

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA
CONTRACTACIÓ DEL MANTENIMENT CORRECTIU I EL DESENVOLUPAMENT DE
NOVES FUNCIONALITATS DELS PORTALS LIFERAY ACTIUS EN L'ÀMBIT
BIBLIOTECARI (XBM) DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA**

Exp. 2024/0012404

Índex

1. Antecedents
2. Objecte
3. Abast
4. Descripció del servei
 - 4.1. *Especificacions de l'entorn tecnològic*
 - 4.1.1. *Desenvolupament de noves funcionalitats de LIFERAY*
 - 4.1.2. *Característiques dels desenvolupaments*
 - 4.1.3. *Requisits per al disseny web*
 - 4.1.4. *Entorns Liferay*
 - 4.1.5. *Integració amb aplicacions corporatives*
 - 4.1.6. *Característiques dels desenvolupaments*
 - 4.1.7. *Generació de traces*
 - 4.1.8. *Llibreries estàndard*
 - 4.2. *Desenvolupament de noves funcionalitats*
 - 4.3. *Gestió de les incidències (manteniment correctiu)*
 - 4.4. *Gestió de la documentació*
 - 4.5. *Canals de comunicació*
 - 4.6. *Equip de treball*
 - 4.7. *Horari del servei*
5. Seguiment del contracte
6. Posada en marxa
7. Acords de Nivell de Servei (ANS)
8. Penalitats
9. Devolució del servei
10. Transició del servei
11. Transferència tecnològica i/o de coneixement
12. Accés remot per la prestació dels serveis contractats

1. Antecedents

La Direcció de Serveis de Tecnologies i Sistemes Corporatius (DSTSC) de la Diputació de Barcelona té com a missió proporcionar tots els serveis i infraestructures d'informàtica i telecomunicacions de la Diputació de Barcelona, per a l'àmbit intern i també donar suport als ens locals, establint estratègies de futur alineades amb les necessitats funcionals corporatives i optimitzant la relació cost-benefici.

Els serveis de tecnologies i sistemes corporatius s'entenen com la integració dels àmbits clàssics de la informàtica i les telecomunicacions. S'assegura una direcció única per al tractament lògic de la informació i les seves xarxes de transmissió, independentment del seu format físic (veu, dades o imatge).

Les funcions assignades a la DSTSC són:

- Dur a terme els criteris fixats per la Diputació de Barcelona en matèria de tecnologies de la informació (en endavant TIC). És a dir, informàtica, telecomunicacions i, en general, aquelles tecnologies relacionades amb el tractament automatitzat de la informació, i proposar els recursos necessaris que cal habilitar per a aquesta finalitat.
- Coordinar les tasques administratives de l'àmbit TIC de totes les unitats de la Diputació de Barcelona i, de forma particular, aquelles que tenen interrelació, i proposar les mesures adequades per a una màxima normalització.
- Controlar i fer el seguiment d'aquelles tasques en matèria TIC realitzades per a la Diputació de Barcelona mitjançant recursos externs.
- Proposar i gestionar les actuacions a desenvolupar per la Diputació de Barcelona en matèria TIC que, dins dels supòsits de la cooperació i assistència, es realitzin per als ens locals de la província de Barcelona.
- Desenvolupar i gestionar els projectes TIC que es produeixin a proposta de les àrees, direccions i serveis de la Diputació de Barcelona.
- Coordinar la formació i reciclatge del personal de la Diputació de Barcelona en matèria TIC.
- Informar la despesa econòmica que generin les àrees, direccions i serveis de la Diputació de Barcelona i els seus organismes autònoms en matèria TIC.
- Assessorar els organismes autònoms de la Diputació de Barcelona en matèria TIC, quan així es requereixi i tutelar, si escau, l'homogeneïtat en el tractament dels sistemes d'informació comuns.
- Prestar suport per a l'adequació corporativa a l'acompliment de la normativa de protecció de dades i de l'Esquema Nacional de Seguretat, en els aspectes jurídics, organitzatius i tecnològics dels tractaments que duu a terme la Diputació de

Barcelona, no només com a responsable d'aquest tractament dels ens locals sinó també com a encarregada.

Pel que fa a l'objecte específic d'aquest expedient, la DSTSC gestiona el servei de manteniment (entès com un tot) de les solucions web de la Xarxa de Biblioteques Municipals (XBM) de la Diputació de Barcelona. Aquestes webs s'han desenvolupat i desplegat a partir de la solució de gestió de continguts web que proporciona la plataforma Liferay, utilitzada a la Diputació de Barcelona, tant en aquest àmbit bibliotecari com per a la provisió d'altres portals web de la Diputació de Barcelona (en aquest específic fora de l'abast d'aquest contracte). La combinació de l'accés a documents amb l'oferta de serveis virtuals, a qualsevol hora i des de qualsevol lloc, posiciona a les biblioteques públiques en l'entorn virtual de comunicació amb els ciutadans.

En definitiva, els objectius dels portals de la XBM són:

- Situar, en un context virtual, els serveis bibliotecaris de la biblioteca pública.
- Proporcionar recursos i serveis en suport digital i serveis virtuals que s'adaptin a les necessitats formatives, informatives i d'oci de diferents sectors de la població.
- Promoure la participació dels usuaris amb serveis personalitzats i amb la voluntat de construir una comunitat d'usuaris on aquests trobin un espai de comunicació i participació que potenciï l'intercanvi d'idees.

Les especificacions que figuren en el present document s'ajusten al que es preveu a l'article 126, Regles per a l'establiment de prescripcions tècniques, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

2. Objecte

L'objecte del present plec és fixar les especificacions tècniques particulars que hauran de regir la contractació del manteniment correctiu i el desenvolupament de noves funcionalitats dels portals Liferay actius en l'àmbit bibliotecari (XBM) de la Diputació de Barcelona.

3. Abast

L'abast del contracte inclou el següent:

- Manteniment correctiu, a través de la corresponent resolució d'incidències, per minimitzar el seu nombre i resoldre-les, en el mínim temps possible, les que es produeixin.

- Desenvolupament de noves funcionalitats i aplicacions que pugui estar relacionades amb el sistema d'informació a mantenir, entès com un tot.

4. Descripció del servei

Els portals actualment en explotació són els següents:

- Biblioteca Virtual (<https://bibliotecavirtual.diba.cat/>): és el portal web pel ciutadà de la XBM de la Diputació de Barcelona i neix per donar resposta a les necessitats d'informació, d'aprenentatge i de lleure en un entorn virtual.
- Gènius (<https://genius.diba.cat/>): aquest portal té una funcionalitat semblant a la Biblioteca Virtual però amb una imatge i continguts adreçats a nens i nenes de 6 a 12 anys, pares, mares i escoles.

Qualsevol nou desenvolupament o funcionalitat que s'incorpori, durant la vigència del contracte, formarà part de l'objecte i abast d'aquest contracte.

4.1. Especificacions de l'entorn tecnològic

4.1.1. Desenvolupament de noves funcionalitats de LIFERAY

En termes generals, qualsevol arquitectura, solució, component estàndard o versió, l'acceptació del qual no estigui expressament citat en aquest Plec, s'entén no pot ésser incorporat implícitament, ja que la seva adopció, depèn, en tot cas, de la validació i acceptació expressa de la DSTSC.

Així, des del punt de vista de la infraestructura tecnològica, és la DSTSC qui proveeix i administra la posada en correctes condicions d'explotació de les aplicacions. Els elements contemplats dins aquesta infraestructura TIC contemplen els servidors de Liferay, base de dades, comunicació i altres elements dels portals. En definitiva tot aquell recurs TIC necessari per a la posada a disposició dels portals serà competència directa de la DSTSC.

En qualsevol cas, els desenvolupaments s'ajustaran de manera continua a les evolucions derivades dels canvis en les especificacions tècniques recollides en aquest plec, sigui per la pròpia evolució tecnològica, o com a conseqüència de les directives europees que, per la seva transcendència, es puguin establir en matèria de seguretat o de protecció de dades de caràcter personal.

La documentació actualitzada en relació als criteris de desenvolupament es trobarà a: <https://comunitatdstsc.diba.cat/wiki/criteris-entregables-per-desenvolupaments-liferay>

4.1.2. Característiques dels desenvolupaments

Els portlets, hook, temes, layouts, entre d'altres que es desenvolupin hauran de complir les característiques següents:

- Es compliran totes les convencions de codi Java que proposa Sun / Oracle (<http://www.oracle.com/technetwork/java/codeconv-138413.html>).
- S'evitarà l'ús d'init params, excepte en aquells casos degudament justificats, i tots els paràmetres de configuració han de ser modificables des de la pantalla de configuració del portlet.
- La **configuració** d'un portlet es farà mitjançant l'acció config i no edit. Per tant, el portlet es configurarà amb una finestra emergent a l'estil dels portlets propis de Liferay.
- S'evitarà l'ús del **plugin-ext** per tots els mitjans possibles, excepte en aquells casos degudament justificats.
- Tots els connectors implementaran **URLs amigables**, excepte aquells que no sigui necessari com, per exemple, els que vagin al tauler de control o els hooks.
- Tots els connectors seran multiidioma i implementaran aquells que estiguin disponibles al portal destinació.
- Els portlets es desenvoluparan d'acord amb la classe **MVCPortlet**, excepte en aquells casos degudament justificats.
- La capa de persistència de tots els plugins s'implementarà aplicant el **Service Builder** de Liferay, sense excepció. També, s'utilitzarà per generar serveis web.
- Els connectors que implementin una recerca utilitzaran **Elastic Search** i no accediran a la base de dades, excepte en els casos degudament justificats (com l'ús de camps no indexats).
- Les **estructures** de continguts web faran ús de totes les característiques que aporta Liferay, com camps obligatoris, ajudes, noms de camps comprensibles per a l'usuari, entre d'altres.
- Les **plantilles** de continguts web tindran una mida el més curt possible i s'utilitzaran per a una sola finalitat, sense complicar-se en excés per reaprofitar en diversos casos, facilitant així el seu manteniment i comprensió. Si cal es duplicaran parts de codi en diverses plantilles facilitant així l'evolució de cadascuna per separat. Totes es desenvoluparan en **FreeMarker**.
- La DSTSC farà revisions de codi i podrà requerir que es refacin certes parts, classes, JSPs, o el portlet sencer, per no complir uns mínims paràmetres de qualitat (mala codificació, optimització de codi, temps de resposta, reutilització de codi, optimització de les connexions a base de dades, entre d'altres).
- La versió de Java serà la que la Diputació tingui el servidor d'aplicacions en el moment de començar els desenvolupaments.
- Absolutament tot el que es desenvolupi s'haurà de fer amb **Liferay Developer Studio**, amb l'última versió disponible.

- Els desenvolupaments es versionaran mitjançant **Git**, en un servidor de la DSTSC. Es farà ús de l'estructura típica de "develop" i "master", fent ús de Git-flow (features, releases, entre d'altres).

4.1.3. Requisits per al disseny web

A continuació, es detallen els requisits tècnics que han de complir els dissenys web o aplicacions web corporatius, així com els lliurables que han de subministrar els proveïdors / dissenyadors / maquetadors:

Base de treball

- Es desenvoluparà en HTML5 sobre un sistema basat en retícules.
- S'ha d'utilitzar Bootstrap (com a mínim versió 4.3):
 - Això vol dir que cal maquetar basant-se en el Grid System de Bootstrap (és a dir han d'aparèixer classes del tipus: **class="container"**, **class="row"**, **class="col-lg-4"**). Igual que els botons i altres components que han de seguir les classes definides per Bootstrap.
 - Els desenvolupaments .js que es necessitin s'han de fer en un fitxer .js a part del de Bootstrap, per poder actualitzar o canviar la versió posteriorment. I aquest fitxer de Bootstrap ha de ser amb la versió 'minimitzada' (bootstrap.min.js).
 - El mateix passa amb els .css, haurien de ser dos arxius separats: un amb els estils de bootstrap (bootstrap.min.css) i un altre o diversos amb les personalitzacions fetes a mida.
 - Totes les llibreries JavaScript necessàries per Bootstrap ja van incloses a Liferay i no cal afegir-les, excepte quan es fa una maqueta html.
- La primera línia de totes les pàgines serà: **<!DOCTYPE html>**
- El codi HTML ha de validar la seva estructura segons els criteris de la W3C: <http://validator.w3.org>
- El disseny responsiu haurà d'adaptar-se als estàndards i punts de salts Bootstrap (<https://getbootstrap.com/docs>) en el moment de la formalització del contracte.
- Es requereix compatibilitat amb els següents navegadors: Chrome, Firefox, Safari i Edge.
- Es treballarà amb el joc de caràcters UTF-8.
- S'han de complir els **criteris d'accessibilitat** de les **pautes WCAG 2.1 del W3C** assolint el nivell **AA**. Idealment s'han de resoldre tots els errors estrictes. Validadors: <http://www.tawdis.net>, Wave, entre d'altres.
- En tot moment durant el desenvolupament i l'execució del contracte es vetllarà pel compliment del **Reglament de Protecció de Dades Personals**. Això inclou, si s'escau, també la recollida de **consentiment d'ús de les cookies** per l'entorn del web i la recollida de dades personals en tots els formularis.

- A totes les pàgines del lloc web s'incorporarà un script pel seguiment amb **Google Analytics/Google Tag Manager** que serà proporcionat per la corporació.
- S'utilitzaran els rols WAI-ARIA per marcar les zones funcionals del web: article / banner / complementary / contentInfo / main / navigation / search. Exemple: **<div id = "logo" role = "banner"> ... </div>**
 - Es treballarà amb el joc de caràcters UTF-8.

Contrast de colors (fons / text)

El contrast de colors ha de complir la WCAG AA i cal validar que el text i el fons estan prou contrastats. Es pot utilitzar un validador en línia, com ara *ContrastChecker*.

Sobre l'HTML

Per garantir la compatibilitat amb tots els dispositius, s'han d'incloure sempre les següents directives en l'head, tal i com indica la web de Bootstrap:

```
<meta charset="utf-8">  
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
```

Sobre les CSSs

- Tots els estils, excepte allò que es justifiqui o no sigui possible, han d'estar fora del codi HTML i en fitxers css. No s'utilitzaran estils incrustats en html ni estils directament en el head, excepte casos degudament justificats.
- No es modificaran estils originals de llibreries externes (com Bootstrap). Per sobreescriure'ls s'utilitzaran arxius css separats que es carregaran posteriorment a l'original. Idealment aquestes classes sobreescrites hauran de ser més específiques que les originals.
- Es recomana validar la qualitat del codi amb <http://csslint.net> i seguir les seves recomanacions.
- Evitem, especialment, l'ús i sobre ús del Important, cal treballar amb l'especificitat.
- S'ha de subministrar disseny i estils per a tots els elements HTML:
 - Taules (table).
 - Llistes de definició (dl, dt, dd).
 - Text:
 - Tipografies i cos de lletra.
 - Encapçalaments (h1, h2, h3, h4, h5, h6).
 - Estats dels vincles (hover, actiu, entre d'altres).
 - Avisos (text destacat).
 - Llistes (ul, ol, entre d'altres).
 - Formularis (label, input, select, fieldset, textarea, checkbox, entre d'altres).
 - Botons.
 - Entre d'altres.

Sobre els JSs

- Tot el javascript ha d'estar fora de l'HTML en fitxers .js. Queda prohibit l'ús de javascript inline, excepte en aquells casos que es justifiqui convenientment.
- Tot el javascript ha de ser no-intrusiu i executar-se després de l'esdeveniment ready (). S'haurà de tenir en compte l'ús de les Automatic Single Page Application de Liferay i l'adaptació del codi Javascript a aquest funcionament i els seus events propis.
- El desenvolupament en javascript es farà tot sota la directiu: "usi strict".
- Es recomana validar la qualitat del codi amb <http://eslint.com> i seguir les seves recomanacions.

Lliurables

Els lliurables d'un nou disseny seran:

- Per una **maqueta html**:
 - Fitxers de treball amb .psd o similars.
 - Pàgina maquetada amb HTML / CSS / JS del layout i una mostra de tots els elements HTML disponibles (llista, taula, títols, formularis, botons, avisos, entre d'altres).
 - Pàgina maquetada amb HTML / CSS / JS per a cada tipus diferent de pàgina que contempli el disseny. Alguns exemples típics són:
 - Portada.
 - Pàgina interior.
 - Pàgina interior amb desplegable.
 - Pàgina interior amb menú a l'esquerra.
 - Pàgina interior amb columnes.
 - Pàgina interior amb formularis.
 - Pàgina de resultats de cerca.
 - Entre d'altres.
- Per un **tema Liferay**:
 - El plugin de tema completament desenvolupat i pujat al Git corporatiu.
 - Els Layouts que puguin ser necessaris, ja siguin nous o modificats (mantenint la compatibilitat amb qui ja estigui fent ús).
 - Les noves estructures i plantilles de continguts web, si són necessàries.
 - Els ADTs (plantilles de visualització d'aplicació), si s'ha fet ús.
 - Les modificacions de plugins que hagin estat necessàries, prèviament aprovades per la DSTSC.

4.1.4. Entorns Liferay

La DSTSC te quatre entorns de treball diferenciats, on es pot disposar de versions de programari i de dades diferents. En concret:

- **DSV o desenvolupament:** entorn reservat al desenvolupament i la seva validació tècnica, funcional i de qualitat. També per la realització de proves unitàries.
- **IFX o integració:** entorn per la validació funcional, proves d'integració, resolució d'incidències i verificació de la qualitat funcional.
- **PRE o pre-producció:** entorn per proves definitives o d'estrès i reproducció d'incidències.
- **PRD o producció:** entorn d'explotació de l'eina.

Els desenvolupaments s'hauran de basar en les tecnologies i versions escollides per la Diputació. A data d'aprovació d'aquest expedient són:

Tecnologies i versions d'ús:

Liferay DXP 7.4.13 u60

Liferay Developer Studio: la darrera versió disponible

Control de versions: Subversion / GIT.

Altres tecnologies: quan així ho requereixi l'aplicació i prèvia justificació.

Integració amb els sistemes de base:

Les aplicacions desenvolupades s'hauran d'integrar amb els sistemes de base del moment, que a data d'abril de 2024 són els següents:

Categoria	Sistema
Base de Dades	Oracle Database 19c Enterprise Edition Release 19.0.0
Servidor d'Aplicacions	Tomcat 9.0.68

4.1.5. Integració amb aplicacions corporatives

Cas que es requereixi, s'haurà d'integrar amb les aplicacions de la Corporació, que en el moment de la redacció del plec són les següents:

- ERP Plataforma SAP.
- Autenticació VUS (Aplicació desenvolupada per la DSTSC).
- Sistema de Gestió Bibliotecari Sierra.

La integració amb les aplicacions corporatives s'haurà de fer amb les tecnologies definides en cada moment per la DSTSC.

4.1.6. *Característiques dels desenvolupaments*

Totes les tasques de generació dels elements instal·lables de les aplicacions (compilació, configuració, creació d'arxius jar, war, entre d'altres) s'hauran de fer de manera automatitzada amb *Liferay Developer Studio*. Els arxius de configuració dels projectes i tots els elements que siguin necessaris per a la generació, es consideraran part del codi font i, per tant, elements lliurables.

4.1.7. *Generació de traces*

- Generació de traces (*logs*): les aplicacions proporcionaran un mecanisme de traces que permeti:
 - Registrar i diagnosticar els errors produïts al sistema (errors).
 - Registrar i diagnosticar les situacions sospitoses de comportament o configuració anòmla (advertiments).
 - Registrar les accions realitzades pel sistema (informació).

4.1.8. *Llibreries estàndard*

No es podrà utilitzar cap llibreria externa o de tercers que no hagi sigut validada i acceptada expressament per la DSTSC.

4.2. *Desenvolupament de noves funcionalitats*

Aquesta clàusula engloba el desenvolupament de noves funcionalitats o adaptacions tecnològiques amb la finalitat de garantir la millora continua i l'encaix evolutiu de les solucions a les necessitats de gestió.

A partir de les necessitats de millora funcional o d'adaptació tecnològica amb el consegüent trasllat a les aplicacions informàtiques que es faci arribar als responsables de la DSTSC, es determinarà la conveniència del desenvolupament de noves funcionalitats o l'adaptació de funcionalitats preexistents.

La DSTSC realitzarà l'anàlisi funcional i la definició de requisits corresponents. Igualment, si existissin, s'especificaran els requisits no funcionals, els condicionants tècnics i organitzatius i les consideracions de compliment normatiu, especialment en matèria de protecció de dades i en la seguretat de la informació.

Les peticions es realitzaran per part de la DSTSC i es faran arribar categoritzades al contractista a través de l'eina de comunicació que determini la DSTSC.

L'empresa contractista aplicarà la privacitat des del disseny i per defecte, seguint les indicacions de l'APDCAT i de l'AEPD així com l'aplicació de les mesures de seguretat que corresponguin de les previstes, quan apliqui, a l'Esquema Nacional de Seguretat.

El procediment inclourà dues fases molt diferenciades: realització de l'informe de valoració i desenvolupament de la nova funcionalitat. En concret:

- Realització de l'informe de valoració:
 - La DSTSC obre una petició de desenvolupament a l'empresa contractista amb els requeriments necessaris, podent aportar condicionants tècnics, organitzatius, i consideracions en compliment normatiu, especialment en matèria de protecció de dades de caràcter personal i en la seguretat de la informació.
 - L'informe de valoració que realitzarà l'empresa constarà de:
 - Descripció tècnica i funcional de la solució.
 - Lliurables previstos.
 - Joc de proves que s'aplicarà al desenvolupament.
 - Càlcul de l'esforç en hores necessari amb indicació dels perfils utilitzats per realitzar-lo.
 - Proposta de calendari de les diferents fases d'implementació, que haurà de cobrir tot el seu cicle de vida, des de l'inici del desenvolupament fins la formació als usuaris tot incloent dates de presentació de prototipus i dates de finalització de proves, així com el desplegament als diferents entorns (segons tecnologia aplicable), entre d'altres.
 - Un cop presentat l'informe de valoració, la DSTSC decidirà si s'aprova la seva realització o no. Si s'aprova, es desenvoluparà d'acord amb el calendari presentat. Si no s'aprova, es desestimarà la seva implementació, es tancarà la petició i no suposarà cap cost econòmic addicional per a la Diputació de Barcelona.
- Desenvolupament:
 - La documentació a lliurar per qualsevol desenvolupament haurà de constar com a mínim de:
 - Un nou manual tècnic, o bé una actualització de l'existent si és el cas, amb descripció de:
 - Model de dades.
 - Processos i/o classes que s'actualitzen.
 - Pantalles modificades.
 - Comentaris al codi modificat.

- Un manual d'usuari o bé una actualització de l'existent si és el cas, que expliqui de forma detallada l'ús de la funcionalitat creada.
- L'empresa contractista haurà de validar el funcionament del nou desenvolupament realitzat en l'entorn de desenvolupament (DSV).
- Seguint les directrius de l'article 25.1 del Reglament General de Protecció de Dades (RGPD Reglament UE 2016/679) el principis de protecció de dades hauran de ser contemplats per defecte des del disseny tècnic. En aquest sentit es pot consultar les guies de l'AEPD i l'APDCAT en aquest àmbit.

Una petició de desenvolupament estarà tancada si està plenament documentada, actualitzada a l'eina de control de versions corresponent i té el vistiplau funcional i tècnic de la DSTSC.

Una vegada el desenvolupament estigui validat i tancat per la DSTSC es podrà procedir al seu càrrec a la propera factura a emetre, amb l'import resultant de multiplicar el preu hora dels perfils utilitzats pel nombre total d'hores d'esforç calculat a l'informe de valoració.

Els desenvolupaments tancats passen a formar part dels productes a mantenir dins d'aquest contracte.

L'empresa contractista haurà de tenir en compte que:

- El volum dels nous desenvolupaments no serà necessàriament constant al llarg del temps.
- L'import del contracte destinat als nous desenvolupaments es consumirà en funció de les necessitats de la Diputació de Barcelona i de cap manera hi ha el compromís de consumir-lo tot.

4.3. Gestió de les incidències (manteniment correctiu)

Es tracta d'aquelles actuacions que tenen com a objectiu resoldre disfuncions en el servei contractat i que tendeixen a minimitzar el nombre d'incidències i la seva resolució en el mínim temps possible, fins i tot si es deriven d'un mal ús de l'usuari o de la configuració o parametrització del software.

A més, es considerarà incidència qualsevol esdeveniment que causa, o pot causar, una indisponibilitat total o parcial del servei (accés a la solució, suport telefònic, entre d'altres) o un incident de seguretat (confidencialitat, autenticació, traçabilitat, integritat i disponibilitat) que afecti al sistema d'informació i/o a les dades de caràcter personal.

Per tant, l'empresa contractista haurà de resoldre totes les incidències en el servei o error de funcionament de les aplicacions, tant les escalades per la DSTSC com les

derivades del monitoratge dels serveis, o les detectades per la pròpia empresa contractista, sigui quina sigui la causa que l'origini, producció així com les consultes que es puguin produir en l'àmbit tecnològic. La DSTSC seguirà el procediment següent:

1. Registrar la incidència pels canals habilitats a l'efecte.
2. Avaluar-ne l'impacte i classificar-la com a:
 - a. Crítica.
 - b. Urgent.
 - c. Important.
 - d. Estàndard.
3. Comunicar a l'empresa la necessitat de solucionar-la dins del marc de manteniment correctiu.

Les incidències detectades per la DSTSC es faran arribar categoritzades al contractista, a través de l'eina de gestió homologada en tot moment per la DSTSC.

Serà responsabilitat de l'empresa contractista: l'anàlisi de la incidència, proposar solucions, implementar la solució acordada amb la DSTSC, provar-la a l'entorn de Desenvolupament, preparar la instal·lació a explotació, documentar les activitats i modificacions realitzades i el manteniment de les diferents versions del codi font a l'eina de gestió de versions corresponent.

El detall del cicle de vida d'una activitat assignada o entrada de servei (ES) relacionada amb el suport informàtic de manteniment, s'hauran de complimentar les fases següents:

1. Registre: Totes les ES hauran d'estar registrades i comunicades amb l'eina corresponent. El procediment a seguir serà l'indicat per la DSTSC.
2. Diagnosi i resolució: Els tècnics resoldran les incidències, consultes i peticions segons els procediments de resolució establerts per la DSTSC.
3. Documentació: En el decurs de l'execució de l'ES serà necessari documentar en detall per a cada fase, les accions realitzades per resoldre-la. Aquesta documentació servirà per al control i documentació de les tasques realitzades pels tècnics.

Seràn així responsabilitats de l'empresa:

- La comunicació immediata i detallada a la DSTSC, en el cas que es detectés directament per part de l'empresa contractista.
- Analitzar la incidència.
- Proposar-ne les solucions.
- Implementar la solució acordada amb la DSTSC.
- Executar les proves oportunes a l'entorn de desenvolupament.
- Preparar la instal·lació en explotació.
- Manteniment de la documentació actualitzada.
- La documentació de les incidències haurà de constar com a mínim de:

- Una descripció tècnica dels canvis realitzats (informació que actualitzarà la documentació de l'anàlisi funcional).
- Les modificacions que calgui incloure al Manual d'usuari.
- Totes les proves realitzades que verifiquen la resolució de la incidència.
- El control de qualitat abans del lliurament.
- La identificació de possibles millores (estandardització, simplificació, integració, entre d'altres).

En relació al protocol de tractament de les incidències:

- L'empresa contractista haurà de validar la resolució de totes les incidències a l'entorn de Desenvolupament amb un pla de proves definit expressament i que es lliurarà en el moment de donar per tancada la incidència.
- Tota incidència resolta per l'empresa contractista que no rebi el vistiplau de la DSTSC serà retornada a l'empresa contractista acumulant els temps de resolució.
- Si escau, l'empresa contractista haurà d'afegir els canvis realitzats al sistema de gestió de versions de la DSTSC i etiquetar-los degudament.

Les actuacions de tipus correctiu, majoritàriament incidències i disfuncions de programari, es desenvoluparan d'acord amb el diagrama de flux estandarditzat a la DSTSC amb els seus estats de situació corresponents i establert amb les eines de gestió de seguiment d'activitats. Aquestes actuacions es realitzaran amb els criteris procedimentals establerts i el nivell de correctesa exigible per tal que no generin noves incidències i disfuncions originades en una praxi de no qualitat. Les incidències que responguin a aquesta casuística quedaran reflectides en l'indicador corresponent de no qualitat de l'informe mensual.

La gestió i execució d'aquesta tipologia d'actuacions estarà reflectida en els corresponents indicadors d'acompliment. L'acompliment d'aquesta clàusula vindrà regit per la definició de l'ANS i subjecte, si escau a les corresponents penalitats.

L'empresa contractista haurà de garantir la qualitat a tots els nivells:

- Garantirà la disponibilitat de recursos durant tot l'horari de servei i disposarà d'alarmes que notifiquin el no compliment dels temps establerts.
- Qualitat de la solució. Treballarà per tal que la solució presentada resolgui completament la incidència i no generi noves incidències en altres funcionalitats.
- Qualitat de la documentació. Garantirà que la documentació està sempre actualitzada i a disposició dels tècnics de la DSTSC.

- La DSTSC podrà demanar puntualment informes específics sobre qualsevol incidència que s'hagi produït.

Davant els incidents de seguretat, el contractista ha de tenir en compte:

- La classificació dels incidents de seguretat es farà segons indica la guia CCN-STIC 817, tenint el contractista la obligació de comunicar a la Diputació de Barcelona de forma immediata tots aquells que puguin ser classificats L3-Nivell Alt o superior per la via que determina el contracte.
- Respecte a les violacions de seguretat de dades de caràcter personal, l'empresa contractista haurà de tenir en compte la clàusula 2.19 del PCAP, sobre la seva comunicació sense dilació indeguda.

La DSTSC treballarà conjuntament amb l'empresa contractista per reduir el temps de resolució, ja sigui proporcionant informació, fent proves o a través de qualsevol altre acció que estigui al seu abast.

Una incidència estarà resolta si està plenament documentada i té el vistiplau funcional i tècnic de la DSTSC. Tota incidència resolta per l'empresa contractista que no rebi el vistiplau de la DSTSC serà retornada a l'empresa contractista acumulant els temps de resolució.

Cas d'incidències crítiques o recurrents, els tècnics de la DSTSC podran demanar al contractista un informe específic on es detallin causes, abast, i actuacions fetes per la seva resolució.

A títol merament informatiu, el nombre d'incidències que ha tingut aquest sistema durant els últims dotze mesos anteriors a la data d'aprovació del present Plec ha estat un total de 38 distribuïdes per categoria de la següent manera:

- 0 crítiques.
- 4 urgents.
- 7 importants.
- 27 estàndards.

En cap cas aquest indicador no limita el nombre d'incidències objecte d'aquest contracte.

4.4. Gestió de la documentació

La gestió de la documentació té com a finalitat disposar d'una base del coneixement dels sistemes d'informació. L'empresa contractista haurà de mantenir actualitzada tota la informació utilitzant l'eina de gestió de la documentació que disposa la DSTSC.

La documentació de la prestació del servei ha de servir per tres objectius principals:

1. Com a eina de comunicació del grup de treball conjunt del contractista i la DSTSC que permeti la total traçabilitat de les actuacions a realitzar tot facilitant l'esquema procedimental definit per als diferents tipus d'activitats compresos en aquest contracte.
2. Com a recurs al qual recórrer per a un més efectiu manteniment posterior.
3. Com a element que faciliti auditar als interlocutors responsables i òrgans de control, dites activitats.

Distingim dos tipus d'elements documentals que l'empresa contractista ha de realitzar en la prestació del servei:

1. La primera és la documentació escrita que expliciti, de forma estructurada, concisa i intel·ligible, les activitats textualment i de forma gràfica si escau. Aquesta documentació quedarà reflectida en les descripcions d'activitat en el programari Redmine. En cas que la informació estigui en format de fitxer tipus PDF, formats gràfics o de processador de text, s'annexarà als corresponents tiquets d'activitat o amb interfície amb gestors documentals de lliure llicenciamment com ara Alfresco o similars.
2. La segona és el correcte, estructurat i eficient ús dels repositoris de versions del codi font generat per als diferents llenguatges de programació i altres elements tecnològics involucrats en la plataforma tècnica del sistema d'informació global de l'administració electrònica corporativa homologats per la DSTSC i definit en aquest plec.

Tota la documentació serà generada normalment en català.

4.5. Canals de comunicació

La DSTSC utilitza com a eines de seguiment de les peticions *Redmine*. La comunicació d'incidències o de peticions es realitzaran a partir d'aquesta eina a l'empresa contractista que complementàriament, rebrà un correu electrònic a la bústia creada a l'efecte. La DSTSC proporcionarà al contractista la formació i les llicències d'usuari de les eines, així com el suport in situ necessari per activar de forma efectiva la comunicació.

L'empresa contractista haurà d'indicar el correu electrònic i número de telèfon on dirigir-se dins de l'horari de la prestació del servei, així com les dades de contacte del responsable del contracte i del referent tècnic (Nom, correu electrònic i número de telèfon).

En el cas d'incidències crítiques o urgents, el referents de la DSTSC comunicaran al telèfon de recepció del contractista definit a l'efecte en primera instància, que haurà d'estar disponible per a la comunicació dins de l'horari de servei fixat en aquest plec, tot utilitzant el català com a llengua preferent. Posteriorment, la petició es registrarà a *Redmine*.

La DSTSC utilitza de forma complementària, l'eina de xat i videotrucades Microsoft Teams com a canal àgil de comunicació i interrelació audiovisual dels equips de treball.

Qualsevol canvi de situació de la incidència o petició que faci l'empresa contractista ha de quedar reflectit a *Redmine*.

Si l'empresa contractista utilitza una eina pròpia per la gestió interna de les tasques es facilitarà la integració.

Si la integració amb l'eina de l'empresa contractista no és possible, la DSTSC proporcionarà un usuari d'accés al seu sistema amb l'únic objectiu de garantir l'actualització de les dades. En qualsevol cas la gestió del compliment d'ANS serà a càrrec del contractista i no es podrà obtenir a partir del sistema de la DSTSC.

4.6. Equip de treball

En relació als integrants de l'equip de treball que el contractista ha de disposar a la seva plantilla per a la prestació del contracte, amb independència del seu nombre i percentatge de dedicació final, s'hauran de correspondre amb els perfils següents:

- Responsable del contracte.
- Referent tècnic.
- Tècnics.
- Delegat de protecció de dades.

L'empresa contractista haurà d'estar en disposició de donar cobertura immediata en cas de malaltia, vacances, o qualsevol altra contingència que afecti al seu personal, a fi que en cap supòsit la prestació resti sense cobrir.

Responsable del contracte

Realitzarà les tasques de coordinació, seguiment i control de la gestió del contracte. Per part de la DSTSC es designarà una persona que realitzarà funcions anàlogues.

Serà funció del responsable del contracte del contractista conèixer en profunditat les prestacions cobertes i assegurar que tot el personal de l'empresa que participa en el contracte disposi dels coneixements adients i assumeixi els compromisos adquirits i vetlli pel compliment de tots els requeriments inclosos en el contracte.

El responsable del contracte realitzarà les funcions següents:

- Definició del pla de treball que servirà com a guia per a l'execució de les prestacions durant la vigència del contracte. Els components del pla hauran d'incloure les mètriques de satisfacció, recursos necessaris i una agenda de les activitats planificades i les reunions de seguiment. Aquest pla de treball es revisarà periòdicament per repassar els objectius, i serà acordat i supervisat per la DSTSC.
- Supervisió de la posada en marxa per complir amb el pla presentat, d'acord amb els requisits que determini el coordinador de la DSTSC.
- Supervisió de la qualitat. Es prepararà un informe de seguiment que resumirà les prestacions proporcionades, permetent l'avaluació i seguiment de l'últim període realitzat sobre el pla de treball.
- Supervisió dels riscos. Mantenint actualitzada la llista de riscos i dels derivats dels possibles canvis no efectuats.
- Supervisió dels incidents, problemes, consultes, peticions, entre d'altres.
- Gestió de l'escalat. Els incidents (o qualsevol altra acció) que necessitin ser escalats a recursos tècnics o a nivells de responsabilitat superiors dins de la pròpia empresa o en el cas de subcontractació a altres empreses, seran gestionats estretament per accelerar la seva resolució.

S'ha valorat el percentatge de dedicació del responsable del contracte en un 5% de la seva jornada laboral segons el conveni col·lectiu aplicable d'acord amb la clàusula 1.3 del PCAP, aplicat sobre el còmput total anual d'hores.

Referent tècnic

Serà l'interlocutor únic amb els tècnics de la DSTSC i qui coordinarà els tècnics del contractista que puguin intervenir en qualsevol activitat sol·licitada. Assumirà, les funcions següents:

- Coordinar les relacions entre l'equip tècnic i els tècnics de la DSTSC.
- Comunicar periòdicament l'estat del contracte.
- Transmetre a l'equip tècnic les directrius per a la correcta execució del contracte.
- Supervisar l'aplicació dels procediments que sol·liciti la DSTSC.
- Assistir a les reunions periòdiques de seguiment del contracte.
- Gestionar les tasques o procediments, aplicant mesures correctives en cas de desviació.
- Garantir la qualitat dels procediments i tasques.
- La valoració del cost dels treballs de la part variable del contracte.
- La gestió de les intervencions planificades.
- Elaborar els informes tècnics de seguiment i sota demanda.

- Analitzar la prestació per tal de proposar millores.

Aquesta persona haurà de tenir una dedicació efectiva ordinària del 10% de la seva jornada laboral segons el conveni col·lectiu aplicable d'acord amb la clàusula 1.3 del PCAP, aplicat sobre el còmput total anual d'hores. Tot i això, ha de tenir present que en qualsevol moment ha de poder respondre a consultes sobre l'estat d'incidències o peticions i podrà requerir-se la seva presència, sense que això suposi cap cost econòmic addicional a la Diputació de Barcelona. És imprescindible que aquesta persona disposi d'un telèfon mòbil destinat a la seva localització.

Tècnics

L'empresa contractista haurà de disposar per a la prestació adient del contracte de com a mínim 3 tècnics, segons els perfils i dedicació següent

- 2 tècnics Liferay amb un nivell de dedicació del 85% de la seva jornada laboral.
- 1 dissenyador/a gràfic amb un nivell de dedicació del 15% de la seva jornada laboral.

En tots els casos segons el conveni col·lectiu aplicable d'acord amb la clàusula 1.3 del PCAP, aplicat sobre el còmput total anual d'hores.

Els tècnics adscrits al contracte hauran de ser capaços d'executar, amb el nivell de qualitat suficient, les tasques derivades del contracte, i assumir puntes de treball per cobrir convenientment totes les necessitats que es plantegin en cada moment, de forma que la prestació no es vegi afectada per augments esporàdics del nombre d'incidències o de peticions concretes.

Els tècnics assumiran les tasques següents:

- Participar en els projectes o serveis de desenvolupament de noves funcionalitats.
- Resolució d'incidències, problemes, peticions, consultes, desenvolupaments, adaptacions.
- Documentació dels sistemes, configuracions, desplegaments, adaptacions.
- Actualitzacions de versions (pedaços, menors, majors), així com qualsevol altre tasca derivada del desplegament en els diferents entorns identificats a nivell de contracte.
- Així com totes aquelles altres tasques que identificades en el present Plec de prescripcions tècniques no siguin competència del responsable del contracte o del referent tècnic.

Delegat de Protecció de Dades

Serà responsable de garantir l'acompliment del Reglament General de Protecció de Dades (RGPD) per part de l'equip de treball de l'empresa contractista. Figura obligatòria al Reglament europeu 2016/679, de 27 d'abril, general de protecció de dades, per a les

administracions públiques i els seus encarregats del tractament de dades de caràcter personal.

Tindrà com a mínim les funcions següents:

- Assessorar sobre l'aplicació dels principis de privacitat des del disseny i per defecte del projecte.
- Informar i assessorar a l'encarregat del tractament i als empleats que s'ocupin del tractament de les obligacions que els incumbeixen en virtut del RGPD i d'altres disposicions de protecció de dades de la Unió o dels estats membres.
- Supervisar el compliment del que disposa el RGPD, d'altres disposicions de protecció de dades de la Unió o dels estats membres i de les polítiques de l'encarregat del tractament en matèria de protecció de dades personals, inclosa l'assignació de responsabilitats, la conscienciació i formació del personal que participa en les operacions de tractament, i les auditories corresponents.
- Cooperar amb els responsables de protecció de dades de la Diputació de Barcelona en qüestions relatives al tractament objecte del present plec, inclosa l'avaluació d'impacte relativa a la protecció de dades, la consulta prèvia davant l'autoritat, i, si escau, sobre qualsevol altre assumpte.
- Exercir les seves funcions prestant la deguda atenció als riscos associats a les operacions de tractament, tenint en compte la naturalesa, l'abast, el context i fins del tractament.

S'ha valorat el percentatge de dedicació del Delegat de protecció de dades en un 1% de la seva jornada laboral segons el conveni col·lectiu aplicable d'acord amb la clàusula 1.3 del PCAP, aplicat sobre el còmput total anual d'hores.

Regles especials en relació al personal del contractista

Amb caràcter general i en relació a l'equip de treball determinat, en el seu conjunt, el contractista ha de tenir present:

- Correspon exclusivament al contractista la selecció del personal que, reunint els requisits exigits en els plecs, formarà part de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte, sense perjudici de la verificació per part de la DSTSC de l'acompliment d'aquells requisits.
- El contractista vetllarà per l'estabilitat de l'equip de treball, i perquè els canvis en la seva composició siguin puntuals i obeeixin a raons justificades, en ordre a no alterar el bon funcionament del contracte, informant en tot moment a la DSTSC.
- El contractista assumeix l'obligació d'exercir de forma real, efectiva i continua, sobre el personal integrant de l'equip de treball encarregat de l'execució del

contracte, el poder de direcció inherent a tot empresari. En particular, assumirà la negociació i el pagament dels salaris, la concessió de permisos, quan procedeixi, les obligacions legals en matèria de prevenció de riscos laborals, l'exercici de la potestat disciplinària, així com els drets i obligacions derivats de la relació contractual entre empleat/ocupador.

- El contractista haurà de vetllar especialment perquè els treballadors adscrits a l'execució del contracte desenvolupin la seva activitat sense extralimitar-se en les funcions desenvolupades respecte de l'activitat delimitada en el plec objecte del contracte.
- En el cas que els tècnics no satisfacin els mínims d'eficiència, de metodologia, aptitud i eficàcia desitjats, la DSTSC podrà demanar la seva substitució al contractista, que l'haurà de fer efectiva en un temps màxim de dues setmanes.
- En el cas excepcional de que s'hagi de realitzar algun canvi, el substitut haurà de reunir, com a mínim, els mateixos requisits exigits al substituït, així com les possibles millores que hagi pogut oferir el contractista en la seva proposta, d'acord amb el que s'estableix en la cl. 2.1 del PCAP. Qualsevol modificació dels tècnics haurà de ser comunicada a la DSTSC amb una antelació mínima de 1 setmana i haurà de presentar un pla de traspàs de coneixement al nou membre de l'equip que s'haurà de concretar en un màxim de 2 setmanes, que s'entendrà el temps màxim a partir del qual el nou recurs s'incorpori a l'equip de treball.
- El contractista haurà d'informar a la DSTSC de qualsevol contingència que afecti al seu personal i haurà de disposar de personal per donar-ne cobertura immediata si es considera necessari.
- Qualsevol absència planificada del personal del contractista haurà de ser aprovada per la DSTSC.

4.7. Horari del servei

El terme *festiu* emprat en aquesta clàusula fa referència als dies que es declaren festius a tot el territori català (segons el calendari oficial publicat en el DOGC), exceptuant les festes locals que aplicaran les corresponents a la ciutat de Barcelona.

La resta de dies que no tinguin aquesta consideració seran considerats *dies laborables* segons els horaris detallats a continuació.

L'horari de servei serà de 8 h a 18 h, de dilluns a divendres no festius.

Aquest serà l'interval horari dins del qual es comptabilitzaran els acords de nivells de servei.

5. Seguiment del contracte

El contractista farà un informe mensual en relació a l'execució del contracte, on figurarà l'evolució de totes les actuacions realitzades. Aquest informe estarà a disposició de la DSTSC abans del 5è dia laborable de cada mes posterior al qual s'està avaluant.

L'esmentat informe s'analitzarà en la reunió de seguiment mensual, que pot ser presencial o telemàtica, a criteri de la DSTSC, per tal de verificar el correcte funcionament de processos, procediments i protocols, es definiran propostes de millora per vetllar per l'evolució constant del servei, presentant les propostes de millora que es considerin adequades i, en general, es farà un seguiment de tot allò relacionat amb el contracte. Aquesta reunió es farà abans del desè dia laborable de cada mes i hi assistiran per part de l'empresa contractista el referent tècnic i el responsable del contracte en els casos que la DSTSC ho consideri necessari. L'acta de la reunió anirà a càrrec de l'empresa contractista.

A continuació es detalla la informació que haurà de constar, com a mínim, en aquest informe de seguiment del contracte:

Dades del suport:

Les següents dades es detallaran per cadascun dels portals objecte de manteniment.

- Llista d'incidències tancades: amb codi, categoria, descripció, data obertura, data de tancament i compliment de l'ANS.
- Llista d'incidències no tancades a final de període: amb codi, categoria, descripció i data obertura i compliment de l'ANS.
- Quadre resum de peticions i incidències tancades per categoria amb percentatge d'acompliment d'ANS.
- Evolució mensual del nombre d'incidències i peticions obertes.
- Evolució mensual compliment ANS.
- Releases desplegades a l'entorn de producció que a la seva vegada inclouen els "commits" al repositori de versions.
- Informar de qualsevol incident, actuació o decisió que afecti a la protecció de dades personals.

Desenvolupament de noves funcionalitats:

- Finalitzats, detallant: codi, descripció, data de petició, data de lliurament de la valoració, hores de tècnic(s), cost de valoració, data de validació, compliment ANS de valoració, dates planificades, dates reals i compliment de planificació.

- En curs, detallant: codi, descripció, data de petició, data de lliurament de la valoració, hores de tècnic(s), cost de valoració, data de validació, compliment ANS de valoració, dates planificades i dates reals.
- Peticions de noves funcionalitats tancades. Amb: codi, descripció, data de petició, data de lliurament valoració, hores de tècnic(s) i cost valoració, data de validació, compliment ANS valoració, dates planificades, dates reals i compliment planificació.
- Peticions de noves funcionalitats obertes. Amb: codi, descripció, data petició, data lliurament valoració, hores de tècnic(s) i cost valoració, data validació, compliment ANS valoració, dates planificades, dates reals.

Dades gestió:

- Estat d'accions de millora del contracte.
- Facilitar la informació necessària per tal que la DSTSC pugui fer un seguiment acurat de la evolució i situació econòmica del contracte.

La DSTSC podrà demanar informes puntuals sobre problemes, incidències, canvis, propostes de millora, entre d'altres. Així mateix, la DSTSC podrà convocar a l'empresa contractista per reunions puntuals sobre temes específics o reunions operatives.

En relació a les reunions a realitzar durant el termini de vigència del contracte, sigui quina sigui la seva periodicitat i motiu de la seva convocatòria, es podran realitzar tant en modalitat presencial com telemàtica, sempre a criteri dels tècnics de la DSTSC. El contractista disposarà dels mitjans necessaris per tal d'adequar-se a qualsevol dels dos formats, sense que això generi cap cost addicional per a la Diputació de Barcelona.

6. Posada en marxa

La fase de posada en marxa del servei és el període de temps que transcorre entre l'inici de l'execució del contracte i l'assoliment dels nivells de servei fixats en aquest plec de prescripcions tècniques. En aquesta fase, el contractista posarà en marxa els procediments i eines necessàries per a l'execució del servei i els integrarà amb els procediments, processos i eines existents a la DSTSC.

Dins del termini de 15 dies naturals a partir de la formalització del contracte, el contractista haurà de presentar el pla de posada en marxa que inclogui els mecanismes necessaris per executar tota la posada en marxa del servei: traspàs de coneixement, reunions, connectivitat a l'entorn, presentació de recursos assignats i concreció de protocols d'actuació.

El pla de posada en marxa ha de permetre a l'empresa contractista complir els ANS establerts a partir del desè dia laborable de la data d'inici de la prestació. A partir d'aquest dia s'aplicaran les penalitats corresponents.

Serà responsabilitat de l'empresa contractista l'execució de les diferents fases que conformen la posada en marxa del servei. La DSTSC assignarà un interlocutor que treballarà conjuntament amb l'empresa contractista en la fase de posada en marxa.

El cost que impliqui o que derivi de qualsevol de les actuacions derivades de la posada en marxa s'ha d'entendre inclòs en el pressupost total del contracte.

7. Acords de Nivell de Servei (ANS)

Els ANS permeten obtenir indicadors per avaluar el grau de compliment del contracte.

El càlcul de l'ANS es realitzarà amb una periodicitat mensual i considerant l'horari de la prestació del servei i el mes natural.

No computaran els períodes de temps en què el contractista està pendent de resposta, reunions, dades o concreció de requeriments per part dels responsables, tècnics o usuaris de la Diputació de Barcelona o de tercers proveïdors sempre i quan aquests no tinguin una relació contractual directa amb l'empresa contractista principal, donat que en aquell cas el temps computarà com a temps propi del contractista a tots els efectes previstos en aquest Plec.

Les peticions només es consideraran finalitzades si es troben completament documentades i tenen el vistiplau funcional i tècnic de la DSTSC, en cas contrari seran retornades a l'empresa contractista acumulant els temps de resolució, a tots els efectes i responsabilitats establertes en l'ANS corresponent.

Per a la prestació dels serveis de manteniment correctiu i de desenvolupament de noves funcionalitats, a més, cal tenir en compte que:

- Els temps de resposta i de resolució d'incidències no es podran veure afectats per augmentos esporàdics del nombre d'incidències ni per la coincidència amb el desenvolupament de noves funcionalitats.
- El volum de desenvolupaments no serà necessàriament constant al llarg del temps. L'import del contracte destinat al desenvolupament de noves funcionalitats no serà necessàriament constant al llarg del temps. L'import del contracte destinat al desenvolupament de noves funcionalitats es consumirà en funció de les

necessitats que es produeixin i no hi ha cap compromís en relació al volum de despesa per aquest concepte.

A efectes de concreció i control de l'ANS considerem les definicions següents:

- Temps de resposta: és el temps transcorregut entre la comunicació de la incidència al contractista, pel canal previst, fins que aquesta l'assumeix assignant-hi els recursos necessaris per poder complir el temps de resolució.
- Temps de resolució: és el temps transcorregut entre la comunicació de la incidència al contractista, pel canal previst, fins que la incidència queda resolta i documentada per l'empresa contractista.
- Informe de valoració: és el temps transcorregut entre la comunicació de la petició a l'empresa contractista pel canal previst fins que elabora l'informe de valoració i la retorna a la DSTSC.
- Desenvolupament: és el temps transcorregut entre la comunicació d'acceptació de l'informe de valoració a l'empresa contractista pel canal previst fins que finalitza el desenvolupament, adjunta tota la documentació i la retorna a la DSTSC.

L'empresa contractista haurà de definir mecanismes proactius per tal de reduir el nombre d'incidències.

Els ANS identificats computen dins de l'horari ordinari de prestació del servei identificat a la clàusula corresponent del PPT.

Acords de nivell de servei establerts:

Pel que fa al desenvolupament de noves funcionalitats:

- Pel temps de preparació de l'informe s'estableix un ANS de 10 dies laborables entre la comunicació de la petició al contractista, pel canal previst, fins que es presenta l'informe de valoració. No computaran els períodes de temps en què el contractista està pendent de reunions, dades o concreció de requeriments per part de la Diputació de Barcelona.

Pel que fa a la gestió de les incidències:

Per a cadascun dels sistemes d'informació objecte d'aquest contracte s'estableixen quatre categories d'incidències amb diferents ANS pels temps de resposta i de resolució, dins de l'horari de servei previst en aquest plec:

- 1) Crític. Incidències que afecten de manera molt global a tot el sistema.
 - Temps de resposta: Immediata.
 - Temps de resolució: 4 hores.

- 2) Urgent. Incidències que suposen l'aturada d'alguna funcionalitat bàsica.
 - Temps de resposta: Immediata.
 - Temps de resolució: 1 dia laborable.
- 3) Important. Incidències que afecten a una funcionalitat amb impacte limitat.
 - Temps de resolució: 5 dies laborables.
- 4) Estàndard. Incidències que no aturen l'operativa diària.
 - Temps de resolució: 10 dies laborables.

Pel que fa a la posada en marxa:

- Dins del termini de 15 dies naturals a partir de la formalització del contracte, l'empresa contractista haurà de presentar el Pla de posada en marxa que inclogui els mecanismes necessaris per executar tota la posada en marxa del servei: traspàs de coneixement, reunions, connectivitat a l'entorn, presentació de recursos assignats i concreció de protocols d'actuació.

8. Penalitats

En el cas d'incompliment dels ANS per part de l'empresa contractista, i en el supòsit que la Diputació de Barcelona opti per la no-resolució del contracte, es preveuen les penalitats que s'indiquen per cada ANS identificat.

La comptabilització de les penalitats es realitzarà mensualment, amb efectes a la facturació del mes calculat. Cal tenir present que el càlcul sobre els retards s'aplicaran tant pels produïts en les incidències que s'hagin tancat aquell mes, com en aquelles altres que encara puguin estar pendents de resoldre i acumulin retards intermesos.

La quantitat màxima de cadascuna de les penalitats no podrà ser superior al 10% del preu del contracte IVA exclòs, ni el total de les mateixes podrà superior el 50% del preu del contracte IVA exclòs.

Cas d'incompliment dels ANS les factures hauran de contemplar les penalitats segons allò previst en aquesta clàusula. En concret, per a les penalitats derivades de l'incompliment sobre els ANS establerts s'aplicarà el següent procediment:

- Durant les reunions entre el contractista i els tècnics de la DSTSC per avaluar la correcta execució de la prestació s'analitzarà entre altres factors l'acompliment dels ANS.

- Cas que la DSTSC detecti incompliments en els ANS establerts els comunicarà formalment al contractista.
- Durant la reunió de seguiment el contractista podrà manifestar tot allò que consideri convenient.
- Posteriorment el contractista elaborarà un document on es recolliran els incompliments detectats per part de la DSTSC i les disconformitats manifestades per l'empresa i el lliurarà a la DSTSC.
- Finalment, en el cas que la DSTSC consideri que realment s'han produït els incompliments, elaborarà un informe i la Diputació de Barcelona adoptarà un acord administratiu i notificarà la imposició de la penalitat al contractista, així com la quantitat exacta que aquest haurà de descomptar en la factura corresponent al primer període de facturació obert i atorgarà a l'empresa un termini per presentar al·legacions.
- Cas que el contracte hagués finalitzat (sigui quin sigui el motiu d'aquesta circumstància), les quantitats pendents en concepte de penalitats es descomptaran de la garantia definitiva.

En cas d'incompliment del servei s'aplicaran les penalitats següents:

- a) En relació a les categories d'incidències tipificades en aquest plec de prescripcions tècniques particulars per a cadascun dels ANS:
 - Crítiques: 1% de l'import de manteniment mensual (part fixa), IVA exclòs, per cada hora laborable completa de retard en el temps de resolució establert.
 - Urgents - Importants - Estàndards: 1% de l'import de manteniment mensual (part fixa), IVA exclòs, per cada dia laborable complet de retard en el temps de resolució establert.
- b) En relació al lliurament dels informes de valoració de desenvolupament de noves funcionalitats:
 - 1% de l'import de manteniment mensual (part fixa) per cada dia laborable complet de retard en el termini de lliurament establert dels informes segons l'ANS establert.
- c) En relació al lliurament de les noves funcionalitats desenvolupades:
 - 1% de l'import corresponent a l'import calculat per a cada nou desenvolupament (IVA exclòs), per cada dia laborable complet de retard en el lliurament dels desenvolupaments de noves funcionalitats respecte el calendari previst en els informes de proposta.

d) En relació a la posada en marxa:

- 1% de l'import total del contracte per cada dia de retard en la presentació del Pla de posada en marxa, segons els terminis recollits en els ANS fixats a la clàusula 7.

9. Devolució del servei

La fase de devolució del servei precedeix a la finalització del contracte i té com a objectiu preparar la transferència del servei a la DSTSC. En aquesta fase, el contractista haurà de definir i executar el pla de devolució del servei, on haurà d'incloure una descripció de les obligacions i tasques que hauran de ser desenvolupades en relació a la finalització del contracte i que inclogui els termes i condicions en que es realitzarà aquesta devolució.

Durant aquesta fase el contractista posarà a disposició de la Diputació de Barcelona tota la documentació que ha utilitzat durant l'execució del contracte i la volumetria de les tasques efectuades durant la seva vigència.

El contractista haurà de presentar com a part integrant de la seva proposta tècnica el pla de devolució provisional, amb el contingut mínim següent:

- Definició de la durada del pla de devolució ofert.
- Quantificació dels recursos que es considerin necessaris per realitzar la transferència de coneixement i la transferència tecnològica.
- Mètode previst per fer la transferència de coneixement (treball en paral·lel, workshops, sessions formatives, entre d'altres).
- Quantificació dels recursos i tasques a dur a terme necessàries durant la fase de transició en el supòsit d'alternança entre contractistes.
- La documentació dels principals processos operatius del servei.
- L'inventari actualitzat.
- Les eines i utilitats amb les que l'empresa contractista treballa en la prestació dels serveis i que són necessàries per a l'operació dels mateixos per un altre proveïdor.
- Els contractes de serveis amb tercers que pogués considerar necessaris per donar continuïtat a la prestació dels serveis per un altre proveïdor.
- Actuacions pendents de realitzar.

- Informes de seguiment.
- El conjunt de tasques incloses en el Pla de devolució del servei no podran superar el termini màxim de dues setmanes.

També, s'haurà de proposar el pla de lliurament de:

- Coneixement. Determinar el nombre de sessions de traspàs i tipologies d'aquestes (workshops, conferències, formació d'equips mixtes).
- Documentació. Determinar la documentació tècnica que és lliurarà, els terminis de lliurament i, en cas que siguin necessàries, planificació i tipologia de les sessions d'explicació de la documentació.

Tres mesos abans de la finalització del contracte, l'empresa contractista haurà de presentar el pla de devolució definitiu del servei que inclogui els mecanismes necessaris per tal de traspasar tota la informació relacionada amb el servei prestat a la Diputació de Barcelona. Aquest pla inclourà un mínim de 40 hores de dedicació de recursos de l'empresa contractista, sense cost addicional per a la Diputació de Barcelona, per dur a terme les tasques identificades. La devolució del servei està inclosa en el termini d'execució del contracte i no ha de representar cap discontinuïtat en el servei ni cap cost econòmic addicional per a la Diputació de Barcelona.

Les incidències per les quals el seu temps de resolució finalitzi dins del termini de durada del contracte hauran de quedar resoltes. Si no és així, s'aplicaran les penalitats corresponents.

La finalització del contracte exigirà també, l'eliminació segura de les dades personals i de tota la informació que s'hagi utilitzat per a l'execució del contracte. S'aportarà certificació de la seva destrucció.

10. Transició del servei

La fase de transició s'estableix entre el moment de la formalització del nou contracte i l'inici efectiu de la prestació. Podran donar-se els supòsits següents:

a) Que hi hagi un canvi de contractistes:

Quan l'empresa actuï com empresa entrant haurà de realitzar tasques relatives al traspàs de coneixement i de caire preparatori, pel que fa al seu equip de treball per a assumir la fase de posada en marxa del servei amb plena garantia de continuïtat i en la data prevista d'inici de prestació del servei.

Entre els objectius d'aquesta fase destaquen:

- Recollir el traspàs de coneixement del contractista sortint amb la finalitat de garantir la continuïtat del servei.
- Recollida acurada de requeriments per a la planificació de la posada en marxa del servei.
- Desenvolupament del pla de posada en marxa.
- Preparació i proves dels accessos remots al sistema d'informació, per a la seva disponibilitat el dia d'inici de la prestació efectiva del servei.
- Preparació dels entorns necessaris per a la prestació adequada del servei.

Quan l'empresa actuï com empresa sortint haurà de realitzar una bona gestió i seguiment de les activitats objecte d'aquest contracte, garantint-ne la prestació continuada en el temps, segons els acords de nivell de serveis establerts en el PPT i amb lliuraments de qualitat, així com assegurar el traspàs d'informació (procediments de gestió, dades i documents) i coneixement a l'empresa entrant per assegurar una bona transició del servei.

b) Que segueixi prestant el servei la mateixa empresa:

Quan l'empresa actuï com empresa sortint només quedarà obligada ha lliurar a la DSTSC una memòria tècnica explicativa proposant millores, si escau, en la prestació del servei, això com de totes aquelles funcionalitats incloses dins de l'objecte del contracte. Quan l'empresa actuï com empresa sortint només quedarà obligada ha lliurar a la DSTSC una memòria tècnica explicativa proposant millores, si escau, en la prestació del servei, això com de totes aquelles funcionalitats incloses dins de l'objecte del contracte.

11. Transferència tecnològica i/o de coneixement

El contractista està obligat a facilitar a les persones designades per la DSTSC tota aquella informació necessària per disposar d'un ple coneixement tècnic de les prestacions realitzades.

Així mateix, el personal designat per la DSTSC per a fer la coordinació de les prestacions contractades podrà realitzar totes aquelles consultes que consideri oportunes pel correcte seguiment i control del contracte, com també, rebent, si escau, el traspàs de la informació que sigui necessària per conèixer i comprendre el funcionament dels mateixos.

12. Accés remot per la prestació dels serveis contractats

La DSTSC disposa d'un servei VPN que haurà de ser utilitzat pels tècnics adscrits al contracte per a accedir remotament al sistema informàtic objecte del contracte en cas de connexió fora de les seves instal·lacions.

Requereix disposar de certificat digital reconegut per identificar-se personalment i la tramitació de la sol·licitud d'accés signada electrònicament per a cada un dels membres de l'equip assignat per l'empresa contractista. A part del control de l'accés i de l'autenticació de l'usuari caldrà que es puguin registrar les accions efectuades sobre el sistema administrat.

La connexió necessària per aquest accés remot haurà d'estar operativa en el moment d'inici del contracte. L'empresa contractista operarà d'acord amb les instruccions tècniques de la DSTSC relatives a l'administració dels sistemes informàtics i de comunicacions.

Les despeses que es derivin de l'ús d'aquest enllaç les haurà d'assumir l'empresa contractista.

Per a una major agilitat a l'hora d'interactuar amb l'usuari, l'empresa contractista haurà de disposar d'una eina per agafar el control de sessions d'usuaris interns de la Diputació de Barcelona des de la xarxa de l'empresa proveïdora. Aquesta eina haurà d'oferir els estàndards de seguretat de l'ENS i tenir en compte les recomanacions de la guia CCN-STIC 817, o aquella que la substitueixi o complementi, i disposar un registre d'ús per part d'usuaris administradors identificats individualment. També, caldrà aportar una proposta escrita de protocol d'actuació dels administradors remots que incorpori entre d'altres:

1. La instal·lació/desinstal·lació i la configuració segura de l'eina de control remot.
2. L'anticipació de presència d'informació personal en la sessió capturada i la forma en que aquesta es salvaguarda.

La DSTSC proveirà per a cada tècnic d'un codi d'usuari, el qual permetrà l'accés a les aplicacions i els recursos informàtics de la Diputació de Barcelona. Serà responsabilitat de cada tècnic el mantenir operatiu aquest codi d'usuari, i en particular l'actualització periòdica del password d'autenticació corresponent i la validació dels accessos als recursos necessaris.

L'ús de qualsevol o la totalitat d'aquestes eines no suposarà cap requeriment addicional que afecti a la infraestructura de la Diputació de Barcelona, així com tampoc, cap cost econòmic addicional.

Metadades del document

Núm. expedient	2024/0012404
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Plec de prescripcions tècniques particulars del manteniment correctiu i desenvolupament de noves funcionalitats dels portals Liferay actius en l'àmbit bibliotecari (XBM) de la Diputació de Barcelona
Codi classificació	D0506SE01 - Serveis obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Luis Ramírez Pierna (TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	21/06/2024 14:04

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
55ed5cf4344f80f63045	https://seuelectronica.diba.cat	

