

**PLEC DE CONDICIONS I PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A
LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT TÈCNIC
DE WEBS I BLOGS DE BIBLIOTEQUES DE BARCELONA**



1.- Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és la prestació del servei manteniment dels webs i blogs de Biblioteques de Barcelona, aquest servei inclou la creació de nous canals i pàgines.

2.- Antecedents

El context estratègic, funcional i tecnològic actuals, del projecte, es concreta amb els següents termes:

2.1.- Context web de Biblioteques de Barcelona

Biblioteques de Barcelona disposa de dos sites: el web de Biblioteques de Barcelona i el Bibarnabloc, el blog de les Biblioteques de Barcelona.

Web de Biblioteques de Barcelona

<https://ajuntament.barcelona.cat/biblioteques/ca>

El setembre del 2024 es va posar en marxa el nou web corporatiu de Biblioteques de Barcelona. Els objectius principals a aconseguir amb la renovació del nou web van ser:

- i. Dotar Biblioteques de Barcelona d'un nou web corporatiu que substituís i millorés l'actual, dotant-lo de noves funcionalitats, elements visuals, una major versatilitat de continguts, una actualització més senzilla i una aparença renovada.
- ii. Servir de via d'informació plenament accessible i adaptativa (mòbils, tauletes, ordinadors,...) a un màxim nombre de ciutadans/es, sobre l'oferta cultural, les informacions, els serveis i les activitats presencials de Biblioteques de Barcelona i, alhora, actuar com a porta d'entrada a tota l'oferta digital.
- iii. Facilitar un accés integrat i intuïtiu als continguts tot millorant la presentació i l'experiència de navegació dels usuaris i amb un bon posicionament a internet.

Aquest nou web, creat amb Drupal 10 i allotjat en un servidor municipal, inclou un mapa i un cercador de biblioteques, un cercador d'activitats i un cercador de clubs de lectura gestionades. Els continguts dels web s'actualitzen de manera centralitzada pels tècnics de la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona amb el suport puntual de l'empresa adjudicatària de la prestació del servei manteniment de webs de Biblioteques de Barcelona.

El web inclou 42 pàgines per cadascuna de les biblioteques de la xarxa i pel Servei de Documentació de Literatura Infantil i Juvenil. Els tècnics de les biblioteques actualitzen els continguts de les seccions "Notícies" i "Col·leccions i projectes" mitjançant El Digital (Wordpress).

El web interacciona amb els informacions del directori d'equipaments i activitats NASIA. Aquestes informacions s'actualitzen de manera centralitzada per part de l'equip de la Direcció de Serveis d'Informació i Atenció Ciutadana.

El web de Biblioteques de Barcelona està en català i castellà, i disposa d'una versió simplificada en anglès.



Bibarnabloc, el blog de Biblioteques de Barcelona

<https://bibarnabloc.cat/>

El Bibarnabloc és un blog creat l'any 2011, on, de forma col·laborativa, els professionals de les biblioteques publiquen articles de fons i guies de lectura de recomanacions de les col·leccions existents a les Biblioteques de Barcelona. El seu objectiu no és tant en la recomanació de les novetats sinó de posar en valor els fons disponibles a les biblioteques i donar-los a conèixer als lectors i lectores.

El blog disposa de diverses seccions: guies de lectura, recomanacions, què llegim i concurs. Mensualment es realitza un concurs per tal de fomentar la interacció de les persones usuàries amb el blog.

La redacció dels continguts la realitza el personal de les biblioteques, actualment hi ha al voltant d'un centenar de redactors; la revisió i la publicació dels continguts està centralitzada per una persona administradora de la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona.

L'any 2023 es va realitzar una actualització de programaria i disseny gràfic per tal de poder incorporar material audiovisual i guies de lectura.

El blog funciona sobre Wordpress 6.7 amb la plantilla FOX i diversos pluggings adquirits per Biblioteques de Barcelona: Elementor, Elfsight, Crocoblock, JetEngine i Plausible. El blog està allotjat en un servidor extern contractat per Biblioteques de Barcelona.

2.2.- Context corporatiu

Biblioteques de Barcelona té com a missió facilitar a tota la ciutadania, mitjançant els recursos materials, la col·lecció i la programació de les biblioteques, l'accés a la informació, al coneixement i a la cultura. Actualment la xarxa de Biblioteques de Barcelona compta amb 41 biblioteques públiques de ciutat.

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

Per altra part, s'han de complir els **criteris de qualitat, normatius i de servei** marcats per la Direcció de Comunicació Digital de l'Ajuntament de Barcelona 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 Responsiu

El contingut dels webs s'ha d'adaptar a les característiques de qualsevol pantalla o dispositiu d'accés.

Gestors de continguts

Biblioteques de Barcelona actualment desenvolupa webs amb els gestors de contingut (CMS - Content Management System), Drupal i WordPress.



L'Ajuntament de Barcelona 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. Per altra banda, Biblioteques de Barcelona disposa d'altres plug-ins necessaris per al manteniment del Bibarnabloc.

Accessibilitat

Els webs de Biblioteques 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.

Actualització tecnològica

És imprescindible l'actualització tecnològica de les versions del programari 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 que són objecte d'aquest contracte estan desenvolupats en Drupal 10 i Wordpress 6.7.

3.- Durada del contracte

La durada del contracte serà de **dos anys** des de l'endemà de la formalització del contracte o bé de la data que s'estableixi a la pròpia formalització.

El contracte es podrà prorrogar per un màxim de dos anys més.

La durada total del contracte, incloent les eventuais pròrrogues serà de **4 anys**.

4.- Descripció, abast i activitats del servei

Les activitats, components abast i requeriments que es desenvoluparan en el marc d'aquest projecte seran:

4.1.- Descripció i abast del servei

L'empresa adjudicatària desenvoluparà la seva activitat d'acord amb els objectius, la prioritització i les directrius establertes per la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona.

L'empresa desenvoluparà les següents:

Funcionalitats de producte:

- Adaptar els webs que es determini als nous requeriments legals, de qualitat i servei establerts.
- Desenvolupar evolutius de webs ja existents.
- Personalitzar els webs segons els requeriments creatius de les campanyes municipals en els casos que es requereixi.
- Mantenir actualitzats tècnicament el gestors de continguts WordPress per garantir la seva seguretat i funcionament.
- L'empresa adjudicatària ha dur a terme les actualitzacions de Drupal del web de Biblioteques de Barcelona, com a mínim quinzenalment, tenint en compte que les actualitzacions en ser integració continua primer s'ha de fer en local, després pujar-ho a dev i finalment a pro.
- Migrar els webs de versions anteriors a les versions més actuals de Drupal i Wordpress, d'acord amb les directrius establertes per Biblioteques de Barcelona en coordinació amb el Departament de Webs i Aplicacions Digitals de l'Ajuntament de Barcelona
- Arxivar els webs que es decideixi tancar segons els procediments definits pel Departament de Webs i Aplicacions Digitals de l'Ajuntament de Barcelona.

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 i Wordpress que determini la Biblioteques de Barcelona, 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'Explorer / 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 Biblioteques de Barcelona.
- 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 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 incorporant la pàgina model d'avís legal que cal adaptar en cada casuística.
- El blog en Wordpress està allotjat en un servidor extern contractat per Biblioteques de Barcelona. L'empresa adjudicatària s'ha de coordinar amb l'empresa adjudicatària del contracte de hosting. Biblioteques de Barcelona facilitarà les dades de contacte a l'adjudicatari a l'inici del contracte.

4.2.- Activitats específiques

El desenvolupament funcional es concreta en les següents activitats específiques que es desenvoluparan a mesura que la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona determini les necessitats:

4.2.1.- Conceptualització

L'empresa adjudicatària desenvoluparà els següents objectius en l'àmbit de la conceptualització:

- Conceptualització dels webs o apartats seguint l'estratègia digital municipal i les directrius estratègiques i funcionals de la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona.
- Definició de l'arquitectura dels continguts
- Realització del disseny funcional (*wireframes*) i prototipus si s'escau
- Elaboració de la planificació per al desplegament de les propostes de conceptualització.

4.2.2.- Desenvolupament, programació, implementació i control de qualitat de les pàgines web i altres productes digitals

L'empresa adjudicatària desenvoluparà els següents objectius 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...):

- Adaptació de Themes seguint la indicació de la línia gràfica de la Direcció d'Innovació i Comunicació per als diversos CMS (gestors de continguts) que utilitza Biblioteques de Barcelona. (Actualment Drupal i WordPress)
- Programació de webs amb els llenguatges de programació: PHP, JavaScript, XML, JSON, ANGULARJS, etc.
- Crear nous webs a partir dels perfils de Drupal 10 existents.
- Migració del web creat en Drupal 10 a les versions actuals de Drupal, si és necessari.
- Proposar un calendari per dur a terme les actuacions tècniques.
- Creació de nous apartats, adaptacions i modificacions de webs sol·licitats per la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona



- Adaptació de mòduls i plug-in per als gestors de continguts que utilitzi Biblioteques de Barcelona i, també widgets per a altres canals d'internet (per exemple xarxes socials)
- Integració de serveis web amb els llenguatges de programació: PHP, JavaScript, XML, JSON, ANGULARJS, etc.
- Manteniment tècnic general dels webs de Biblioteques de Barcelona

4.2.3.- Manteniment Tècnic

Requeriments mínims del servei de manteniment tècnic:

4.2.3.1.- Manteniment tècnic correctiu

L'adjudicatari 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'adjudicatari 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 pels portals 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.
- Anàlisi del rendiment de les pàgines web i blogs. Si es detecten incidències, contacta amb la el Departament de Canals Digitals de l'Ajuntament de Barcelona o amb l'empresa responsable del servidor extern dels blogs.

4.2.3.2.- 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 noves, pàgines, plantilles i estructures per donar resposta a seccions webs especials de caràcter temporal impulsats per Biblioteques de Barcelona, publicació de nous datasets,



Incorporació de noves mètriques d'analítica 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'adjudicatari 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 de l'esforç
- 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'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 als webs
- Mantenir actualitzat tècnicament el gestor de continguts i tots els mòduls o elements que en depenguin per garantir la seva seguretat i funcionament
- Adaptar els webs a nous requeriments legals, de qualitat i servei establerts.
- Actualització de les versions, plantilles i plugins del blogs.

4.2.3.3.- 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'adjudicatari 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, correu electrònic, i presencial. Resolució de consultes i dubtes
- Gestió de les peticions d'evolutiu 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 resolució d'incidències serà de 8h (S'entén per temps de resposta el temps que transcorre des que l'adjudicatari rep la petició/incidència fins que s'inicia la resolució un cop avaluada la mateixa)
- El temps de resolució d'incidències dependrà de la prioritat de la incidència (S'entén per temps de resolució el temps que transcorre des de l'apertura d'una petició/incidència fins la resolució i restauració del servei afectat)
 - Prioritat 1 Incidència d'alt impacte en el projecte: Gestió immediata a partir de la notificació.
 - Prioritat 2 Incidència d'impacte mig en el projecte: Gestió abans de 48 hores a partir de la notificació.
 - Prioritat 3 Incidència d'impacte baix en el projecte: Gestió abans de 120 hores a partir de la notificació.

Considerarem incidència d'alt impacte aquella que no permet visualitzar els webs (Pèrdua de servei total)

Considerarem incidència urgent aquella que afecta a una funcionalitat bàsica (Una part del web no es pot visualitzar o es perd una funcionalitat bàsica)

La resta d'incidències es consideraran de baix impacte

4.2.3.4.- Gestió dels entorns

Garantir el correcte desplegament a producció del programari així com el manteniment del sistema de versions, determinat per Biblioteques de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona 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'adjudicatari dins d'aquest servei són la interlocució amb els responsables de l'entorn tecnològic de Biblioteques de Barcelona i 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.

5.- Equip de treball

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



- Dissenyador Sènior (Direcció Art)
- Dissenyador Junior
- Programador web Sènior
- Programador web Junior

5.1.- Descripció del perfils requerits

- **Dissenyador/a web Sènior (Director d'art)**

- **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 i dels requeriments del Bibarnabloc establerts per Biblioteques de Barcelona. 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 d'Innovació i Comunicació de Biblioteques 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 dels requeriments del Bibarnabloc establerts per Biblioteques de Barcelona.
- 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 mínima:** Cicle Formatiu de Grau Superior o Grau universitari en disseny gràfic o creació digital.
- **Informàtica:** Coneixements d'eines aplicades al disseny.
- **Idiomes:** Domini de català, castellà, i opcionalment anglès nivell tècnic.
- **Experiència mínima:** 4 anys en lloc similar.

- **Dissenyador/a web Junior**

- **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 i dels requeriments del Bibarnabloc establerts per Biblioteques de Barcelona.

- **Funcions**
 - Analitzar les expectatives o requeriments de la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques 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 i dels requeriments del Bibarnabloc establerts per Biblioteques de Barcelona.
 - 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.
- **Perfil Professional**
 - **Formació mínima:** Cicle Formatiu de Grau Superior o Grau universitari en disseny gràfic o creació digital.
 - **Informàtica:** Coneixements d'eines aplicades al disseny.
 - **Idiomes:** Domini de català, castellà, i opcionalment anglès nivell tècnic.
 - **Experiència mínima:** 2 anys en lloc similar.
- **Programador web Sènior**
 - **Missió**

Realitzar i desenvolupar la programació dels webs, apartats o funcionalitats requerides, tenint en compte les consideracions especificades per Biblioteques 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 les pàgines web
 - Realitzar el control de qualitat per comprovar, verificar i resoldre errades de maquetació o programació.
 - Crear nous apartats i realitzar les modificacions pertinents dels webs.
 - 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 mínima:** Cicle Formatiu de Grau Superior o Carrera Universitària a nivell Tècnic. Informàtic

- **Formació complementaria recomanable:** Curs d'especialització en llenguatges de programació, principalment Drupal i Wordpress.
 - **Idiomes:** Domini de català, castellà, i opcionalment anglès nivell tècnic.
 - **Experiència mínima:** 4 anys en lloc similar.
- **Programador web Junior**
 - **Missió**
Realitzar i desenvolupar la programació dels webs, apartats o funcionalitats requerides, tenint en compte les consideracions especificades per Biblioteques de Barcelona.
 - **Funcions**
 - 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 les pàgines webs
 - Realitzar el control de qualitat per comprovar, verificar i resoldre errades de maquetació o programació.
 - Crear nous apartats i realitzar les modificacions pertinents dels webs.
 - Reportar l'evolució del desenvolupament i les seves possibles incidències.
 - **Perfil Professional**
 - **Formació mínima:** Cicle Formatiu de Grau Superior o Carrera Universitària a nivell Tècnic. Informàtic
 - **Formació complementaria recomanable:** Curs d'especialització en llenguatges de programació, principalment Drupal i Wordpress.
 - **Idiomes:** Domini de català, castellà, i opcionalment anglès nivell tècnic.
 - **Experiència mínima:** 2 anys en lloc similar.

6.- Mitjans i recursos tecnològics

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

- Equip informàtic per a l'equip humà 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 programari i de les llicències necessàries per desenvolupar les tasques encomandes.
- Telefonia
 - Telefonia: línia telefònica 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 i Biblioteques de Barcelona.

7.- Metodologia

L'empresa adjudicatària del servei seguirà una metodologia de treball en base als següents criteris metodològics:

- Es treballarà per subprojectes (Definició d'objectius, dimensionament temporal, recursos humans i pressupost econòmic).
- Els membres de l'equip humà que porti l'empresa s'integraran a l'equip de treball de cada subprojecte segons les necessitats particulars de cadascun.
- En cada subprojecte se'ls definirà el rol que han de desenvolupar.
- Es faran reunions de treball, tant per definir el subprojecte com per fer-ne el seguiment.
- S'hi 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 subprojectes es plantejaran per objectius, i hi haurà terminis de lliurament de les diverses tasques que s'hauran de desenvolupar

7.1.- Governança del servei

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

- L'activitat vindrà determinada pels objectius planificats en base a les necessitats a nivell de la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona, a nivell corporatiu, als evolutius i correctius que s'identifiquen en cada moment.
- La Direcció d'Innovació i Comunicació 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 de manteniment.
- S'establiran les mesures de coordinació i seguiment necessàries, per assegurar la correcta execució del contracte.

De forma més específica, la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona desenvoluparà les següents funcions:

- Assignació d'un perfil que coordini el servei de forma integral i que a la vegada faci les funcions d'interlocució amb el cap de projecte de l'empresa adjudicatària.
- Identificació de les necessitats a nivell de Biblioteques de Barcelona, a nivell corporatiu, evolutiu i correctiu.
- Comunicar a l'empresa adjudicatària les necessitats de servei i la informació de context que sigui rellevant.
- Priorització de les propostes d'activitat.

- Coordinació amb els perfils organitzatius de l'Ajuntament necessaris per l'assoliment dels objectius del servei.
- Convocar sessions de seguiment sobrevingudes.
- Vetllarà pel compliment dels termes del contracte.

De forma més específica, l'empresa adjudicatària desenvoluparà les següent funcions:

- Assignació d'una persona que faci les funcions de cap de projecte de l'empresa adjudicatària i d'interlocució amb Biblioteques de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona.
- Identificació de les necessitats a nivell evolutiu i correctiu.
- Valoració i proposta de planificació de les propostes d'activitat determinades per la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona.
- Mobilitzar els recursos necessaris per poder desenvolupar els objectius establerts per Biblioteques de Barcelona
- Implementarà un sistema d'informació per al seguiment detallat de l'activitat del servei de manteniment, i proporcionarà informació actualitzada a la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona quan aquesta ho requereixi.
- Convocar les sessions de seguiment programades.
- Informar de l'evolució dels diferents treballs vinculats al projecte.
- Elaboració de la documentació de seguiment: Informes anual 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.
- Vetllarà pel compliment dels termes del contracte.

La Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona 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.

7.2.- Lloc de prestació del servei

La prestació del servei es realitzarà a les dependències de l'empresa o bé on aquesta determini en consens amb el treballador. 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 Biblioteques de Barcelona per assistir-hi a les reunions acordades. En tots els casos, dietes i despeses de desplaçament aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

7.3.- Horari de prestació del servei

L'empresa 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 Biblioteques de Barcelona 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 la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona i les persones implicades de l'empresa adjudicatària, **l'horari de l'equip de**



l'empresa adjudicatària se sincronitzarà amb l'horari laboral de Biblioteques de Barcelona de dilluns a divendres de 9h a 18h.

Excepcionalment l'empresa ha de poder donar resposta durant els caps de setmana i festius quan es tracti de la posada en marxa d'un nou producte, la gestió urgent d'incidències greus que afecten al funcionament del sistema o en les situacions que de mutu acord es determini.

És necessari que les persones de l'equip 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.

Biblioteques de Barcelona es compromet a avisar amb antelació suficient de la convocatòria de reunions i a establir conjuntament amb l'empresa contractada quin serà l'horari d'atenció a Biblioteques de Barcelona, tenint en compte que en els dies de lliurament de projectes es pot requerir una dedicació de treball a temps complet.

7.4.- Idioma

Els **continguts dels productes web** finals seran en Català, Castellà i Anglès.

La **llengua de treball**, tant a nivell de reunions tècniques i de seguiment amb Biblioteques de Barcelona serà en català o castellà, preferiblement en català.

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

7.5. Compromís de manteniment tècnic de webs de Drupal

A l'inici del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de signar un document de manteniment tècnic de webs de Drupal (Annex 1). Aquest document inclou les accions que s'ha de comprometre a garantir l'empresa en relació al manteniment tècnic del web de Biblioteques de Barcelona fet amb Drupal.

8.- Qualitat

L'empresa adjudicatària facilitarà el desplegament dels següents sistemes de qualitat:

- Monitoratge del desenvolupament del servei mitjançant eines específiques. Aquest sistema de monitoratge, en el cas d'utilitzar sistemes informàtics, correrà a càrrec de l'empresa adjudicatària i per tant estarà exempt de costos afegits en el marc del projecte (Costos de instal·lació, llicència, manteniment...).
- En el cas de detecció d'incidències que poden afectar a la qualitat de l'execució del servei, s'establirà un protocol d'actuació immediata. Aquest protocol contemplarà la comunicació de la incidència junt a les mesures correctores corresponents, a l'equip de direcció del projecte de Biblioteques de Barcelona



8.1.- Auditoria i avaluació

L'Ajuntament de Barcelona i Biblioteques de Barcelona podran realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació facilitada al client.

L'adjudicatari 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'adjudicatari. En els casos en què el client demani una col·laboració activa del personal de l'adjudicatari, es donarà avís amb cinc setmanes d'antelació.

En el cas que es produïssin anomalies a la baixa en la qualitat de servei, l'equip de la Direcció d'Innovació i Comunicació de Biblioteques de Barcelona i de l'empresa adjudicatària, establiran les mesures correctores per recuperar els índex de qualitat.

9.- 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 i Biblioteques de Barcelona durant l'execució del projecte.

9.1.- 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 Biblioteques 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 Biblioteques de Barcelona.

9.2.- Protecció de dades de caràcter personal

L'empresa adjudicatària i el seu personal hauran de respectar, en tot cas, les prescripcions del Marc Normatiu Vigent en matèria de Protecció de Dades personals i garantia dels drets digitals (MNVPD en endavant).

9.3.- Dimensionament/gestió de capacitats

El proveïdor disposarà, durant la durada del contracte, del personal necessari amb les qualificacions professionals adients, per a la prestació del servei de forma adequada.



9.4.- Accés a la informació

Si l'accés a les dades es fa als locals de Biblioteques de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de Biblioteques de Barcelona o de l'Ajuntament de Barcelona, l'adjudicatari té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa.

9.5.- Control d'accés

L'activitat desenvolupada, per l'empresa adjudicatària, en els espais físics o remots de Biblioteques 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.

9.6.- Gestió del personal

Deures i obligacions del personal

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 Biblioteques de Barcelona, i de donar-los a conèixer al seu personal.

La persona designada com a cap de projecte, 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.

La persona designada com a cap de projecte 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 pertorqui 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 Biblioteques de Barcelona.

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.

9.7.- Protecció del lloc de treball,

Lloc de treball buit



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

El material haurà de quedar guardat en un espai tancat quan no s'estigui utilitzant.

Bloqueig del lloc de treball

L'adjudicatari 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.

9.8.- Protecció d'equips

L'adjudicatari 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.

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.

Medis alternatius

L'adjudicatari 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.

9.9.- Protecció de la informació

Neteja de documents

L'adjudicatari 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



L'adjudicatari haurà protegir el seu correu electrònic corporatiu enfront d'amenaques 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'adjudicatari.
- 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'adjudicatari 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*.

10.- 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 adjudicatari. 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 i solucions
- 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 amb l'empresa o l'equip de tècnics involucrat.
- Documentació per introducció de continguts
- Una setmana de suport per dubtes, per telèfon o correu electrònic posterior a la reunió de traspàs.

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.

La directora d'Innovació i Comunicació
Anna Cabré Serra

ANNEX 1 Manteniment tècnic de webs Drupal

Aquest document inclou les accions que s'han de comprometre a garantir les empreses de manteniment tècnic dels webs de l'Ajuntament de Barcelona fets amb Drupal.

El manteniment tècnic de llocs web en Drupal implica una sèrie de tasques periòdiques per assegurar que el web funcioni correctament, sigui segur, i sigui capaç de créixer o adaptar-se segons les necessitats de l'Ajuntament.

Principalment, s'han de tenir en compte els aspectes següents:

Actualitzacions de seguretat

- **Core de Drupal:** és fonamental mantenir el *core* de Drupal actualitzat per protegir el lloc contra vulnerabilitats. Drupal llança actualitzacions de seguretat regularment i és obligatori aplicar-les.
- **Mòduls contribuïts:** de la mateixa manera que el *core*, els mòduls addicionals que s'instal·len al lloc també reben actualitzacions, especialment per raons de seguretat. Ignorar aquestes actualitzacions pot exposar el lloc a vulnerabilitats i és obligatori aplicar-les.
- **Mòduls de l'Ajuntament:** és necessari tenir els mòduls actualitzats a l'última versió compatible.

Mantenir el lloc web actualitzat regularment evita problemes o incompatibilitats de canvis de versions grans.

Revisió del codi:

- En cas d'actualitzacions tant de PHP com Drupal, s'ha de revisar que el codi personalitzat continuï sent compatible.
- En cas de nous requeriments de qualitat o seguretat, se n'ha d'assegurar l'adaptació.

Profiles

- És necessari tenir els Profiles actualitzats a l'última versió compatible.

Com a acceptació d'aquestes indicacions queda signat per:

Nom i cognoms:

Empresa:

Núm. contracte:

departament / àrea / institut / empresa municipal responsable:

Data:

Signatura: