupant aplicacions en Java	Màxim 4 punts
1 punt per cada 6 mesos d'experiència addicional desenvolupant en Javascript o jQuery	Màxim 4 punts
1 punt per cada 6 mesos d'experiència addicional desenvolupant aplicacions en Angular o React	Màxim 4 punts
1.25 punts per cada 6 mesos d'experiència addicional en desenvolupament SPA (Single Page Application)	Màxim 5 punts
1 punt per cada 6 mesos d'experiència addicional treballant amb Spring framework	Màxim 4 punts
1 punt per cada 6 mesos d'experiència addicional desenvolupant consultes en llenguatge SQL per informes de dades	Màxim 4 punts

La presentació de referències es farà amb una declaració responsable del licitador conforme les dades presentades son certes en relació a les persones programadores que executaran el contracte.

Per tal de facilitar la revisió es lliurarà la següent informació en format taula:

- . Tecnologia en la que l'experiència es requerida.
- . Nom de l'administració o empresa (tantes files com administracions o empreses on hagi tingut l'experiència).
- . Persona i telèfon de contacte de l'administració o empresa.
- . Breu descripció del projecte, destacant com es va aplicar la tecnologia requerida (tantes files com projectes diferents).
- . Data d'inici de l'experiència (mes/any).
- . Data de fi de l'experiència (mes/any).
- . Import facturat en la experiència.

## 9.2. Criteris avaluables mitjançant un judici de valor - 40 punts

### 9.2.1. **Qualitat del codi del programari a desenvolupar. - fins a 20 punts**

Voldríem disposar d'unes aplicacions que siguin segures en el seu funcionament i en la gestió de les dades, que ofereixin una bona experiència d'usuari en facilitat, comoditat i temps de resposta, i que permetin mantenir-les i evolucionar-les de manera àgil i fiable.

Per poder valorar aquest apartat, cal presentar un document (màxim 8 fulls en Arial 11) on es descriu de forma clara com organitzar el desenvolupament d'una aplicació web en java fent ús del framework Spring, accés a dades persistents via una API Rest, i amb un front-end amb HTML, CSS, javascript i Ajax. El document hauria d'incloure fragments de codi per facilitar l'enteniment.

El document s'ha de veure com una guia a programadors per a fer nous desenvolupaments, de manera genèrica, amb les eines de treball indicades.

Caldrà explicar quins haurien de ser els criteris tècnics d'implementació per:

- a) Obtenir una bona experiència d'usuari (claredat i organització de la informació en pantalla, temps ràpid de resposta en la interacció, pantalles amb aparença professional, seguretat i control de les dades introduïdes, etc.).
- b) Garantir seguretat i eficàcia en el seu funcionament.
- c) Disposar d'un codi de fàcil lectura i manteniment.

La valoració es farà principalment des de dos aspectes:

- . Organització i claredat del document i les explicacions (fins a 5 punts).
- . Organització, claredat i efectivitat dels criteris tècnics d'implementació de codi proposats (fins a 15 punts).

### 9.2.2. Qualitat del treball realitzat prèviament pel desenvolupador. - fins a 20 punts

Es vol puntuar el nivell de qualitat del treball realitzat prèviament pel professional informàtic proposat pel licitador, a partir de la presentació de diagrames, fragments de codi, mostres de pantalles, manuals d'ús d'aplicacions, links (URL) sobre entorns de prova-desenvolupament o vídeos demostratius.

Per poder valorar aquest apartat, cal presentar un document (màxim 20 fulls) organitzat en els 3 apartats que es mostren a continuació, on s'inclouin les evidències que permetin avaluar els aspectes indicats en cada apartat a partir de diagrames, impressió de fragments de codi, impressió de pantalles, fragments de manuals o links a entorns de prova o a vídeos.

Els apartats a valorar i que ha de contenir el document són els següents:

- a) Organització i claredat del codi desenvolupat. Fins a 8 punts.  
Agafant com a referència un desenvolupament web fet en Java Spring, cal poder observar aspectes com l'arquitectura de l'aplicació, la distribució de mòduls i funcions, la nomenclatura de funcions i variables, els comentaris en el codi, etc. Principalment s'hauria d'incloure impressions des de l'eina de desenvolupament IDE i fragments de codi, en una mida que permeti llegir tot el text correctament. També es podria incorporar algun fragment de manual per al manteniment del codi, orientat a desenvolupadors.
- b) Disseny i funcionament d'interfícies d'usuari. Fins a 8 punts  
Agafant com a referència la interfície d'usuari d'una aplicació web o SPA desenvolupada en Angular o React, cal poder observar el disseny de les pantalles, l'organització de la informació i de les funcionalitats disponibles, la experiència d'usuari, l'agilitat i claredat en la resposta a les accions d'usuari, etc. Principalment s'haurien d'incloure diagrames de flux de pantalles i funcionalitats, impressions de pantalles, links a entorns o vídeos de demostració i fragments de manuals d'usuari de l'aplicació.
- c) Disseny de consultes SQL. Fins a 4 punts.  
Es vol valorar l'organització, claredat i fiabilitat en els desenvolupaments de consultes SQL. Per això cal incloure el codi de la implementació realitzada d'una consulta SQL complexa (que podria incloure diversos càlculs, valors agrupats, referències a diverses taules, etc.), amb els comentaris o documentació complementària d'ajuda per al manteniment.

L'oferta del licitador ha de superar el 50% de la puntuació dels criteris subjectius mitjançant judici de valor per a poder ser tinguda en compte. En cas contrari, no es passa a la fase de valoració de criteris objectius de valoració automàtica.

## 10. Criteris per dirimir el desempat

Si es produeix un empat en la puntuació total entre diverses empreses licitadores el desempat es dirimirà mitjançant sorteig.

## 11. Mesa de contractació

President: Màxim López Manresa, Gerent.

Vocals: Susana Navarro Flores, Interventora delegada; Manel Armengol Jornet, Cap dels Serveis Jurídics i secretari delegat; David Cheliz Lozano, Director d'Administració General; Elena Navarro Delgado, Direcció d'Organització, Màrqueting i Sistemes.

Secretari: El secretari delegat de l'IMMB.

En tot cas, els membres de la mesa podran delegar a tercers pel cas d'impossibilitat d'assistència.

Les persones que componen la mesa de contractació regiran el seu comportament per les pautes i criteris continguts en el Codi ètic de conducta de l'Ajuntament de Barcelona, tot d'acord amb la previsió de la disposició addicional d'aquest Codi, publicat a la Gasetta municipal del dia 13 de desembre de 2017 i declararan expressament en la primera reunió que no concorren cap causa de conflicte d'interessos.

## 12. Garanties

### Garantia definitiva

L'empresa proposada com adjudicatària haurà de dipositar una garantia definitiva per un import equivalent al 5% del pressupost base de licitació iva exclòs.

## 13. Termini d'execució

Aquest servei es desenvoluparà des de l'endemà de la seva contractació, que es comptat des de l'acta d'inici dels treballs que signaran l'IMMB i el contractista una vegada formalitzat el contracte.

La duració prevista del contracte és de 2 anys, però aquest període es podria allargar per concloure tots els resultats descrits en el plec, donat que es tracta d'un projecte d'integració amb altres sistemes que porten el seu curs particular d'implantació i que podrien esdevenir en retards en les seves fites, atès que no depenen exclusivament de l'IMMB i el contingut de les diferents comandes és una obligació de resultat.

Pel cas que sigui necessari ampliar el temps d'execució del projecte inicialment previst per la seva correcta finalització, d'acord amb el previst al paràgraf anterior, l'IMMB dictarà resolució que contemplarà l'ampliació pel termini que s'estimi necessari. En cap cas aquesta ampliació de termini suposarà increment del preu del contracte.

Adicionalment, es contempla la possibilitat de prorrogar les prestacions per un termini màxim de 12 mesos, per així poder completar els possibles requeriments d'integració amb els diferents sistemes descrits en el PPT. S'estima que la dedicació necessària en aquesta possible pròrroga seria de 500 hores.

## 14. Termini de garantia

El termini de garantia serà d'un any des de la recepció final de les tasques objecte del contracte a satisfacció de l'IMMB. Les incidències i defectes que puguin sorgir dins aquest termini seran per compte i càrrec exclusiu del contractista.

## 15. Condicions especials d'execució

Es considera necessari, d'acord amb la previsió de l'article 202 LCSP, establir la/les següent/s condició/ns especial/s d'execució del contracte que es consideren vinculades amb el seu objecte, no són discriminatòries i són compatibles amb el dret comunitari:

### a) Garantir disponibilitat mínima.

El proveïdor del servei haurà de garantir uns mínims de disponibilitat d'hores de dedicació:

- . Mensualment, la part proporcional de les hores previstes per a aquella anualitat.
- . En el primer semestre, el 60% de les hores previstes per a aquella anualitat.

De manera pactada, a les reunions de seguiment i planificació es decidiran quines seran les hores a dedicar, que podrien ser superiors o inferiors a aquests mínims, però el proveïdor del servei ha de poder garantir els mínims si així es requereix des de l'IMMB.

### b) Compliment amb les fites i requeriments de desenvolupament

Per a cadascun dels encàrrecs de desenvolupament que es demanaran des del Departament de Sistemes de l'IMMB, es farà un full de comanda signat pel mateix departament que contindrà:

- . Codi identificador de l'encàrrec.
- . Àrea de programari a la que pertany (àrees/fases del cicle productiu).
- . Títol de la tasca a fer.
- . Descripció de la tasca i resultats que cal obtenir.
- . Hores acordades necessàries per al desenvolupament.
- . Import de la tasca.
- . Data de petició.
- . Data d'entrega acordada del desenvolupament correctament finalitzat.

Aquests fulls d'encàrrecs serviran de referència per al seguiment del projecte i per a la facturació dels treballs.

El licitador es compromet a complir amb els resultats requerits en els desenvolupaments i amb les dates acordades.

L'incompliment dels resultats i dates acordats podrien implicar penalitzacions i en conseqüència es podria modificar l'import de validació de la tasca respecte a l'import previst inicialment, de manera justificada.

L'incompliment greu i reiterat de les tasques encomanades podria ser motiu de resolució del contracte.

#### c) Disponibilitat per posposar el termini d'execució del contracte

La duració prevista del contracte és de 2 anys, però donat que es tracta d'un projecte d'integració amb altres sistemes que porten el seu curs particular d'implantació i que podrien esdevenir en retards en les seves fites, aquest període es podria allargar per tal de concloure tots els desenvolupaments necessaris objecte d'aquest contracte.

Aquesta prolongació del termini d'execució podria produir-se si es donen aquestes circumstàncies i sempre que es disposi de crèdit sobre el pressupost de licitació.

#### d) 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.

#### e) 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.

#### f) Manteniment de les condicions laborals de les persones que executen el contracte durant tot el període contractual

L'empresa contractista ha de mantenir, durant la vigència del contracte, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que sigui d'aplicació.

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.

El responsable del contracte podrà requerir a l'empresa contractista que declari formalment que ha complert la obligació. Així mateix, el responsable del contracte o l'òrgan de contractació podran requerir als òrgans de representació de les persones treballadores que informin al respecte.

#### g) 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 penalització del 2% del preu del contracte, que s'incrementarà mensualment fins un màxim del 10% si no s'acredita el compliment.

h) El contractista resta obligat a sotmetre's a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades. Aquesta obligació té el caràcter d'obligació contractual essencial de conformitat amb el que disposa la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 LCSP.

i) En relació a la subrogació de personal, pel cas que d'acord amb la legislació vigent i/o la negociació col·lectiva correspongui aquesta obligació.

En compliment de l'article 130.6 LCSP, s'imposa la següent obligació que textualment diu: *obligación del contratista de responder de los salarios impagados a los trabajadores afectados por subrogación, así como de las cotizaciones a la Seguridad social devengadas, aún en el supuesto de que se resuelva el contrato y aquellos sean subrogados por el nuevo contratista, sin que en ningún caso dicha obligación corresponda a este último. En este caso, la Administración, una vez acreditada la falta de pago de los citados salarios, procederá a la retención de las cantidades debidas al contratista para garantizar el pago de los citados salarios, y a la no devolución de la garantía definitiva en tanto no se acredite el abono de éstos.*

En compliment del previst a l'article 130.5 LCSP, pel cas que els costos laborals fossin superiors als que consten a la informació facilitada pel contractista, el nou contractista té acció directa contra l'antic contractista.

## **16. Pagament del preu**

El preu d'adjudicació serà abonat a l'adjudicatari prèvia presentació de factures on es detallaran les comandes i tasques correctament finalitzades i validades des del Departament de Sistemes de l'IMMB corresponents al període de facturació. En aquest detall caldrà fer referència al codi identificador de l'encàrrec i al títol de la tasca, segons els fulls de comanda anomenats en l'apartat de model de relació, i indicar l'import final de la tasca, un cop comprovat i verificat el desenvolupament realitzat des del departament de Sistemes.

## **17. Modificacions del contracte**

D'acord amb les previsions dels articles 203 i següents de la LCSP, perfeccionat el contracte, l'òrgan de contractació el podrà modificar si es produeix la necessitat de realitzar més desenvolupaments dels previstos, en funció de com evolucioni el projecte per incorporar l'IMMB al sistema SAP de gestió tributària i dels requeriments d'integració amb el sistema de gestió d'expedients, amb un increment de les hores necessàries dins de cada anualitat pressupostària. En cap cas l'import total de les modificacions pot incrementar més del 20% del preu inicial del contracte, tot d'acord amb allò contemplat a l'article 204 de la LCSP. La modificació requerirà informe previ del responsable del contracte.

## **18. Revisió de preus**

En aquest contracte no es podrà revisar el preu.

## **19. Subcontractació**

Es permet la subcontractació de prestacions no principals o substancials del contracte. Essent aquestes únicament les prestacions següents:

. Aquests desenvolupaments possibles dins de l'àmbit de treball de l'actual sistema d'explotació de dades i quadres de comandament ubicat a Google Cloud:

- Processos automàtics de càrrega.
- Adaptació o creació de taules i vistes SQL.
- Creació d'un sistema de backup.
- Sistema de monitorització i verificació de les dades.
- Integració de dades amb webs de mercats.

## **20. Cessió del contracte**

Ateses les característiques del contracte no es permet la cessió del contracte.

## 21. Règim específic de penalitats

Considerant les característiques del contracte, així com també les possibles millores que puguin oferir els contractistes i que seran objecte de valoració, així com el límit màxim de penalitats del 50% del preu del contracte iva exclòs, s'estableixen les següents penalitats:

### a) Incompliments molt greus:

- L'incompliment de les obligacions contractuals essencials previstes en aquest plec.
- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes en aquest plec i en el plec de condicions tècniques, quan produeixi un perjudici molt greu i no doni lloc a la resolució del contracte.
- L'incompliment molt greu de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
- L'incompliment dels terminis de pagament amb contractistes i proveïdors.

### b) Incompliments greus:

- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes en aquest plec i en el plec de condicions tècniques, quan no constitueixi falta molt greu.
- L'incompliment, que no constitueixi falta molt greu, de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
- L'incompliment de les condicions especials d'execució establertes en aquest plec, quan no se'ls hi hagi atribuït el caràcter d'obligacions contractuals essencials.

### c) Incompliments lleus:

- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes en aquest plec i en el plec de condicions tècniques, quan no constitueixi falta molt greu o greu.
- L'incompliment de les obligacions de caràcter formal o documental exigides en la normativa de prevenció de riscos laborals i que no estiguin tipificades com a greus o molt greus.

### Imposició de penalitats:

Les penalitats que li seran imposades al contractista per la comissió d'aquestes faltes són les següents:

Per incompliments lleus una penalitat equivalent a un 5% com a màxim del preu del contracte iva exclòs per a cada penalitat d'aquesta tipologia.

Per incompliments greus una penalitat equivalent a un 8% com a màxim del preu del contracte iva exclòs per cada penalitat d'aquesta tipologia.

Per incompliments molt greus una penalitat equivalent a un 10% com a màxim del preu d'adjudicació.

Quan el contractista, per causes que li siguin imputables, hagi incomplert parcialment l'execució de les prestacions definides en el contracte, l'òrgan de contractació podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la seva resolució o per la imposició de les penalitats.

## 22. Tractament de dades de caràcter personal

La prestació del servei comporta tractament de dades personals. En aquest sentit, les dades tractades s'integren dins les tipologies següents:

Dades d'infraccions i perfilat (nivell sensible):

- **infraccions:** administratives.

Altres dades (nivell baix):

- **identificatives:** DNI/NIF/NIE/Passaport, nom i cognoms, adreça, e-mail, telèfon.
- **personals:** dades familiars, data naixement, edat, sexe.
- **comercial:** activitats i negocis, llicències comercials.

La finalitat del tractament serà la integració de les dades amb la gestió d'expedients administratius i la liquidació i cobrament de taxes i sancions.

Per tot això,

ES SOL.LICITA que s'iniciï la tramitació d'un expedient mitjançant un procediment Obert per tramitació ordinària, amb mesures de contractació pública sostenible, amb una durada de 2 anys des de l'endemà de la formalització del contracte, prevista a partir de l'1 de setembre de 2025, per un import total de licitació de 129.373,20 euros.