



**Ajuntament  
de Barcelona**

Institut Municipal d'Educació de Barcelona  
Departament d'Organització i Sistemes  
d'Informació  
Plaça Espanya 5, 5ª planta

**Plec de condicions i prescripcions tècniques per a la  
contractació de serveis de Conceptualització,  
Disseny, Programació, Continguts i Manteniment  
tècnic dels Webs de l'Institut Municipal d'Educació  
de l'Ajuntament de Barcelona**

# Índex

<b>1. OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. CONTEXT CORPORATIU .....</b>	<b>4</b>
<b>3. DURADA DEL CONTRACTE .....</b>	<b>6</b>
<b>4. DESCRIPCIÓ, ABAST I ACTIVITATS DEL SERVEI .....</b>	<b>6</b>
4.1. DESCRIPCIÓ I ABAST DEL SERVEI .....	6
4.2. OBJECTIUS ESPECÍFICS .....	8
4.2.1. <i>Reconversió a Drupal 10</i> .....	8
4.3. ACTIVITATS ESPECÍFIQUES.....	9
4.3.1. <i>Conceptualització</i> .....	9
4.3.2. <i>Anàlisi Funcional</i> .....	9
4.3.3. <i>Anàlisi de l'experiència d'usuari (UX)</i> .....	10
4.3.4. <i>Disseny gràfic</i> .....	10
4.3.5. <i>Desenvolupament, programació, implementació i control de qualitat de les pàgines web i altres productes digitals</i> .....	11
4.3.6. <i>Manteniment Tècnic</i> .....	12
4.3.7. <i>Racionalització web (revisar, organitzar, esborrar...)</i> .....	14
4.3.8. <i>Formació</i> .....	15
<b>5. EQUIP DE TREBALL .....</b>	<b>15</b>
5.1. DESCRIPCIÓ DELS PERFILS REQUERITS .....	15
5.2. DIMENSIONAMENT DE L'EQUIP.....	19
5.3. MODEL DE GESTIÓ DE L'EQUIP.....	20
<b>6. MITJANS I RECURSOS TECNOLÒGICS .....</b>	<b>20</b>
<b>7. PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE .....</b>	<b>20</b>
<b>8. METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
8.1. GOVERNANÇA DEL SERVEI .....	21
8.2. LLOC I HORARI DE PRESTACIÓ DEL SERVEI .....	22
8.3. TEMPS DE RESPOSTA DAVANT INCIDÈNCIES .....	23
8.4. IDIOMA .....	23
<b>9. QUALITAT .....</b>	<b>24</b>
9.1. AVALUACIÓ DEL SERVEI .....	24
9.2. AUDITORIA I AVALUACIÓ .....	25
<b>10. SEGURETAT .....</b>	<b>25</b>
10.1. GESTIÓ D'INCIDÈNCIES I PLA DE CONTINGÈNCIA .....	25
10.2. CONFIDENCIALITAT .....	25
10.3. PROPIETAT INTEL·LECTUAL.....	26
10.4. DIMENSIONAMENT/GESTIÓ DE CAPACITATS .....	26



10.5.	ACCÉS A LA INFORMACIÓ.....	26
10.6.	CONTROL D'ACCÉS.....	26
10.7.	COMPARTICIÓ DE RECURSOS.....	26
10.8.	GESTIÓ DEL PERSONAL.....	27
10.9.	PROTECCIÓ DEL LLOC DE TREBALL LLOC DE TREBALL BUIT.....	27
10.10.	PROTECCIÓ D'EQUIPS.....	28
10.11.	PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ NETEJA DE DOCUMENTS.....	28
10.12.	PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL.....	29
10.13.	PROTECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS.....	32
<b>11.</b>	<b>PRODUCTES A LLIURAR.....</b>	<b>32</b>
<b>12.</b>	<b>RETORN DEL SERVEI.....</b>	<b>32</b>
<b>13.</b>	<b>POLÍTICA DE L·LICÈNCIES.....</b>	<b>33</b>
<b>14.</b>	<b>GARANTIA.....</b>	<b>34</b>
<b>ANNEX. RELACIÓ DE WEBS GESTIONATS DES DEL DEPARTAMENT DE COMUNICACIÓ I PUBLICACIONS DE L'IMEB.....</b>		<b>35</b>

## 1. OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és la prestació del servei de conceptualització, disseny, programació, continguts i Manteniment tècnic de webs de l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona (IMEB), amb mesures de contractació pública sostenibles per les necessitats particulars de l'IMEB.

La relació de webs actuals es troba al document [annex](#) d'aquest plec.

L'empresa adjudicatària ha de crear els nous webs, **realitzant les tasques següents:**

- Anàlisi de les webs existents a l'IMEB
- Anàlisi comparativa (benchmarking) de webs d'escoles bressol de prestació pública amb un mínim de dues ciutats homologables Barcelona
- Conceptualització dels webs de les Escoles de Música Municipals (EMM) i Conservatori
- Traspàs, millora i evolutius dels webs en Drupal 7 a versions actualitzades (versió 9 o 10).
- Migració i ingesta de continguts dels nous webs
- Servei manteniment tècnic dels webs de l'IMEB, prèvia i post migració a les versions actualitzades de Drupal (versió 9 o 10)

## 2. CONTEXT CORPORATIU

L'Ajuntament de Barcelona manté oberts diversos canals digitals per difondre la informació, prestar serveis i relacionar-se amb la ciutadania.

La Direcció de Comunicació Digital (DCD) ha elaborat un pla estratègic que té com a objectiu principal reduir i racionalitzar el nombre de webs municipals que actualment estan en línia per millorar l'impacte comunicatiu i l'eficiència de les accions impulsades per l'Ajuntament de Barcelona des de tots els departaments d'àrees, districtes i organismes adscrits.

El Pla estratègic estableix uns objectius per al canal web que son els següents:

- Desenvolupar webs temàtics de ciutat on estiguin tots els serveis i continguts d'un àmbit reconegut per la ciutadania.
- Referenciar tots els webs corporatius al web de l'àrea municipal corresponent.
- Agrupar tots els webs d'equipaments de cada tipus en webs paraigua que inclouen famílies semblants.
- Integrar els continguts de webs de projectes i esdeveniments en webs estructurals un cop s'hagin acabat les campanyes o el seu període de vigència.
- Arxivar i esborrar webs i continguts obsolets que no assoleixin els indicadors mínims establerts.

L'empresa adjudicatària ha de complir els **criteris de qualitat, normatius i de servei** marcats per la Direcció de Comunicació Digital que es poden consultar seguint el següent enllaç: <https://Ajuntament.barcelona.cat/guia-comunicacio-digital>

Segons aquests criteris els àmbits de compliment per a les webs municipals s'apliquen en els següents àmbits:

### Disseny Gràfic

Seguiment de la línia gràfica establerta per aconseguir un disseny homogeni i propi alineat amb els llibres d'estil de la Direcció de Comunicació Digital que permet associar un determinat canal a l'Ajuntament de Barcelona, tenint en compte que cada canal web té unes particularitats i uns requisits concrets.

### **Disseny Responsiu**

El contingut del web s'ha d'adaptar a les característiques de qualsevol pantalla o dispositiu d'accés. En els casos que determini la Direcció de Comunicació Digital i l'IMEB, s'aplicarà *Mobile first*.

### **Gestors de continguts**

L'Ajuntament de Barcelona actualment desenvolupa webs amb els gestors de contingut (CMS - Content Management System), Drupal i WordPress. S'han establert un mínim de pautes en el desenvolupament de webs Drupal o WordPress per garantir la consistència dels projectes i l'homogeneïtat dels desenvolupaments dins l'entorn [www.barcelona.cat](http://www.barcelona.cat).

Es disposa d'uns mòduls i plug-ins transversals que poden fer servir tots els webs municipals, alguns dels quals serveixen per invocar informació procedent de bases de dades corporatives.

### **Accessibilitat**

Els webs de l'Ajuntament de Barcelona han de complir els requisits d'accessibilitat de la Unió Europea que estan recollits al Reial decret 1112/2018, de 7 de setembre, sobre l'accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic (WCAG 2.1. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>). Aquesta llei afecta també els webs municipals i aplicacions mòbils finançats per l'Administració pública.

### **Aspectes jurídics**

En el desenvolupament d'un projecte digital s'han de preveure els requisits establerts en un ampli conjunt de normes estatals, autonòmiques i locals que regulen l'Administració electrònica, la transparència administrativa, la reutilització de la informació del sector públic, la propietat intel·lectual o la protecció de les dades personals. Tots els webs han d'incorporar el seu avís legal.

### **Actualització tecnològica**

És imprescindible l'actualització tecnològica de les versions del software emprat en el desenvolupament dels webs, així com el funcionament correcte dels elements interactius.

### **Xifratge dels webs (HTTPS)**

El web ha d'estar correctament desenvolupat perquè els navegadors els mostrin com a webs segurs. Cal seguir les pautes de xifratge establertes per la Direcció de Seguretat de l'Institut Municipal d'Informàtica.

### **Posicionament als cercadors**

Cada web s'ha de posicionar en cercadors amb un treball de metadades fet de manera personalitzada, treballant cada pàgina i en cadascun dels idiomes del web. Al mateix temps, s'han de seguir les indicacions corporatives tant a la part de programació com a la de contingut.

Els webs de l'IMEB que són objecte d'aquest contracte estan desenvolupats majoritàriament en Drupal 7, però també n'hi ha que estan desenvolupats amb altres tecnologies diferents. En aquests casos l'IMEB determinarà les actuacions específiques per a cada cas particular. L'Ajuntament de Barcelona actualment aposta per Drupal 9 o superior i tots els nous webs, a no ser que es decideixi el contrari per a casos específics, s'hauran de desenvolupar seguint les directrius marcades per la DCD i l'Institut Municipal d'Informàtica. Es disposa de profiles, mòduls i widgets corporatius que faciliten el desenvolupament i la integració amb les bases de dades corporatives.

Drupal 7 finalitza el seu cicle de vida a principis de 2025 per tant caldrà contribuir al procés de migració de Drupal 7 a Drupal 9 o superior en els casos que sigui necessari.

### **3. DURADA DEL CONTRACTE**

La durada del contracte serà de 24 mesos a partir de l'endemà de la formalització del contracte o bé a partir de la data que s'estableixi a la pròpia formalització.

### **4. DESCRIPCIÓ, ABAST I ACTIVITATS DEL SERVEI**

L'empresa adjudicatària ha de:

- Realitzar el manteniment tècnic dels webs a migrar a la nova versió de Drupal 9 o superior recollides a l'Annex
- Posar en marxa el projecte mitjançant una estructura en el format de subprojectes (definició d'objectius, dimensionament temporal, recursos humans i dedicació IMEB – Ajuntament necessària).
- Desenvolupar la seva activitat d'acord amb els objectius, la prioritització, la coordinació i les directrius establertes per l'IMEB i l'Ajuntament de Barcelona.

#### **4.1. Descripció i abast del servei**

L'empresa adjudicatària s'haurà de coordinar amb l'IMEB per poder elaborar els informes corresponents en el termini que es determini en les reunions de coordinació i que haurà de contenir:

- Anàlisi de l'ecosistema web de l'IMEB per determinar les àrees de millora en base a les directrius, objectius i prioritats establertes per l'estratègia digital municipal.
- Elaboració d'estudis d'avaluació comparativa (benchmarking) amb altres projectes, sistemes i entitats internes o externes de referència.
- L'elaboració i execució d'un pla d'acció per l'adaptació dels webs de l'IMEB d'acord les àrees de millora, les necessitats de l'IMEB i els objectius establertes per l'estratègia digital municipal.
- Fruit d'aquesta anàlisi caldrà desenvolupar nous webs, replantejar webs, substituir d'existents, redistribuir continguts.

L'empresa adjudicatària desenvoluparà les següents tasques:

#### **Funcionalitats organitzatives:**

- Portar la coordinació i el seguiment de tots els serveis i tasques encarregades per l'IMEB.
- Interlocució amb el responsable del contracte. Les comunicacions realitzades via correu electrònic es realitzaran sempre amb còpia a la persona municipal responsable del contracte.

- Garantir els complimentes dels calendaris presentats i aprovats per l'IMEB.
- Detectar possibles alertes que puguin posar en perill l'execució del projecte i reportar-les a la persona responsable del contracte.
- Identificar riscos i anticipar accions correctores en el funcionament del projecte.
- Desenvolupar l'administració i gestió del seu equip de projecte.
- Efectuar l'administració i seguiment econòmic del projecte.
- Identificar propostes de millora en la gestió del projecte.

#### **Funcionalitats de producte:**

- Adaptar els webs que es determini als nous requeriments legals, de qualitat i servei establerts.
- Dissenyar i programar nous webs responsius i accessibles, seguint la guia de comunicació digital.
- Migrar els webs de versions anteriors a les versions més actuals de Drupal, d'acord amb les directrius establertes per la Direcció del projecte de l'IMEB.
- Migrar i/o introduir continguts en els gestors de continguts per a la seva publicació a Internet en les fases inicials de la construcció
- Migrar i/o introduir el continguts dels webs segons s'escaigui
- Arxivar els webs que es decideixi tancar segons els procediments definits per l'Ajuntament.
- Mantenir actualitzats tècnicament els gestors de continguts per garantir la seva seguretat i funcionament.
- Assegurar la disponibilitat i idoneïtat del gestor de continguts per tal de fer-hi possible les retransmissions d' streaming que l'IMEB consideri.

#### **Funcionalitats tècniques:**

- Complir les especificacions tècniques, legals i de continguts incloses en la Guia de comunicació Digital (<https://Ajuntament.barcelona.cat/guia-comunicacio-digital>) de la Direcció de Comunicació Digital.
- Garantir que el desenvolupament de totes les tasques encarregades s'executaran en la versió tècnica de Drupal que determini la Direcció de Comunicació Digital conjuntament amb l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI).
- Totes les tasques encarregades es lliuraran actualitzades, amb el codi font i la documentació pertinent per tal que es pugui mantenir posteriorment.
- Els webs s'han de poder visualitzar correctament en el màxim nombre de navegadors possibles i específicament:
  - ✓ La darrera versió d'Edge i fins a dues versions anteriors.
  - ✓ La darrera versió de Chrome i fins a dues versions anteriors.
  - ✓ La darrera versió de Firefox i fins a dues versions anteriors.
  - ✓ La darrera versió de Safari i fins a dues versions anteriors.
- Els webs han d'estar allotjats als servidors que indiqui l'IMI.
- Garantir que els webs estiguin xifrats (HTTPS) amb l'objectiu de vetllar per la privacitat a la xarxa, així com facilitar una navegació més ràpida i més segura en els webs municipals.
- Garantir que els webs siguin accessibles per a les persones amb discapacitats (ha de complir la doble A de les pautes WCAG 2.1). Els continguts, tinguin el format que tinguin, han de ser accessibles per a persones amb discapacitat i hauran de tenir una pàgina amb la informació d'accessibilitat assolida que

proporcionarà el Departament de Canals Digitals, previ informe de verificació. El Departament de Canals Digitals auditarà els nous continguts web per comprovar que s'hagi acomplert aquest objectiu. En cas d'incompliment, l'empresa haurà de fer els canvis necessaris per aconseguir l'accessibilitat requerida sense cap cost addicional. El Reial Decret 1112/2018 obliga a tenir les webs noves accessibles en data 23 de setembre de 2019, i les ja publicades el 23 de setembre de 2020, i afecta a tots els llocs web del sector públic.

- Garantir que es disposin dels components de la barra corporativa, les corresponents llibreries i els tags d'anàlisi proporcionats pel Departament de Canals Digitals de la Direcció de Comunicació Digital o el que es determini en el moment d'execució del contracte.
- Garantir i tenir en compte el posicionament SEO d'acord amb les indicacions del Departament de Canals Digitals de la Direcció de Comunicació Digital.
- Garantir el compliment i tenir en compte els aspectes legals previstos per aquests casos i tasques a desenvolupar i, en aquest sentit seguir incorporar la pàgina model d'avís legal que cal adaptar en cada casuística.
- En cas de recollida de dades personals s'ha de garantir el compliment de la normativa vigent en protecció de dades.

## 4.2. Objectius específics

L'empresa adjudicatària ha de:

- Analitzar les webs existents a l'IMEB i auditoria de les mateixes per racionalitzar i millorar l'ecosistema digital.
- Realitzar estudis d'avaluació comparativa (benchmarking) amb altres projectes, sistemes i entitats internes o externes de referència similars.
- Desenvolupar nous webs a partir de les activitats de conceptualització, anàlisi, disseny, programació i ingesta de continguts
- Implementar el traspàs, millora i evolutius dels webs en Drupal 7 a versions actualitzades (versió 9 o 10).
- Realitzar el manteniment digital davant qualsevol incidència tècnica o actualitzacions de software.
- Introducció dels continguts de les webs segons necessitats sobrevingudes durant l'execució del contracte.

### 4.2.1. Reconversió a Drupal 10

De la llista de webs que constitueixen l'àmbit d'actuació d'aquest contracte (veure [Annex](#)), conjuntament amb la direcció de projecte es determinarà la prioritat i la corresponent planificació de les webs a racionalitzar i reconvertir. En tots els casos es desenvoluparà una activitat d'anàlisi per avaluar les funcionalitats i els continguts amb la finalitat d'actualitzar-los a les necessitats actuals i als criteris establerts pel Pla Estratègic de comunicació digital de l'Ajuntament de Barcelona.

Cal considerar especialment en aquesta activitat de reconversió a Drupal 9 dels webs que actualment funcionen amb Drupal 7: La creació i modificació dels punts de menú, la creació i actualització de noves seccions i pàgines detalls, nous desenvolupaments en els webs mencionats, les actualitzacions periòdiques de seguretat del CMS Drupal i resolució de problemes tècnics, disseny de noves seccions i/o pàgines de detall i adaptacions de disseny per als webs esmentats.

L'Ajuntament disposa de mòduls propis per a la realització dels projectes que es posen a disposició de l'adjudicatari per a la seva utilització. Caldrà implementar nous mòduls Drupal o actualitzar els actuals, a petició de la Direcció de Projecte de l'IMEB.

### **4.3. Activitats específiques**

#### **4.3.1. Conceptualització**

L'empresa adjudicatària haurà de definir l'arquitectura de la informació del web i elaborar el seu disseny funcional, tenint en compte els criteris d'accessibilitat, usabilitat i responsivitat així com les directrius estratègiques i funcionals de la Direcció de Comunicació Digital de l'Ajuntament de Barcelona. La conceptualització s'ha de materialitzar en un prototip funcional navegable, que contingui l'estructura de continguts i distribució de cadascuna de les pàgines a realitzar, a més d'assegurar la correcta explotació i rendiment de les aplicacions o serveis associats.

Tasques associades a la conceptualització:

- Conceptualització dels webs o apartats seguint l'estratègia digital municipal i les directrius estratègiques i funcionals de l'IMEB.
- Creació de l'estructura de les pàgines web per tal que presentin la millor adaptabilitat a nivell de dispositius.
- Definició de l'arquitectura dels continguts
- Realització del disseny funcional (wireframes) i prototipus si s'escau
- Disseny d'interfícies d'usuari final, que en alguns casos, permetin la ingesta d'informació a publicar de forma senzilla
- Realitzar els canvis necessaris fins a l'adequació del prototip a les necessitats de disseny del web.
- Elaboració de la planificació per al desplegament de les propostes de conceptualització

Les temàtiques dels webs a conceptualitzar son (veure [Annex](#)):

- Escoles de Música Municipals
- Conservatori de Música de Barcelona

#### **4.3.2. Anàlisi Funcional**

L'empresa adjudicatària desenvoluparà els següents objectius en l'àmbit d'anàlisi funcional:

- Definir i analitzar les necessitats i els requeriments de l'usuari
- Analitzar i avaluar el rendiment funcional dels sistemes web existents
- Proposta de millores funcionals basats en els requisits analitzats
- Desenvolupar arquitectures d'informació de les solucions web
- Desenvolupament d'eines per contribuir a l'orientació del desenvolupament web.
- Elaboració del mapa i disseny funcional de les solucions web.
- Analitzar, controlar i supervisar el desenvolupament funcional de les aplicacions informàtiques.
- Crear l'estructura de les pàgines web per tal que presentin la millor adaptabilitat a nivell de dispositius.
- Assegurar que el disseny i arquitectura del producte aporten valor i visibilitat al web.
- Avaluació i propostes d'optimització funcional.

- Disseny de interfícies d'usuari final.
- Desenvolupament d'un pla de treball de treball específic
- Facilitar la gestió de la configuració tecnològica d'acord amb els criteris corporatius
- Documentar els canvis que s'estan realitzant
- Col·laborar amb altres membres de l'equip de desenvolupament
- Prototipar i realitzar simulacions funcionals per avaluar l'efectivitat de les propostes.
- Elaborar manuals d'usuari i preparar documentació.
- Avaluar, instal·lar i solucionar problemes dels sistemes de programari web
- Comprovar la funcionalitat del producte final

### **4.3.3. Anàlisi de l'experiència d'usuari (UX)**

L'empresa adjudicatària desenvoluparà els següents objectius en l'àmbit d'anàlisi d'experiència d'usuari (UX):

- Definició i descripció dels perfils d'usuari final de les solucions web.
- Anàlisi de bones pràctiques (benchmarking) relacionades amb l'objectiu del projecte.
- Anàlisi web enfocada a la màxima rendibilitat comunicativa i funcional.
- Realització de prototips enfocats a la millora de la interfície de l'usuari i de l'experiència de l'usuari.
- Desenvolupar arquitectures d'informació dels espais interactius enfocats als processos de comprensió i assimilació de la informació.
- Desenvolupament d'eines per contribuir a l'orientació del desenvolupament web
- Disseny d'experiència d'usuari conciliant els objectius municipals i la cadena de valor de l'usuari final
- Avaluació i propostes d'optimització de l'experiència d'usuari
- Disseny d'interfícies d'usuari final
- Desenvolupament d'un pla de treball específic UX integrable amb la planificació del projecte

### **4.3.4. Disseny gràfic**

Aquest apartat és d'aplicació a la construcció dels nous webs migrats. L'empresa adjudicatària desenvoluparà els següents objectius en l'àmbit de Disseny gràfic:

- Crear el disseny gràfic de productes nous o de ja existents a partir de la conceptualització concebuda pel Departament de Comunicació i Publicacions de IMEB i seguint el llibre d'estil gràfic de la Direcció de Comunicació Digital.
- Dissenyar baners promocionals, capçaleres, infografies, destacats, etc. per publicar als webs i a la resta de canals digitals que consideri l'IMEB
- Adaptar materials originals de campanyes municipals per reproduir-los en els canals digitals de l'àrea.
- Crear imatges i fer-ne el tractament fotogràfic.
- Vetllar perquè la navegació sigui coherent amb la resta de webs municipals, caldrà seguir les pautes establertes per la Direcció de comunicació digital.
- Dissenyar seguint els criteris d'accessibilitat de les WCAG 2.1.
- Potenciar els criteris d'usabilitat en els dissenys gràfics.
- Desenvolupament d'infografies i elements interactius.

#### **4.3.5. Desenvolupament, programació, implementació i control de qualitat de les pàgines web i altres productes digitals**

L'empresa adjudicatària desenvoluparà els objectius següents en l'àmbit de desenvolupament, programació i implementació i control de qualitat de les pàgines web i altres productes digitals (eines, enllaços, components gràfics, multimèdia...):

- Maquetació dels webs i nous productes digitals mitjançant fitxers HTML, HTML5, CSS, Bootstrap i JavaScript a partir dels fitxers originals i editables (PSD, XD...) rebuts de l'equip de disseny. Aquests HTML hauran d'estar construïts seguint els estàndards de W3C.
- Adaptació de Themes seguint la indicació de la línia gràfica de la Direcció de Comunicació Digital per als diversos CMS (gestors de continguts) que utilitza l'Ajuntament.
- Programació de webs amb els llenguatges de programació: PHP, JavaScript, XML, JSON, ANGULARJS, etc.
- Crear nous webs a partir dels profiles de Drupal 9 o superiors existents.
- Migració dels webs creats en Drupal 7 a les versions actuals de Drupal.
- Proposar un calendari per dur a terme les actuacions tècniques.
- Creació de nous apartats, adaptacions i modificacions de webs.
- Adaptació de mòduls i plug-in per als gestors de continguts que utilitzi l'Ajuntament i, també widgets per a altres cabals d'internet (per exemple, xarxes socials)
- Integració dels serveis web amb els llenguatges de programació: PHP, JavaScript, XML, JSON, ANGULARJS, etc
- Desenvolupament d'infografies per integrar-les en diferents webs
- Elaboració i entrega d'un manual d'usuari del CMS per a l'edició de continguts

##### **4.3.5.1. Gestió dels entorns**

Garantir el correcte desplegament a producció del programari així com el manteniment del sistema de versions, determinat per l'IMI i la Direcció de Comunicació. Tanmateix, ha de garantir el control de qualitat en cada implantació per garantir el bon funcionament de la infraestructura tecnològica.

Les activitats que ha d'assumir l'empresa adjudicatària dins d'aquest servei són la Interlocució amb els responsables de l'entorn tecnològic de l'Ajuntament de Barcelona, la configuració i administració coordinada dels diferents entorns de desenvolupament, proves i producció i els desplegaments de noves versions de programari.

##### **4.3.5.2. Gestió del canvi**

Aquesta activitat contempla el traspàs i suport funcional i tècnic durant als equips implicats en l'administració, gestió, desenvolupament i manteniment dels sistemes relacionats amb l'objecte d'aquest contracte. Aquesta activitat requereix d'habilitats d'interlocució amb usuaris i amb capacitats d'interpretar les implicacions tècniques i d'esforç que provenen d'àmbits de gestió.

Les activitats que ha d'assumir l'adjudicatari com a part del servei de gestió del canvi son les següents:

- Traspàs de coneixement a usuaris a nivell tècnic (desenvolupadors, administradors, responsables de

servei...)

- Formació a usuaris finals sobre l'ús de les interfícies

#### **4.3.6. Manteniment Tècnic**

La proposta de l'empresa adjudicatària detallarà el model de gestió del manteniment tècnic tenint en compte els següents requeriments mínims:

##### **4.3.6.1. Manteniment tècnic correctiu**

L'empresa adjudicatària establirà els mecanismes organitzatius i tecnològics per resoldre les incidències tècniques atribuïbles a anomalies i errors detectats en el funcionament dels diferents webs i components relacionats amb l'objecte del contracte i de la seva responsabilitat, sense cost imputable al contracte.

Les activitats que ha d'assumir l'empresa adjudicatària com a part dels serveis de manteniment tècnic correctiu seran els següents:

- Diagnòstic del sistema
- Avaluació de la planificació d'actuacions tècniques correctives
- Atenció a les peticions de manteniment
- Anàlisi de la incidència
- Revisió del disseny tècnic
- Correcció i/o configuració del programari
- Manteniment del reservori de codi i control de versions
- Disseny i execució de proves funcionals i unitàries en tots els entorns
- Disseny i execució de proves d'integració a tots els entorns
- Disseny i execució de proves de càrrega a l'entorn de preproducció.
- Actualització de la documentació tècnica i funcional
- Actualització de manuals d'usuari
- Suport i manteniment del programari de base instal·lat, del Gestor de Continguts i actualitzacions de seguretat.
- Manteniment tècnic de funcionalitats i serveis proporcionats pel portal web i verificació de les compatibilitats de noves plataformes i navegadors i, en conseqüència, l'aplicació potencial de pedaços.
- Corregir els errors de programació en desenvolupament, aplicacions, bases de dades, gestor de continguts, etc. que es detectin durant el període de vigència del contracte.
- Establiment de connexions remotes i segures per tal de poder realitzar les tasques de suport i manteniment esmentades.

##### **4.3.6.2. Manteniment tècnic evolutiu**

Actualitzar les prestacions dels webs relacionats amb l'objecte d'aquest contracte: millores de disseny gràfic i maquetació, conceptualització i implantació de noves àrees, millorar, complementar o ampliar les funcionalitats, creació de pàgines, plantilles i estructures per donar resposta a seccions webs especials de caràcter temporal impulsats per l'Ajuntament, publicació de nous datasets, Incorporació de noves mètriques d'anàlisi web, Implementació de les millores sorgides en l'informe d'usabilitat.

Per altra banda, millorar de forma contínua la qualitat i eficiència tècnica dels webs, implementant mecanismes de millora necessaris per optimitzar-ne el rendiment, l'escalabilitat i la seguretat.

Les activitats que ha d'assumir l'empresa adjudicatària com a part dels serveis de manteniment tècnic evolutiu seran els següents:

- Diagnòstic del sistema
- Avaluació de la planificació d'actuacions tècniques correctives
- Atenció a les peticions de manteniment
- Valoració dels recursos necessaris
- Disseny funcional de la solució
- Disseny de les proves funcionals
- Disseny tècnic
- Desenvolupament del programari
- Manteniment del reservori de codi i control de versions
- Disseny i execució de proves unitàries
- Disseny i execució de proves d'integració a tots els entorns
- Disseny i execució de proves de càrrega a l'entorn de preproducció
- Actualització de la documentació tècnica i funcional
- Documentació de protocols d'implantació
- Documentació de manuals d'usuari
- Propostes per la millora continuada en matèria d'accessibilitat, usabilitat, disseny gràfic, i sobretot rendiment, escalabilitat i seguretat.
- Millores: es refereix a la millora periòdica de l'aplicació per evitar-ne l'obsolescència funcional i millorar els seus serveis, usabilitat i posicionament en optimització de motors de cerca (SEO) i implementar millores limitades / menors. Les millores que requereixin més de 2 dies es designaran com a "petits desenvolupaments" en lloc de "Millores".
- Tasques adaptatives: revisió, proves i possibles ajustaments menors de serveis com a conseqüència de canvis en l'entorn (canvis / actualitzacions del sistema operatiu, maquinari, explorador d'Internet, etc.) o reordenacions de l'estructura de navegació del web.
- Creació de nous apartats, adaptacions i modificacions del web. Pot incloure tasques de conceptualització, disseny i programació
- Adaptació de mòduls i widgets utilitzats al web
- Adaptar materials originals de campanyes municipals per reproduir-los al web.
- Desenvolupament d'infografies per integrar-les al web
- Mantenir actualitzat tècnicament el gestor de continguts i tots els mòduls o elements que en depenguin per garantir la seva seguretat i funcionament
- Adaptar el web a nous requeriments legals, de qualitat i servei establerts.

#### **4.3.6.3. Suport funcional i tècnic**

Aquest objectiu contempla el suport funcional i tècnic als equips tècnics implicats en l'administració, gestió i desenvolupament dels sistemes relacionats amb l'objecte d'aquest contracte. Aquesta

assistència tècnica requereix d'habilitats d'interlocució amb usuaris i amb capacitats d'interpretar les implicacions tècniques i d'esforç que provenen d'àmbits de gestió (usuaris departamentals).

Les activitats que ha d'assumir l'empresa adjudicatària com a part del servei de suport funcional i tècnic són les següents:

- Formació a usuaris a nivell tècnic (desenvolupadors, administradors, responsables de servei...).
- Assistència tècnica en l'ús de les funcionalitats desenvolupades en el àmbit web del contracte.
- Atenció a l'usuari pels canals telefònic, email, i presencial. Resolució de consultes i dubtes
- Gestió de les incidències mitjançant una eina de ticketing
- Gestió de les peticions d'evolució o incidències i la seva classificació i assignació segons tipologia i nivell d'urgència.
- El licitador haurà d'especificar tant l'horari d'atenció com els mecanismes de comunicació d'incidències i el seguiment de les mateixes. L'horari mínim ha de ser de dilluns a divendres de 9:00 a 18:00h.
- El temps de resposta màxim per a la gestió d'incidències serà de 8h

Els apartats 4.3.5.1 Gestió dels entorns i 4.3.5.2 Gestió del canvi són d'aplicació també a les activitats incloses al Manteniment tècnic

#### **4.3.7. Racionalització web (revisar, organitzar, esborrar...)**

L'entorn de treball es compon de diferents webs. Aquesta estructura presenta àrees de millora arran del procés de desenvolupament progressiu que s'ha executat al llarg de temps. Algunes solucions webs estan plenament operatives, altres es troben obsoletes i d'altres presenten àrees de millora,

Aquesta activitat se centrarà en la revisió de l'ecosistema web objecte d'aquest contracte considerant, com a mínim, les següents àrees d'estudi:

- Propòsit del component
- Vigència i idoneïtat
- Relacions i interaccions
- Funcionalitat
- Impacte en els usuaris finals
- Impacte en l'administració i gestió del continguts
- Economies d'escala i eficiència
- Oportunitat
- Volum de visites considerant els objectius i característiques del web

La revisió inicial comportarà una anàlisi i elaboració d'un Pla de racionalització dels components de l'ecosistema web.

Aquest pla ha de considerar els elements a mantenir, els que cal modificar, esborrar o crear de nou. El Pla ha de contenir la informació imprescindible per poder planificar la seva materialització. L'equip directiu del

projecte determinarà els objectius i les prioritats per poder-ho portar a terme.

#### 4.3.8. Formació

Es requereix la realització de com a mínim 23 hores anuals de formació. Els cursos hauran de preveure la formació de tot el personal involucrat en la gestió, manteniment i operativa del gestor de continguts.

Caldrà preveure el calendari i els horaris dels cursos de manera que permetin al personal implicat continuar prestant el servei que els és habitual.

Els possibles volums i perfils del personal a formar, seran els següents:

Tipus d'usuari	Núm. persones	Hores grup	Grups	Total
Direcció de Centres Educatius de l'IMEB	120	3	6	18
Departament de Comunicació i publicacions de l'IMEB	10	5	1	5
<b>Total anual</b>				<b>23</b>

## 5. EQUIP DE TREBALL

Per a la prestació del servei requerit, l'empresa adjudicatària assignarà l'equip necessari que, com a mínim, es compondrà dels següents perfils:

- Cap de projecte (coordinació integral / Executiu de comptes)
- Responsable tècnic i programador/a sènior
- Analista funcional (conceptualització)
- Analista UX (expert de la demanda)
- Dissenyador/a web Sènior (Direcció Art)
- Dissenyador/a web Junior
- Programador/a web Sènior
- Programador/a web Junior
- Gestor de continguts multimèdia (inserció)

### 5.1. Descripció dels perfils requerits

- **Cap de projecte (coordinació integral / Executiu de comptes)**
  - **Missió:** Gestionar i coordinar totes les fases tècniques del desenvolupament del projecte des del punt de vista tècnic i d'implantació d'un projecte tecnològic, des del punt de vista tècnic, econòmic i de timing entre les diferents unitats de negoci implicades.
  - **Funcions**
    - ✓ Coordinar tots els projectes encàrrecs a l'adjudicatari i realitzar les tasques d'interlocutor, al màxim nivell i a nivell tècnic, entre l'empresa i l'Ajuntament de Barcelona, per a establir de

forma conjunta la definició i concreció del projecte a realitzar.

- ✓ Definir i planificar el calendari, fases i els recursos necessaris per a dur a terme el projecte en el timing i cost previst.
- ✓ Assegurar els recursos necessaris per l'execució del projecte
- ✓ Assegurar i coordinar la construcció dels diferents webs, fent el seguiment de les diferents fases d'execució dels projectes a més del control de qualitat per a la seva publicació.
- ✓ Assegurar, coordinar i controlar la consecució del projecte en termes de persones implicades i recursos emprats.
- ✓ Monitoritzar, gestionar i actuar davant desviacions que es produeixin, i respondre davant l'Ajuntament de la consecució del projecte.
- ✓ Assegurar l'establiment d'indicadors de mesura per tal de determinar si les tasques i/o fases es desenvolupen segons el previst.
- ✓ Reportar de forma periòdica a l'Ajuntament sobre l'evolució del projecte, així com de les seves incidències o particularitats.
- ✓ Preveure possibles necessitats funcionals, tècniques o econòmiques.
- ✓ Verificar la documentació final a lliurar

➤ **Perfil professional:** Director/a de Projectes o Sistemes d'Informació

- ✓ **Formació:** Grau universitari a nivell Tècnic.
- ✓ **Formació complementaria:** Curs específic de Gestió de projectes i/o direcció d'equips, Curs de Dret digital i Societat de la Informació i/o Seguretat TIC.
- ✓ **Informàtica:** Domini de les eines informàtiques aplicades a la gestió de projectes.
- ✓ **Idiomes:** Domini de català, castellà, i opcionalment anglès nivell tècnic.

• **Responsable tècnic i programador/a sènior**

➤ **Missió:** Coordinar les tasques de l'equip tècnic assegurant l'execució i la qualitat dels diferents projectes assignats.

➤ **Funcions**

- ✓ Establir les especificacions tècniques dels projectes.
- ✓ Planificar i coordinar el correcte desenvolupament de les tasques tècniques dels projectes.
- ✓ Distribuir les càrregues de treball a l'equip de programació.
- ✓ Vetllar pel compliment dels timings preestablerts.
- ✓ Establir els sistemes d'assegurament de la qualitat en totes les fases del desenvolupament
- ✓ Definir els corresponents plans de prova dels projectes i supervisar la seva execució.
- ✓ Supervisar la redacció dels corresponents manuals d'usuari dels projectes.
- ✓ Coordinar les resolucions de problemes detectats en els projectes.
- ✓ Reportar al responsable qualsevol contratemps o evolució dels projectes.

➤ **Perfil Professional**

- ✓ **Formació:** grau universitari en l'àmbit TIC: Informàtica, Sistemes Telemàtics o Enginyeria de Dades o grau universitari o equivalent de les branques d'Enginyeria o Arquitectura o Ciències (Matemàtica computacional, Matemàtiques i Estadística Aplicada).
- ✓ **Experiència mínima:** 3 anys en lloc similar.

- **Analista funcional (conceptualització)**

- **Missió:** Elaborar l'anàlisi de les funcionalitats del projecte, definir l'estructura de continguts i distribució de cadascuna de les pàgines a realitzar, a més d'assegurar la correcta explotació i rendiment de les aplicacions informàtiques.

- **Funcions**

- ✓ Estudiar les necessitats dels usuaris.
- ✓ Definir l'arquitectura de la informació.
- ✓ Analitzar, controlar i supervisar el desenvolupament funcional de les aplicacions informàtiques.
- ✓ Crear l'estructura de les pàgines web per tal que presentin la millor adaptabilitat a nivell de dispositius.
- ✓ Elaborar el disseny funcional
- ✓ Assegurar que el disseny i arquitectura del producte aporten valor i visibilitat al web.
- ✓ Realitzar els canvis necessaris fins a l'adequació del prototip a les necessitats de disseny del web.

- **Perfil Professional**

- ✓ **Formació:** grau universitari o equivalent de les branques d'Enginyeria o Arquitectura o Ciències (Matemàtica computacional, Matemàtiques i Estadística Aplicada).
- ✓ **Experiència mínima:** 3 anys en lloc similar.

- **Analista UX (expert de la demanda)**

- **Missió:** Elaborar l'anàlisi de les funcionalitats del projecte per assegurar l'optima experiència d'usuari, definir les interfícies d'usuari, estructura funcional final, a més d'assegurar la correcta execució integral de les solucions web.

- **Funcions**

- ✓ Estudiar les necessitats dels usuaris finals.
- ✓ Definició i descripció dels perfils d'usuari final de les solucions web
- ✓ Definició i descripció dels perfils d'usuari final de les solucions web.
- ✓ Anàlisi de bones pràctiques (benchmarking) relacionades amb l'objectiu del projecte.
- ✓ Anàlisi web enfocada a la màxima rendibilitat comunicativa i funcional.
- ✓ Realització de prototips enfocats a la millora de la interfície de l'usuari i de l'experiència de l'usuari.
- ✓ Desenvolupar arquitectures d'informació dels espais interactius enfocats als processos de comprensió i assimilació de la informació.
- ✓ Desenvolupar d'eines per contribuir a l'orientació del desenvolupament web.
- ✓ Dissenyar d'experiència d'usuari conciliant els objectius municipals i la cadena de valor de l'usuari final.
- ✓ Avaluar i proposar una optimització de l'experiència d'usuari.
- ✓ Disseny de interfícies d'usuari final.
- ✓ Desenvolupament d'un pla de treball de treball específic UX integrable amb la planificació del projecte.

➤ **Perfil Professional**

- ✓ **Formació:** grau universitari o equivalent de les branques d'Enginyeria o Arquitectura o Ciències (Matemàtica computacional, Matemàtiques i Estadística Aplicada), o cicle formatiu de grau superior en l'àmbit TIC.
- ✓ **Experiència mínima:** 3 anys en lloc similar.

• **Dissenyador/a web**

- **Missió:** Dissenyar pàgines web a partir del llibre d'estil gràfic proporcionat per l'Ajuntament de Barcelona, utilitzant els themes facilitats per l'equip de Canals Digitals de la Direcció de Comunicació Digital. Coordinar l'equip de dissenyadors.

➤ **Funcions**

- ✓ Anàlisi de necessitats i requeriments de disseny.
- ✓ Creació del marc d'idees basades en el concepte.
- ✓ Analitzar les expectatives o requeriments de la Direcció de projecte de l'Ajuntament de Barcelona que sol·licita la creació de la pàgina web.
- ✓ Dissenyar els continguts del web (baners, mòduls, plantilles, entre d'altres) segons els criteris del llibre d'estil gràfic preestablert per la Direcció de Comunicació Digital.
- ✓ Crear el material gràfic de l'entorn web amb coherència amb els estils corporatius.
- ✓ Gestionar el disseny de les funcionalitats i continguts de les pàgines web.
- ✓ Gestionar el manteniment, supervisant el disseny creatiu de les pàgines web.
- ✓ Potenciar els criteris d'usabilitat en els dissenys gràfics.
- ✓ Coordinació de l'equip de dissenyadors
- ✓ Supervisar, avaluar i certificar el resultat de disseny final

➤ **Perfil Professional**

- ✓ **Formació:** Cicle Formatiu de Grau Superior o Grau universitari en disseny gràfic o creació digital.
- ✓ **Experiència mínima:** 3 anys en lloc similar.

• **Programador web**

- **Missió:** Realitzar i desenvolupar la programació dels webs, apartats o funcionalitats requerides, tenint en compte les consideracions especificades per l'Ajuntament de Barcelona.

➤ **Funcions**

- ✓ Anàlisi de necessitats i requeriments de programació
- ✓ Transcriure una necessitat en una solució web mitjançant del llenguatge informàtic.
- ✓ Desenvolupar webs
- ✓ Realitzar les proves necessàries i solucionar les possibles incidències.
- ✓ Col·laborar amb els diferents agents implicats en el desenvolupament dels webs.
- ✓ Realitzar el manteniment i actualitzacions de la pàgina web
- ✓ Realitzar el control de qualitat per comprovar, verificar i resoldre errades de maquetació o programació.
- ✓ Crear nous apartats i realitzar les modificacions pertinents del web.



- ✓ Reportar l'evolució del desenvolupament i les seves possibles incidències.
- ✓ Coordinar l'equip de programació web
- ✓ Supervisar, avaluar i certificar el resultat de programació final

➤ **Perfil Professional**

- ✓ **Formació:** Cicle Formatiu de Grau Superior o Carrera Universitària a nivell Tècnic. Informàtic
- ✓ **Formació complementària:** Curs d'especialització en Drupal.
- ✓ **Experiència mínima:** 3 anys en lloc similar
- ✓ **Idiomes:** Domini de català, castellà, i opcionalment anglès nivell tècnic.

L'Ajuntament requerirà la substitució immediata de la persona que executa el contracte si aquesta no realitza les seves funcions d'acord al que s'estableix en aquest PPT.

• **Gestor de continguts (inserció)**

➤ **Missió: Identificar, transformar, gestionar i mantenir els continguts que formen part dels webs objecte del contracte**

➤ **Funcions**

- ✓ Identificació de fonts d'informació.
- ✓ Inserció i maquetació de continguts.
- ✓ Realitzar les proves necessàries i solucionar les possibles incidències en la inserció de continguts.
- ✓ Col·laborar amb els diferents agents implicats en el desenvolupament dels webs per integrar els continguts.
- ✓ Realitzar el manteniment i actualitzacions dels continguts de les pàgines web.
- ✓ Resoldre errades de maquetació, redacció, coherència o comprensió dels textos rebuts que determini el Departament de Comunicació i Publicacions de l'IMEB.
- ✓ Crear nous apartats i realitzar les modificacions pertinents dels continguts.
- ✓ Reportar l'evolució del desenvolupament de continguts i les seves possibles incidències.

➤ **Perfil Professional**

- ✓ **Formació mínima:** Llicenciatura o Grau en Periodisme.
- ✓ **Idiomes:** Domini de català, castellà, i opcionalment anglès.
- ✓ **Experiència mínima:** 3 anys en lloc similar fent inserció de continguts a webs amb Drupal o Wordpress

## 5.2. Dimensionament de l'equip

L'adjudicatari definirà l'equip de treball amb el següent dimensionament mínim per la durada total del projecte. El percentatge descriu la dedicació mínima de cadascun dels perfils de l'equip, en relació amb el total d'hores previstes del projecte.

- Cap de projecte (coordinació integral / executiu de comptes)
- Responsable tècnic i Programador sènior

- Analista funcional (Conceptualització)
- Analista UX
- Dissenyador web
- Programador/a web
- Gestor de continguts multimèdia (inserció)

### 5.3. Model de gestió de l'equip

Aquest model de gestió ha de contemplar, com a mínim:

- Els tipus de perfils tècnics, nombre, dimensionament i dedicació (hores i percentatge) de cadascun d'ells en el global del projecte
- Un tècnic, amb la qualificació apropiada, podrà assumir més d'un perfil en el marc del projecte

## 6. MITJANS I RECURSOS TECNOLÒGICS

Per a la prestació del servei requerit, l'empresa adjudicatària emprarà els recursos tècnics necessaris que, com a mínim, seran els següents:

- Equip informàtic per a cada membre de l'equip dedicat al projecte
  - Ordinador de sobretaula o portàtil amb connexió a Internet i aplicacions d'ofimàtica.
  - Equip de videoconferència.
  - L'empresa haurà de disposar del software i de les llicències necessàries per desenvolupar les tasques encomandes.
- Telefonia
  - Telefonia: línia telefònica, així com a dispositius mòbils per a tots els membres de l'equip.
- Correu electrònic
  - Tots els membres de l'equip dedicat al projecte hauran de disposar de correu electrònic per poder-se comunicar amb l'Ajuntament.

## 7. PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE

L'empresa adjudicatària presentarà **abans dels 30 dies posteriors a la formalització** del contracte la planificació dels serveis que com a mínim haurà de contenir:

- Les principals fites ordenades en el temps
- Les activitats que formen part de cada fita
- Les relacions entre les activitats
- Perfils i dedicacions que intervenen en cada fita
- Terminis aproximats.

La planificació proposada distribuirà el total d'hores del projecte en dos àmbits de dedicació:

1. Distribució de les hores i recursos del projecte per respondre als objectius específics durant el temps de durada del contracte. Aquesta planificació es basarà amb els objectius específics descrits anteriorment.

2. Distribució de les hores i recursos del projecte per respondre de forma dinàmica a les necessitats que aplicaran les activitats específiques. L'empresa adjudicatària proposarà un escenari hipotètic i proporcional de necessitats en base a l'ecosistema web objecte d'aquest contracte.

## 8. METODOLOGIA

L'empresa adjudicatària del servei proposarà una metodologia de treball en base als següents criteris metodològics que presentarà en el document de proposta:

- Es treballarà per projectes (Definició d'objectius, dimensionament temporal, recursos humans), elaborant un pla d'acció.
- Els membres de l'equip humà que aporti l'empresa s'integraran a l'equip de treball de cada projecte segons les necessitats particulars de cadascun.
- En cada projecte se'ls definirà el rol que han de desenvolupar.
- Es farà reunions de treball, tant per definir el projecte com per fer-ne el seguiment.
- S'informarà a la direcció de l'equip del projecte del progrés dels objectius, i tindran una visió general del treball que s'ha de portar a terme.
- Els projectes es plantejaran per objectius, i hi haurà terminis de lliurament de les diverses tasques que s'hauran de desenvolupar
- L'adjudicatari lliurarà mensualment a l'IMEB, un informe detallat de les tasques realitzades en cadascun dels projectes encarregats.

### 8.1. Governança del servei

El departament d'Organització i Sistemes d'Informació que impulsa aquest servei, per part de l'Institut Municipal d'Educació, constituirà un Equip de Direcció de projecte de l'Ajuntament de Barcelona.

La coordinació i el seguiment de les activitats del servei es desenvoluparan en base als següents paràmetres:

- L'activitat objecte del contracte vindrà determinada pels objectius planificats en base a les necessitats a nivell de l'àrea, a nivell corporatiu, als evolutius i correctius que s'identifiquen en cada moment.
- La Direcció de projecte de l'IMEB tindrà la visió global de les propostes d'activitat, que un cop prioritzades constituïran la proposta del pla de treball.
- A l'inici del projecte i de comú acord entre totes les parts es determinaran els indicadors clau, la mètrica, els formats i els canals mitjançant els quals es formalitzarà el seguiment de les activitats objecte d'aquest contracte.
- S'establiran les mesures de coordinació i seguiment necessàries, per assegurar la correcta execució del contracte.
- La petició de servei de manteniment es farà des de l'IMEB mitjançant la petició enregistrada a l'aplicatiu de gestió de peticions de manteniment JIRA. L'adjudicatari respondrà mitjançant la petició enregistrada a l'aplicatiu de gestió de peticions de manteniment JIRA, indicant la valoració del treball, d'acord amb allò proposat en l'oferta econòmica i el pla de treball acordat.

L'IMEB respondrà amb la seva conformitat o disconformitat de la valoració efectuada i calendari proposat per l'adjudicatari.

En cas de conflictes de valoració es resoldrà entre el responsable del servei de l'IMI i de l'adjudicatari i, en últim extrem, prevaldrà l'opinió de l'IMI.

L'empresa adjudicatària ha de:

- Assignar una persona que coordini els serveis objecte del contracte i que a la vegada faci les funcions de Responsable del servei de l'empresa adjudicatària i d'interlocució amb la Direcció de projecte de l'IMEB.
- Identificar les necessitats a nivell evolutiu i correctiu
- Valorar i proposar la planificació de les propostes d'activitat determinades per la Direcció de projecte de l'Institut Municipal d'Educació. Es determinaran els riscos i les mesures correctores.
- Mobilitzar els recursos necessaris per poder desenvolupar els objectius establerts per l'Ajuntament de Barcelona.
- Elaborar un pla de treball amb tota la informació necessària per desenvolupar i assolir els objectius planificats. Aquest pla de treball ha de contemplar totes les dimensions del projecte: objectius, cronograma, perfils assignats, dedicació, indicadors clau, recursos necessaris, requeriments funcionals i organitzatius, riscos, propostes preventives.
- Convocar i realitzar els documents previs i actes per a les sessions de seguiment programades.
- Informar regularment de l'evolució dels diferents treballs vinculats al projecte. Aquesta evolució es basarà en una informació de caràcter tècnic, funcional, quantitatiu i qualitatiu.
- Elaborar la documentació de que determini la Direcció de projecte de l'IMEB.: Informes d'activitat, resultats, incidències, propostes, indicadors de productivitat, evolució econòmica del contracte.
- Proposar anticipadament solucions als reptes que sorgeixin. Explorar, en base a l'experiència professional, altres àmbits tecnològics, estratègics o funcionals per identificar respostes a problemes de l'ecosistema web objecte d'aquest contracte.
- Vetllar pel compliment dels termes del contracte.

La Direcció de projecte de l'IMEB es reserva el dret d'ajustar aquest sistema de coordinació i seguiment sempre que ho consideri necessari i amb la finalitat de garantir el correcte desenvolupament del servei.

## **8.2. Lloc i horari de prestació del servei**

La prestació del servei es realitzarà a les dependències de l'empresa. L'empresa adjudicatària habilitarà el sistema oportú per efectuar un seguiment telemàtic del projecte. Els tècnics es desplaçaran a les dependències municipals a requeriment de l'Institut Municipal d'Educació per assistir-hi a les reunions acordades. En tots els casos, dietes i despeses de desplaçament aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària podrà organitzar l'horari que consideri més convenient per a la bona execució del projecte tenint en compte els objectius i fites que es fixin amb l'Institut Municipal d'Educació i procurant la conciliació laboral i familiar.

Amb l'objectiu d'aconseguir la màxima eficiència i evitar endarreriments en les comunicacions entre l'equip tècnic de l'empresa adjudicatària, l'Equip de Direcció de l'Institut Municipal d'Educació i les persones implicades de l'Ajuntament, l'horari de l'equip de l'empresa adjudicatària s'ha de sincronitzar amb l'horari laboral de l'Ajuntament de dilluns a divendres de 9h a 18h.

L'empresa adjudicatària ha de poder solucionar els problemes que puguin sorgir en qualsevol moment i dia de l'any amb caràcter d'urgència fora de l'horari establert anteriorment.

És necessari que les persones que executin el contracte puguin participar a les reunions que s'organitzin relacionades amb el projecte i atendre les consultes que sorgeixin durant la setmana laboral de dilluns a divendres.

L'Ajuntament avisarà amb antelació suficient de la convocatòria de reunions i establirà conjuntament amb l'empresa adjudicatària quin serà l'horari d'atenció a l'Ajuntament, tenint en compte que en els dies de lliurament de projectes es pot requerir una dedicació de treball a temps complet.

### 8.3. Temps de resposta davant incidències

S'estableix un **temps màxim de resposta per a incidències de 5 hores en cas per incidències urgents i de 60 hores per a no urgents**

Tipus incidència	Descripció
<b>Incidència urgent</b>	Impacta de manera directa i negativament a serveis que estan en producció.
<b>Incidència no urgent</b>	Impacta de manera directa i negativament a sistemes que no estan en producció, però amb afectació directa al desenvolupament del projecte

L'empresa adjudicatària ha de tenir un telèfon de contacte amb l'ajuntament de Barcelona amb serveis 24 hores set dies a la setmana.

L'Ajuntament, conjuntament amb l'empresa adjudicatària, determinarà quines incidències tindran la consideració d'urgents o no urgents.

**Tanmateix, s'estableix un temps de resposta per a peticions de servei sobrevingudes (que no tinguin la categoria d'incidències) no superior a les 5 hores.** S'entén per peticions sobrevingudes aquelles que formen part del projecte o de la seva millora i que no estaven incloses en el moment d'encarregar el projecte. Ex: incloure un nou apartat a una web que s'estigui fent nova.

### 8.4. Idioma

Els continguts **dels productes web** finals seran en català, castellà i s'escau anglès o les llengües que decideixi l'IMEB.

El llenguatge de treball, tant a nivell de reunions tècniques i de seguiment amb l'Ajuntament serà en català o castellà, preferiblement en català.

Els informes de seguiment i la documentació a lliurar es redactaran en català.

## 9. QUALITAT

El servei objecte d'aquest contracte, es desenvoluparà subjecte a un sistema de qualitat que preveu una diversitat de sistemes d'avaluació. Es valorarà positivament la millora en l'enfocament i abast dels sistemes plantejats en aquest plec de prescripcions tècniques.

### 9.1. Avaluació del servei

L'empresa adjudicatària desenvoluparà amb la supervisió de l'equip de direcció del projecte de l'Ajuntament de Barcelona, els mecanismes necessaris per respondre als requeriments de qualitat.

S'avaluarà, sistemàticament, les següents dimensions del projecte:

1. **Compliment dels termes i objectius del contracte.** L'empresa adjudicatària establirà les mesures i recursos necessaris per respondre a la totalitat de requisits del contracte. Aquesta resposta ha de d'estar configurada en els termes de l'oferta presentada. Aquest plantejament pot ser ajustat de comú acord, entre l'empresa adjudicatària i la Direcció de projecte de l'ajuntament de Barcelona, per donar una millor resposta a les necessitats del projecte, sense perjudici de cap de les parts i mantenint el marc contractual del projecte.
2. **Model de gestió i execució del servei.** El projecte es desenvoluparà mitjançant un model de gestió i una planificació aprovats per la Direcció de projecte de l'ajuntament de Barcelona. El pla d'actuació establirà el marc de treball per l'acompliment dels objectius del projecte, amb els termes acordats. Aquest model de gestió ha de contemplar els mecanismes necessaris per assegurar:
  - Compliment total d'objectius, recursos, actuacions i mitjans contractats en el marc del projecte.
  - Puntualitat en el lliurament d'objectius i documentació.
  - La idoneïtat de les mesures, recursos i competències aplicades en cada situació
  - Mesures d'eficiència i eficàcia en el desenvolupament del projecte
  - Facilitar la interlocució i coordinació amb els diferents equips i entitats implicades en el projecte.
  - Capacitat de resolució d'incidències i sobrevinguts de forma eficaç
  - Flexibilitat de reconfiguració del model de gestió i de la planificació, a les noves directrius acordades per totes les parts.
  - Compliment de la planificació econòmica
3. **Resultats finals.** Els productes resultants de l'objecte del contracte seran avaluats per comprovar la qualitat esperada a nivell estructural i funcional. L'empresa adjudicatària conjuntament amb l'equip de projecte de l'ajuntament de Barcelona, identificaran els indicadors específics que determinaran l'acompliment satisfactori dels resultats del projecte. Aquests indicadors es definiran en un termini màxim de deu dies després del tancament de la corresponent planificació.

Sessions d'avaluació del servei. A discreció de la Direcció de projecte de l'IMEB, es realitzaran les sessions d'avaluació del servei. Aquestes sessions es poden adscriure a les reunions de seguiment del projecte.

En aquestes sessions d'avaluació del servei es tractaran:

- Seguiment del compliment dels termes i objectius del contracte.
- Seguiment del Model de gestió i execució del servei.
- Seguiment resultats finals.
- Incidències del projecte detectades per l'empresa adjudicatària o la Direcció de projecte de l'Ajuntament de Barcelona.
- Correccions pertinents.
- Anàlisi de l'impacte de les correccions sobre els recursos del projecte.

## 9.2. Auditoria i avaluació

L'Ajuntament de Barcelona podrà realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació facilitada a l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària proporcionarà la seva total cooperació a la realització d'aquestes auditories. Això inclourà el lliurament de documentació, accés al sistema de monitoratge i l'accés físic a les instal·lacions on s'estiguin realitzant els serveis objecte del contracte, al personal que el client determini, que podrà ser tant personal propi del client com subcontractat.

No caldrà donar avís previ per realitzar tasques d'auditoria on no es requereixi col·laboració activa del personal de l'empresa adjudicatària. En els casos en què el client demani una col·laboració activa del personal de l'empresa adjudicatària, es donarà avís amb cinc setmanes d'antelació.

L'Ajuntament de Barcelona avaluarà periòdicament la qualitat del servei prestat en les àrees descrites en el plec de prescripcions tècniques i aquelles que formen part de la proposta de l'empresa adjudicatària.

En el cas que es produïssin anomalies a la baixa en la qualitat de servei, l'equip de projecte de l'Ajuntament de Barcelona i de l'empresa adjudicatària, establiran les mesures correctores per recuperar els índex de qualitat. En cas de produir-se anomalies a la baixa de forma reiterada, l'Ajuntament de Barcelona podrà impulsar mesures correctores conjuntament amb l'empresa adjudicatària, amb l'objectiu de garantir el nivell de qualitat establert per aquest plec de prescripcions tècniques.

## 10. SEGURETAT

L'empresa contractista o les persones físiques, actuant directament o indirectament sota la seva responsabilitat, no podran realitzar cap acció que comprometi els sistemes d'informació i comunicacions de l'Ajuntament de Barcelona durant l'execució del projecte.

### 10.1. Gestió d'Incidències i pla de contingència

L'empresa adjudicatària redactarà un pla de contingència per donar resposta a l'execució del contracte en circumstàncies sobrevingudes i de caràcter excepcional.

Aquest pla s'haurà de presentar al finalitzar el primer mes de contracte.

### 10.2. Confidencialitat

L'empresa contractada s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte, i a subministrar-la només a personal autoritzat per l'Ajuntament de Barcelona.

Qualsevol acció de difusió, comunicat de premsa o inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei i als lliurables del projecte, haurà de ser informat i aprovat prèviament per l'IMEB.

L'Ajuntament de Barcelona podrà demanar la participació de l'empresa adjudicatària en els esdeveniments o productes de difusió relacionats amb els lliurables del projecte, i l'empresa adjudicatària podrà fer el mateix amb l'Ajuntament.

### **10.3. Propietat intel·lectual**

La propietat intel·lectual dels treballs fets a l'empara d'aquest contracte pertany a l'Ajuntament de Barcelona de forma exclusiva. Els productes o subproductes derivats no es poden emprar sense la deguda autorització prèvia per part del client.

L'accés a la informació o productes protegits per la propietat intel·lectual necessaris per desenvolupar el treball no es poden emprar sense la deguda autorització prèvia.

L'empresa contractada accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec correspon únicament a l'Ajuntament de Barcelona.

És voluntat de l'Ajuntament de Barcelona compartir amb altres administracions públiques els treballs i el coneixement desenvolupat. Aquesta cessió, entre institucions, es regularà mitjançant conveni de col·laboració.

### **10.4. Dimensionament/gestió de capacitats**

L'empresa adjudicatària disposarà, durant la durada del contracte, del personal necessari amb les qualificacions professionals adients, per a la prestació del servei de forma adequada.

### **10.5. Accés a la informació**

Si l'accés a les dades es fa als locals de l'Ajuntament de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de l'Ajuntament de Barcelona, l'empresa adjudicatària té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa i haurà de complir amb les mesures de seguretat establertes pel responsable de l'arquitectura tecnològica de l'Ajuntament de Barcelona.

### **10.6. Control d'accés**

L'activitat desenvolupada, per l'empresa adjudicatària, en els espais físics o remots de l'Ajuntament de Barcelona necessaris per desenvolupar el projecte, haurà de ser prèviament autoritzada per l'òrgan competent en matèria de Seguretat i Sistemes d'Informació de l'Ajuntament de Barcelona. L'Ajuntament de Barcelona no es fa responsable dels equips, propietat de l'empresa adjudicatària, que s'hagin utilitzat en l'àmbit de les seves instal·lacions o en les connexions remotes, en el marc de l'objectiu del servei.

### **10.7. Compartició de recursos**

Per motius de garantir la seguretat, qualsevol compartició de recursos tècnics (infraestructura de maquinari, etc.) utilitzats en el marc de l'execució del contracte serà prèviament justificada al Departament d'Organització i Sistemes d'Informació amb un informe d'anàlisi de beneficis i riscos, que aquest haurà d'aprovar.

L'empresa adjudicatària utilitzarà, si s'escau, la xarxa, maquinari i/o programari propietat de l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona exclusivament per a l'ús o benefici de l'Ajuntament

## **10.8. Gestió del personal**

### **Deures i obligacions del personal**

El Responsable del Servei de l'empresa adjudicatària durà a terme de forma correcta la gestió del personal i els aspectes relacionats amb la seguretat de la informació.

L'empresa adjudicatària està obligada a implantar i donar a conèixer al seu personal els mecanismes i controls necessaris per a garantir l'accessibilitat, la confidencialitat, privacitat, integritat i continuïtat i la disponibilitat de la informació de l'Ajuntament de Barcelona, i de donar-los a conèixer al seu personal.

El Responsable del Servei de l'empresa adjudicatària, abans de l'inici de la prestació del servei objecte del contracte, haurà de notificar al seu personal qualsevol obligació a la que l'empresa estigui sotmesa per contracte i formar al seu personal en la política i instruccions de l'Ajuntament que els sigui d'aplicació.

El Responsable del Servei de l'empresa adjudicatària haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Ajuntament de Barcelona.

El Responsable del Servei de l'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Ajuntament de Barcelona, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà entregat al Departament d'Organització i Sistemes d'Informació, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Ajuntament o bé abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa adjudicatària que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Ajuntament.

Es contemplarà el deure confidencialitat respecte de les dades a les que tingui accés, tant durant el període de duració del contracte, com posteriorment a la seva terminació.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

## **10.9. Protecció del lloc de treball Lloc de treball buit**

L'empresa adjudicatària haurà d'establir una política de "taules netes" respecte a la documentació de l'Ajuntament de Barcelona. Únicament es podrà disposar del material requerit per a l'activitat que s'està realitzant a cada moment.

### **Bloqueig del lloc de treball**

L'empresa adjudicatària garantirà que els seus equips es bloquejaran al cap d'un temps prudencial d'inactivitat, requerint una nova autenticació de l'usuari per reprendre l'activitat.

## **10.10. Protecció d'equips**

L'empresa adjudicatària es compromet a que els equips que surtin, o puguin sortir de l'empresa adjudicatària, estaran protegits adequadament contra accessos no autoritzats en cas de pèrdua o robatori.

Sense perjudici de les mesures generals que els afectin, es requereix a l'empresa adjudicatària que porti un inventari d'equips juntament amb una identificació de la persona responsable del mateix i un control regular que està positivament sota el seu control. Els usuaris hauran de disposar d'un canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades al responsable de l'arquitectura tecnològica de l'Ajuntament de Barcelona.

S'evitarà, en la mesura del possible, que l'equip contingui claus d'accés remot a l'organització. Es consideraran claus d'accés remot aquelles que habilitin un accés a altres equips de l'organització, o unes altres de naturalesa anàloga.

Adicionalment, els equips hauran de disposar:

- Solució antivirus actualitzada a la última versió i configurada per a que realitzi anàlisis regulars de l'equip.
- Política d'actualització que instal·li els últims pegats de seguretat en un temps raonable, prioritzant aquelles actualitzacions crítiques.
- Firewall habilitat restringint el tràfic entrant a l'equip al mínim necessari.

## **Mitjans alternatius**

L'empresa adjudicatària garantirà l'existència i disponibilitat de mitjans alternatius de tractament de la informació per al cas que fallin els mitjans habituals. Aquests mitjans alternatius hauran d'estar subjectes a les mateixes garanties de protecció. Igualment, s'haurà d'establir un temps màxim perquè els equips alternatius entrin en funcionament.

## **10.11. Protecció de la informació Neteja de documents**

L'empresa adjudicatària disposarà d'un procediment de neteja de documents, el qual retirarà d'aquests tota la informació addicional continguda en camps ocults, metadades, comentaris o revisions anteriors, excepte quan aquesta informació sigui pertinent per al receptor del document.

Aquesta mesura serà especialment rellevant quan el document es difongui àmpliament, com ocorre quan s'ofereix al públic en un servidor web o un altre tipus de repositori d'informació.

### **Protecció del correu electrònic**

En el cas de que l'empresa adjudicatària faci ús del seu correu electrònic corporatiu per gestionar informació de l'Ajuntament de Barcelona, l'haurà protegir enfront d'amenaces que li són pròpies:

- La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.
- Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.

- No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'empresa adjudicatària.
- Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:
  - ✓ Correu no sol·licitat (*spam*)
  - ✓ Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga
  - ✓ Codi mòbil de tipus *applet*.

L'empresa adjudicatària establirà polítiques d'ús del correu electrònic que inclourà com a mínim:

- Limitacions a l'ús com a suport de comunicacions privades.
- Realitzar activitats de conscienciació i formació relatives a l'ús del correu electrònic per al seu personal, per exemple per detectar casos de malware o phishing.

Si l'Ajuntament considera que la informació tractada pel contracte és prou sensible, facilitarà a l'empresa adjudicatària un correu electrònic de l'Ajuntament el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament.

## 10.12. Protecció de dades de caràcter personal

L'empresa contractista està obligada a guardar reserva respecte de les dades o antecedents que no siguin públics o notoris dels que hagi tingut coneixement amb ocasió de l'execució del contracte, complint durant el termini mínim de cinc anys les obligacions de confidencialitat exigides a l'article 133.2 LCSP. L'empresa adjudicatària i el seu personal hauran de respectar, en tot cas, les prescripcions establertes en la normativa sobre protecció de dades i especialment en l'establerta en la Llei Orgànica 3/2018, de 6 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal i Garanties dels Drets Digitals i normes que la desenvolupin. L'empresa contractista tindrà la consideració d'encarregada del tractament i se sotmetrà en cada moment a les instruccions municipals en matèria de mesures de seguretat.

A aquests efectes, a banda de les prescripcions establertes, en el seu cas, en el Plec de prescripcions tècniques particulars, l'empresa adjudicatària **com a encarregada de tractament i tenint en compte l'adequació del nivell de seguretat al risc, tindrà les obligacions següents:**

- Utilitzar les dades personals objecte del tractament, o les que reculli per a la seva inclusió, només per a la finalitat objecte d'aquest encàrrec. En cap cas podrà utilitzar-les per a finalitats pròpies.
- Tractar les dades personals seguint únicament les instruccions documentades del responsable.
- Portar, per escrit, un registre de totes les categories d'activitats de tractament efectuades per compte del responsable que contingui:
  - El nom i les dades de contacte de l'encarregat o encarregats i de cada responsable per compte del qual actuï l'encarregat.
  - Les categories de tractaments efectuades per compte de cada responsable.
  - Una descripció general de les mesures tècniques i organitzatives de seguretat apropiades que estigui aplicant.
- No comunicar dades a terceres persones, excepte en el cas que compti amb l'autorització expressa del responsable del tractament, o en els supòsits legalment admissibles. Si l'encarregat vol subcontractar, haurà d'informar obligatòriament al responsable i sol·licitar la seva autorització prèvia.

- Mantenir el deure de secret respecte a les dades de caràcter personal a les quals hagi tingut accés en virtut del present encàrrec, inclús després de que finalitzi el contracte.
- Garantir que les persones autoritzades al tractament de dades personals s'hagin compromès, de forma expressa i per escrit, a respectar la confidencialitat i a complir les mesures de seguretat corresponents, de les quals se les ha d'informar convenientment.
- Mantenir a disposició del responsable la documentació acreditativa del compliment de la obligació establerta a l'apartat anterior.
- Garantir la formació necessària en matèria de protecció de dades personals de les persones autoritzades per a tractar dades de caràcter personal.
- Quan les persones afectades exerceixin els drets reconeguts per la normativa de protecció de dades davant de l'encarregat del tractament (accés, rectificació, supressió, oposició, limitació del tractament i portabilitat de les dades), aquest haurà de comunicar-ho per correu electrònic a l'adreça que indiqui el responsable. La comunicació haurà de fer-se de forma immediata i en cap cas més enllà del dia laborable següent al de la recepció de la sol·licitud, juntament amb altres informacions que puguin ser rellevants per a resoldre la sol·licitud. (per valorar la pertinença del seu contingut)
- Assistir al responsable en la seva obligació de respondre a les sol·licituds que tinguin per objecte l'exercici dels drets dels interessats així com també als requeriments de les autoritats de control.
- En allò referent a les notificacions de violacions de la seguretat de les dades:
- 1. L'encarregat del tractament notificarà al responsable del tractament, de forma immediata i mitjançant l'adreça de correu electrònic facilitada pel responsable, les violacions de la seguretat de les dades personals al seu càrrec de les quals tingui coneixement, juntament amb tota la informació rellevant per a la documentació i comunicació de la incidència.
- Es facilitarà, com a mínim, la informació següent:
  - Descripció de la naturalesa de la violació de la seguretat de les dades personals, incloent quan sigui possible, les categories i el nombre aproximat d'interessats afectats i les categories i el nombre aproximat de registres de dades personals afectats.
  - Dades de la persona de contacte per obtenir més informació.
  - Descripció de les possibles conseqüències de la violació de la seguretat de les dades personals. Descripció de les mesures adoptades o proposades per a posar remei a la violació de la seguretat de les dades personals, incloent si escau, les mesures adoptades per a mitigar els possibles efectes negatius.

Si no és possible facilitar la informació de forma simultània, la informació s'ha de facilitar de forma gradual i sense dilacions.

- L'Encarregat, a petició del responsable, comunicarà en el menor temps possible aquestes violacions de la seguretat de les dades als interessats, quan sigui probable que la violació suposi un alt risc pels drets i llibertats de les persones físiques.
- La comunicació ha de fer-se en un llenguatge clar i senzill i haurà d'incloure els elements que en cada cas assenyali el responsable, com a mínim:
  - La naturalesa de la violació de les dades
  - Dades del punt de contacte del responsable o de l'encarregat on es pugui obtenir més informació.
  - Descripció de les possibles conseqüències de la violació de la seguretat de les dades personals.
  - Descripció de les mesures adoptades o proposades pel responsable de tractament per a posar remei a la violació de la seguretat de les dades personals, incloent si escau, les mesures adoptades per a mitigar els possibles efectes negatius.

- Posar a disposició del responsable tota la informació necessària per a demostrar el compliment de les seves obligacions, així com per a la realització de les auditories o les inspeccions que realitzi el responsable o un altre auditor autoritzat per ell.
- Permetre i contribuir a la realització d'auditories, incloses inspeccions, per part del responsable o auditor autoritzat per aquest.
- D'acord amb l'art. 32 del RGPD i el nivell de mesures establert per l'Ajuntament de Barcelona, prendrà totes les mesures necessàries per a la seguretat del tractament, incloent entre d'altres, si s'escau:
  - La pseudoanonimització i el xifrat de dades personals.
  - La capacitat de garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i resiliència permanents dels sistemes i serveis de tractament.
  - La capacitat de restaurar la disponibilitat i l'accés a les dades personals de forma ràpida en cas d'incident físic o tècnic.
  - Un procés de verificació, avaluació i valoració regulars de l'eficàcia de les mesures tècniques i organitzatives per garantir la seguretat del tractament.
- Per tal d'avaluar l'adequació del nivell de seguretat, tindrà particularment en compte els riscos que presenti el tractament de les dades com a conseqüència de la destrucció, pèrdua o alteració accidental o il·lícita de dades personals trameses, conservades o tractades d'altra forma, o la comunicació o accés no autoritzats a les dades esmentades.
- Al finalitzar la prestació dels serveis del tractament d'acord amb les instruccions que rebí de l'Ajuntament de Barcelona, suprimir o tornar totes les dades personals i suprimir les còpies existents (tret que existeixen obligacions legals que requereixin la conservació per un temps definit).
- Si considera que una instrucció del responsable infringeix el RGPD o altres disposicions en matèria de protecció de dades de la Unió o dels Estats membres, l'encarregat informará immediatament al responsable.
- Si l'encarregat infringeix la normativa de protecció de dades vigent (RGPD, LOPDGDD...) serà considerat responsable del tractament.
- Respecte les mesures de seguretat, haurà de complir aquelles establertes a l'annex corresponent.

**En cas que l'encarregat de tractament decideixi recórrer a un altre encarregat (com per exemple, en cas de subcontractació):**

- Haurà de comptar amb l'autorització prèvia per escrit de l'Ajuntament de Barcelona.
- Si s'autoritza recórrer a un altre encarregat i s'hagués de produir algun canvi, s'haurà d'informar a l'Ajuntament de Barcelona, i aquest tindrà la possibilitat d'oposar-se i rescindir el contracte.
- L'altre encarregat tindrà les mateixes obligacions de protecció de dades que les estipulades en el contracte o acte jurídic entre el responsable i l'encarregat i la consideració d'encarregat de tractament de l'Ajuntament de Barcelona.
- Si l'altre encarregat incompleix les seves obligacions de protecció de dades, l'encarregat inicial seguirà sent plenament responsable davant de l'Ajuntament de Barcelona pel que respecta al compliment de les obligacions de l'altre encarregat.
- El coneixement que tingui l'Administració dels subcontractes celebrats en virtut de les comunicacions a què es refereixen els apartats anteriors, no alteren la responsabilitat exclusiva del contractista principal. »



L'empresa contractista, haurà d'especificar:

- La finalitat per la qual es cediran les dades esmentades
- L'obligació de el futur contractista de sotmetre en tot cas a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades, sense perjudici del que estableix l'últim paràgraf de l'apartat 1 de l'article 202.
- L'obligació de l'empresa adjudicatària de presentar abans de la formalització del contracte una declaració en la que posi de manifest on van a estar ubicats els servidors i des d'on es van a prestar els serveis associats als mateixos.
- L'obligació de comunicar qualsevol canvi que es produeixi, al llarg de la vida del contracte, de la informació facilitada a la declaració a què es refereix la lletra c) anterior.

### **10.13. Protecció de les instal·lacions**

Les instal·lacions de l'empresa adjudicatària hauran de disposar de certes condicions de seguretat física:

- Situar-se en ubicacions on s'eviti l'accés del públic general.
- Prevenir que les activitats o informació tractada siguin visibles o audibles des de l'exterior.
- Control d'accés físic a les instal·lacions. Es restringirà l'accés únicament a les persones identificades i autoritzades.
- Les visites hauran de registrar-se a l'entrada i sortida i hauran de ser supervisades per algun dels empleats autoritzats.
- Protecció física contra amenaces exteriors ambientals i accidents (incendi, inundacions, etc.).

## **11. PRODUCTES A LLIURAR**

Amb la planificació i periodicitat consensuada amb l'equip de direcció del projecte es procedirà al lliurament dels següents documents:

- Documentació de seguiment. Informes de seguiment, gestió i governança del projecte.
- Documentació associada a l'administració i funcionalitats dels productes desenvolupats. Especificacions tècniques d'administració, documentació tècnica de desenvolupament de programari, manuals d'usuari i altra documentació relacionada.
- Documentació de les sessions formatives. Material didàctic en qualsevol dels formats utilitzats.
- Documentació i sistemes d'informació associats a la gestió de continguts.
- L'entorn de desenvolupament. Programari font, entorns de treball, llibreries...
- Entorn i productes de proves.
- Entorn i productes de producció.

## **12. RETORN DEL SERVEI**

El contractista ha de presentar, en el termini mínim de 4 setmanes abans de finalitzar el contracte, un Pla de Devolució del Servei, per quan finalitzi el contracte i la continuïtat del servei sigui assolida per un altre empresa adjudicatària. Aquest Pla de Devolució del Servei contemplarà un termini màxim d'execució de dues setmanes.

Aquest pla haurà d'especificar com a mínim les següents qüestions: Requeriments generals:



- Cronograma d'actuacions.
- Quantificació dels recursos que es considerin necessaris per realitzar la transferència de coneixements i tecnologia, per tipus de serveis prestats.
- Mètodes previstos per fer la transferència de coneixements.
- Mètodes previstos per fer la transferència de solucions i equips tecnològics propietat de l'Ajuntament de Barcelona.
- Requeriments que cal fer l'empresa adjudicatària del manteniment, per completar el traspàs de coneixements i tecnologia, per tipus de serveis.
- Documentació tècnica que es lliurarà i terminis per fer-ho i, en cas que sigui necessari, planificació d'agendes per comentar els continguts de la documentació.
- Fórmula de traspàs a l'empresa que serà l'encarregada de fer-ne el manteniment, una vegada posades en marxa totes les planes web objectes d'aquesta licitació, i/o l'equip de tècnics involucrat.
- Documentació per introducció de continguts
- Una setmana de suport per dubtes, per telèfon o email posterior a la reunió de traspàs.

Disseny:

- Màster i/o originals gràfics
- Tipografies utilitzades

Desenvolupament:

- Documentació tècnica: Amb el Funcional
- Traspàs de l'usuari admin.
- Backup de la bbdd i del codi font el dia de traspàs del projecte. (Ho faria l'IMI)
- Llistat de mòduls/plugins del CMS:
  - Tipologies de continguts / camps
  - Taxonomies
  - Vistes /blocks
  - Rols d'usuaris
  - Theme aplicat
  - Actualitzacions pendents de seguretat
  - Parches a mòduls contribuïts aplicats i versió
  - Mòduls custom detallats.

A més de les activitats, eines o informació, que de comú acord entre l'Ajuntament i l'empresa adjudicatària, s'acordin com a fonamentals per realitzar un retorn complet i segur del servei objecte d'aquest contracte.

## **13. POLÍTICA DE LLICÈNCIES**

La proposta descriurà, si s'escau, la política de llicències i el corresponent model econòmic associades a les solucions tecnològiques aplicades en el marc del projecte. En aquests casos, el període de vigència de les llicències de les solucions tecnològiques s'iniciarà simultàniament a l'entrada en producció dels productes subjectes a les mateixes.



## **14. GARANTIA**

L'adjudicatari haurà de garantir el perfecte funcionament dels productes resultants formalment acordats de l'objecte d'aquest contracte, durant el període de garantia, el qual durarà com a mínim sis mesos a comptar de la data de signatura de l'acta de recepció definitiva del producte formalment acordat.

- Aquestes tasques inclouran la resolució d'aquelles incidències que afectin al correcte funcionament del producte resultant, així com les actualitzacions que siguin necessàries des d'un punt de vista operatiu i funcional.
- El temps de resolució d'incidències durant el termini de garantia serà el que hagués ofert l'adjudicatari en la seva oferta i, com a màxim, de 24h.
- Qualsevol correcció o modificació necessària per a esmenar errors o funcionaments incomplets hauran de ser realitzats sense cap cost per l'Ajuntament de Barcelona

Barcelona, 20 de setembre de 2024

Silvia Marcillas Riera  
Cap del Dept. d'Organització i Sistemes d'Informació de l'IMEB

## ANNEX. RELACIÓ DE WEBS GESTIONATS DES DEL DEPARTAMENT DE COMUNICACIÓ I PUBLICACIONS DE L'IMEB

Escoles Bressol Municipals	<a href="https://ajuntament.barcelona.cat/escolesbressol/">https://ajuntament.barcelona.cat/escolesbressol/</a>
Escola Bressol X	<a href="https://ajuntament.barcelona.cat/escolesbressol/ca/ebmx/">https://ajuntament.barcelona.cat/escolesbressol/ca/ebmx/</a>
Escola Municipal Música Can Fargues	<a href="https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmcanfargues">https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmcanfargues</a>
Escola Municipal Música Can Ponsic	<a href="https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmcanponsic">https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmcanponsic</a>
Escola Municipal Música Eixample	<a href="https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmeixample">https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmeixample</a>
Escola Municipal Música Nou Barris	<a href="https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmnoubarris">https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmnoubarris</a>
Escola Municipal Música Sant Andreu	<a href="https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmsantandreu">https://ajuntament.barcelona.cat/escolesmusica/ca/emmsantandreu</a>
Conservatori Municipal de Música	<a href="https://ajuntament.barcelona.cat/conservatori/ca">https://ajuntament.barcelona.cat/conservatori/ca</a>