Ajuntament de Barcelona

Institut de Cultura

Palau de la Virreina
La Rambla, 99
08002 Barcelona
Telèfon 933 161 000
www.bcn.cat/barcelonacultura

# Plec de prescripcions tècniques per a la contractació dels serveis de gestió de projectes de software de l'Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Ajuntament de Barcelona

Institut de Cultura

Palau de la Virreina
La Rambla, 99
08002 Barcelona
Telèfon 933 161 000
www.bcn.cat/barcelonacultura

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

# Contingut

**1. ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ DEL CONTRACTE ..... 3**

1.1. SITUACIÓ ACTUAL ..... 3
1.1.1. INFRAESTRUCTURA ..... 4
1.1.2. EQUIPAMENTS ..... 4
1.1.3. PROGRAMARI ..... 6

**2. OBJECTE DEL PLEC ..... 6**

**3. CONDICIONS D'EXECUCIÓ ..... 7**

**3.1. QUANTIFICACIÓ** ..... 7
**3.2. CALENDARI I HORARI** ..... 8
**3.3. UBICACIONS** ..... 8
**3.4. EQUIP HUMÀ I RECURSOS TÈCNICS** ..... 8
**3.5. ADQUISICIÓ, RETORN DEL SERVEI I CONTROL D'ACTIVITAT** ..... 9
**3.5.1. Adquisició del servei** ..... 9
**3.5.2. Pla de retorn del servei** ..... 9
**3.5.3. Control d'activitat** ..... 9
**3.6. GOVERNANÇA** ..... 10
**3.6.1. Representants de l'ICUB i del contractista** ..... 10



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Ajuntament de Barcelona

Institut de Cultura

Palau de la Virreina
La Rambla, 99
08002 Barcelona
Telèfon 933 161 000
www.bcn.cat/barcelonacultura

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

# 1. ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ DEL CONTRACTE

L'Institut de Cultura de Barcelona, (d'ara en endavant ICUB), depèn del Ajuntament de Barcelona. L'Institut Municipal d'Informàtica del Ajuntament (d'ara en endavant IMI) li presta els seus serveis al igual que als altres organismes que depenen del Ajuntament.

Hi ha serveis d'informàtica que són específics de l'activitat de l'ICUB i que són proporcionats internament pel Departament de Sistemes d'Informació de l'institut.

Per prestar aquests serveis s'ha dotat del concurs de tercers, maquinari i programari especialitzat en aquests tipus de prestacions.

Cal remarcar que la no disponibilitat o errors en aquests sistemes tindria un impacte important en l'activitat i imatge de l'ICUB.

## 1.1. SITUACIÓ ACTUAL

Els serveis es donen des de la seu central al Palau de la Virreina des d'on es presta el servei a tots els centres i llocs de treball de l'ICUB. En total són 32 centres i aproximadament 400 llocs de treball.

Els centres als que cal donar algun tipus de servei es poden agrupar en quatre grans grups encara que no són excloents entre ells. L'agrupació es per facilitar la relació de serveis que s'hi faciliten.

- Palau de la Virreina. És la seu principal i on hi ha els equips principals, els servidors les aplicacions servidores que funcionen sobre equips propis.
- Centres amb informàtica corporativa. Centres on hi ha terminals per donar els serveis generals de l'Ajuntament de Barcelona. La majoria dels centres estan connectats mitjançant fibra òptica del IMI. Hi ha una quantitat de estacions de treball que se situa de mitjana al voltant de les 400 estacions de treball.
- Centres amb informàtica local no corporativa. Hi ha un grup de centres amb informàtica local, connectivitat amb línies ADSL o FTTH, o PCs en local als que el contracte programa amb l'IMI només cobreix en part els seus requeriments de manteniment: El Call, Museu Verdaguer, Parc Güell, Refugi 307, Vila de Madrid, Turó de la Rovira i un afegit d'unes 20 estacions de treball amb les impressores i dispositius complementaris.
- Centres amb servei de venda d'entrades. Son centres pels que es dona el servei de reserves i venda d'entrades al públic. Els servidors per fer-ho estan al Palau de la Virreina.



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

### 1.1.1. INFRAESTRUCTURA

Cal tenir en compte que no tots els sistemes estan presents a totes les seus, al quadre de Centres / Serveis es pot veure quin sistema està present a quina seu.

- Xarxa de reserves, botigues i venda d'entrades. Es presta basat en el programari "EUROMUS". És el sistema informàtic, a banda dels corporatius, que dona servei tant a les taquilles i sistema de gestió de reserva d'entrades i activitats dels diversos Museus de l' Institut de Cultura.
- Sistema de vendes d'entrades "on-line" mitjançant Internet.
- Infraestructura de xarxa i comunicacions basada en routers i switchos corporatius CISCO i ARUBA antenes WIFI CISCO, ARUBA i Meraki
- Infraestructura de sistemes. Està basat en un sistema de virtualització de Vmware de dos nodes amb una cabina NetApp. Sobre aquest entorn s'executen els diferents servidors. Entre ells servidors d'aplicacions basats en VMWARE.
- Infraestructura de còpies de seguretat i de recuperació. Basat en i Veembackup
- Sistemes d'informació derivats del diversos projectes acabats i/o en desenvolupament (Clipfiles, Museum +, ALFRESCO...)
- Sistemes de seguretat basat en antivirus.

### 1.1.2. EQUIPAMENTS

L'ICUB té la seva seu principal al Palau de La Virreina, a les Rambles de Barcelona, on hi té els equips principals i els servidors a una sala que s'ha habilitat com a CPD, així com els centres patrimonials relacionats en la taula continguda a l'annex 1.

Els llocs de treball estan equipats amb ordinadors d'ús fix per accedir als serveis corporatius i/o als serveis propis de l'ICUB.

A més dels ordinadors esmentats existeix una dotació de més de 200 portàtils amb informàtica local, tant d'entorn Windows com Apple i 40 tauletes amb iOS o Android.

A títol orientatiu i amb la finalitat de donar una idea de l'entorn en el que s'ha de donar el servei de suport es pot consultar la següent taula:



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

| | | Sistemes Corporatius IMI | Informàtica local | Xarxa de reserves "EUROMUS" | Venda d'entrades On-Line | Servei als usuaris |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Serveis centrals al Palau de la Virreina | | X | X | X | | X |
| Museu d'Història | | | | | | |
| | Plaça del Rei | X | X | X | X | X |
| | Plaça Vil·la de Madrid | | X | X | | |
| | El Call | X | X | X | | X |
| | Zona Franca | X | | | | X |
| | Parc Güell | | X | X | | X |
| | Oliva Artès | X | | X | | X |
| | La Seca | X | | | | X |
| | Canòdrom | X | | | | X |
| Museu de Ciències Naturals | | | | | | |
| | Museu Blau | | X | X | | X |
| | Zoologia | | X | | | X |
| | Geologia | | X | | | X |
| | Jardí Botànic/Institut Botànic | | X | X | | X |
| Arxiu Fotogràfic de Barcelona | | X | X | | | X |
| Arxiu Històric de la ciutat de Barcelona | | X | X | | | X |
| Biblioteca Pública Arús | | X | | | | X |
| Castell de Montjuic | | X | | X | X | X |
| Disseny Hub Barcelona | | X | X | X | X | X |
| El Born Centre Cultural | | X | X | X | X | X |
| Fabra i Coats-Centre d'Art Contemporani | | X | X | X | | X |
| Fabra i Coats-Fàbriques de Creació | | X | X | | | X |
| Fundació Muñoz Ramonet | | X | | | | X |
| La Virreina Centre de la Imatge | | X | | X | | X |
| Museu de la Música | | | | X | X | X |
| Museu de les Cultures del Món | | X | X | X | X | X |
| Museu del Disseny | | X | | X | | X |
| Museu Etnològic | | X | X | X | X | X |
| Museu Frederic Marès | | X | X | X | X | X |
| Museu Monestir de Pedralbes | | X | | X | X | X |
| Museu Picasso | | | | X | X | X |
| Museu Verdaguer | | X | | X | | X |
| Sala exposicions La Capella | | X | X | | | X |



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

### 1.1.3. PROGRAMARI

D'aquests serveis, que han de ser adequats a l'evolució de les seves necessitats operatives, i pel que fa referència al programari, se'n deriven:

- Un seguit de projectes associats a l'explotació de programaris de mercat o de programaris fets a mida per cobrir les necessitats funcionals de l'ICUB i que han de poder ser explotats per les infraestructures, telecomunicacions i entorns existents.
- Un suport sobre la tria de nous productes de programari (software) que garanteixin que l'evolució dels sistemes actuals es fa en línia amb els interessos de l'ICUB
- Una gestió dels nous projectes d'implantació de programari i dels evolutius de projectes ja existents.

## 2. OBJECTE DEL CONTRACTE

El volum de la cartera de projectes en curs és de prop de 30, a més de les possibles noves necessitats que es puguin derivar en el marc de l'activitat que desenvolupa l'ICUB. És per aquest motiu que es fa necessària la contractació d'un gestor de projectes de software que sigui capaç de liderar els projectes i impulsar-ne de nous quan s'escaigui i per necessitats del propi Pla de Sistemes.

És per això que l'ICUB engega aquest procediment que té per objecte contractar els serveis de:

- Gestió de projectes de software
- Selecció de programari/Software i suport a les decisions estratègiques en Sistemes d'Informació posant com a prioritat els interessos de l'ICUB
- Petits desenvolupament de programari o personalització de solucions de mercat a les necessitats ICUB

Els serveis que cal proveir s'estructuren en tres grups segons les experiències que cal aportar. En el cas de que durant la vigència del contracte aquestes es modifiquessin, degut a l'evolució de les necessitats de l'ICUB, l'empresa adjudicatària farà els millors esforços per adaptar-se a la nova situació.

Aquests serveis inclouen:

GRUP A: Gestió de projectes

- Gestor de Col·leccions Patrimonials
- Aplicació d'inscripcions d'activitats



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

- Projectes de digitalització i difusió de patrimoni

GRUP B: Selecció de programaris

- Anàlisi de requeriments per la selecció de programari
- Valoracions de solucions tècniques

GRUP C: Desenvolupament de programari

- Personalitzacions de solucions de mercat que ja estan operatives al ICUB
- Desenvolupament de components de programari que permetin la interoperabilitat entre aplicacions.

Tanmateix, forma part de l'objecte d'aquest contracte la gestió, coordinació i govern de tots els agents del contracte per tal de gestionar tots els àmbits del mateix així com un correcte acompanyament de la Direcció del contracte, seguiment i control global dels serveis del contracte i de la seva correcta execució.

L'objecte d'aquest contracte, per tant, és la contractació dels serveis de suport, desenvolupament i gestió de projectes de software que inclou la planificació, la gestió de l'execució, l'anàlisi de desviacions, el control de riscos i de qualitat, el repòrting, el tancament i el traspàs a servei.

## 3. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

### 3.1. QUANTIFICACIÓ

Es calcula una dedicació aproximada de 916 hores-home anuals equivalents a 114,5 jornades de treball per dur a terme les tasques que esta previst desenvolupar.

S'establirà una dedicació regular de prop de dues jornades a la setmana, en dies acordats prèviament entre el Departament de Projectes Estratègics i l'adjudicatari. Si per necessitats del servei fos necessari alterar-ho es farà de comú acord.

Les dedicacions no regulars, derivades de fets puntuals o de necessitats d'especialistes, es planificaran de comú acord i es compensaran amb les regulars a fi de que resulti la mitjana esmentada

A fi de no alterar de forma significativa el ritme dels treballs en els casos en que no sigui viable una compensació simplement fent canvi de dies, l'adjudicatari ha de substituir el personal assignat en cas de baixa laboral, permisos i/o d'altres contingències. La substitució es farà en un màxim de 72h, per un tècnic amb experiència i coneixements equivalents, o superiors, als compromesos en la seva oferta.



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

## 3.2. CALENDARI I HORARI

El servei es prestarà en base a un consultor / cap de projectes principal que serà l'interlocutor principal amb l'ICUB pels aspectes tècnics i serà el responsable de coordinar als especialistes que sigui necessari en cada ocasió.

La dedicació d'aquest consultor serà remot o presencial sempre que es requereixi segons les necessitats del Departament de Sistemes d'Informació en horari a convenir entre la franja horària de 9 a 18h de dilluns a divendres.

L'adjudicatari es compromet a que el ritme de desenvolupament del servei s'ajustarà al cicle de treball de l'ICUB en el que la càrrega baixa per la setmana de Nadal i Setmana Santa i és pràcticament nul·la durant el mes d'agost, però no inexistent.

## 3.3. UBICACIONS

Ateses les característiques del contracte els treballs de caràcter regular es duran a terme majoritàriament a la seu de l'ICUB al Palau de la Virreina. Si el servei ho precisa caldrà desplaçar-se a les altres seus de forma puntual.

## 3.4. EQUIP HUMÀ I RECURSOS TÈCNICS

L'adjudicatari aportarà un consultor sènior / cap de projecte que serà el que ha de fer la prestació dels serveis de forma regular amb la figura d'únic interlocutor.

El personal assignat a l'execució del contracte haurà de tenir formació acadèmica acreditada en informàtica:

- Titulació superior en Informàtica (Enginyeria Informàtica o Llicenciatura en Informàtica)

- un coneixement acreditable d'anglès equiparable al nivell B2 perquè haurà de tenir relació amb proveïdors de solucions internacionals

- Acreditar certificació avançada en MuseumPlus i disposar d'experiència professional mínima de 3 anys en Gestor de Col•leccions Patrimonials, Programari Inscripcions actes / activitats i Projectes de digitalització i difusió de patrimoni.

- Disposar d'una certificació en Gestió de Projectes Informàtics atorgats per centres universitaris o certificacions oficials reconegudes.

L'ICUB proporcionarà el sistema de connexió a la xarxa amb els elements de seguretats que corresponguin.



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

L'adjudicatari serà responsable de que el personal al seu càrrec compleixi amb les condicions laborals legals vigents. En cap cas aquest personal tindrà vinculació jurídica o laboral l'Institut de Cultura de Barcelona.

L'adjudicatari es compromet a donar a conèixer i fer complir els criteris que es fixen en el PAU i l'avaluació de riscos laborals dels diferents espais des d'on es realitzin els serveis així com aquells aspectes normatius relatius a l'ús dels espais.

L'adjudicatari haurà de coordinar les seves tasques amb la resta de personal i/o empreses que prestin serveis en els espais del centre en les reunions especialment programades per aquest fi que es realitzen.

## 3.5. ADQUISICIÓ, RETORN DEL SERVEI I CONTROL D'ACTIVITAT

### 3.5.1. Adquisició del servei

Els serveis que cal prestar compten amb la seva documentació. En qualsevol cas l'adjudicatari disposarà d'un període de dues setmanes en les que podrà estudiar aquesta documentació i fer tantes consultes com cregui necessari als tècnics de l'ICUB o als de l'antic adjudicatari.

### 3.5.2. Pla de retorn del servei

L'adjudicatari ha de mantenir en tot moment la documentació necessària per la prestació del servei totalment actualitzada i l'ha de lliurar a l'ICUB a la finalització del contracte.

El personal responsable de l'execució del servei ha d'estar un mínim d'una setmana fent el traspàs als nous responsables a les mateixes ubicacions del Palau de la Virreina per solucionar dubtes i/o fer nous traspassos.

Passat aquest temps el nou adjudicatari farà una llista del que creu que no ha estat traspassat o ho ha estat de forma deficient. L'ICUB arbitrarà la forma de finalitzar el traspàs.

### 3.5.3. Control d'activitat

Es faran reunions periòdiques de seguiment i control entre la Direcció de Sistemes d'Informació de l'ICUB i el cap de projecte.

Considerant la naturalesa de les tasques a realitzar és requereix la entrega d'informes amb el detall de les tasques realitzades amb una valoració quantitativa i qualitativa de les mateixes que permetran una detecció de desviacions i punts d'alerta en la continuïtat de la prestació del software utilitzat.

El lliurament dels informes es farà amb una freqüència trimestral.

S'analitzarà el grau d'avenç i les accions que cal emprendre per evitar o corregir desviacions no desitjades i, en general, tot allò que a criteri de la Direcció TIC de l'ICUB o del Cap de Projecte es consideri rellevant per la prestació del servei i el bon fi dels treballs.



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.

Ajuntament de Barcelona

Institut de Cultura

Palau de la Virreina
La Rambla, 99
08002 Barcelona
Telèfon 933 161 000
www.bcn.cat/barcelonacultura

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

## 3.6. GOVERNANÇA

### 3.6.1. Representants de l'ICUB i del contractista

L'ICUB designarà un responsable del contracte de serveis.

L'adjudicatari designarà un responsable del servei que serà l'interlocutor amb l'ICUB per la direcció dels treballs i gestió del contracte.

La tasca de coordinació del dia a dia s'assignarà a un dels integrants del equip de treball que estigui en permanència a la seu de l'ICUB.

Es faran reunions periòdiques presencials per valorar el correcte funcionament del servei i plantejar necessitats detectades a valorar pel departament.

### 3.6.2. Comitè de direcció

Mensualment es farà una reunió entre els responsables de l'ICUB i de l'empresa adjudicatària, la Taula de Sistemes, formada per la Cap del Departament de Projectes Estratègics, la Directora de Recursos, la gerent de l'ICUB.

L'adjudicatari haurà de nomenar un responsable del contracte que s'incorporarà a aquesta taula i serà l'únic interlocutor vàlid entre l'empresa i l'ICUB.

La Taula de Sistemes es reunirà mensualment amb el responsable de l'empresa per a realitzar els seguiments assenyalats. A aquesta reunió es podran incorporar tant per part de l'ICUB com de l'adjudicatari aquells tècnics que es considerin adients en funció dels temes a tractar.

Li correspon al responsable de l'empresa adjudicatària la preparació de la documentació necessària per al control i seguiment dels serveis del contracte i aixecar acta dels temes i acords de la reunió, si s'escau.

Els objectius de la reunió seran:

- Revisar si el servei s'està desenvolupant tal com estava previst
- Revisar si el servei es pot desenvolupar millor
- Revisar si tal com està plantejat encara és el que necessita l'ICUB
- Revisar si està donant els efectes desitjats
- Emetre un informe en el que s'expressin les conclusions dels punts anteriors.
- Pla d'acció si és el cas



El document original ha estat signat electrònicament per:
CAROLINA LOPEZ . el dia 18/05/2023 a les 14:45, que dóna el vistiplau;
Sr/Sra Sira Garcia Bosch, Cap de Departament, el dia 18/05/2023 a les 14:54, que informa;
Lluisa Pedrosa Berlanga el dia 18/05/2023 a les 16:48, que dóna el vistiplau;
Sra. Monica Mateos Guerrero, Gerent, el dia 18/05/2023 a les 16:59, que informa.