

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA
CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y EL DESARROLLO DE
NUEVAS FUNCIONALIDADES DE LOS PORTALES LIFERAY ACTIVOS EN EL
ÁMBITO BIBLIOTECARIO (XBM) DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA**

Expte. 2024/0012404

Índice

1. Antecedentes
2. Objeto
3. Alcance
4. Descripción del servicio
 - 4.1. *Especificaciones del entorno tecnológico*
 - 4.1.1. *Desarrollo de nuevas funcionalidades de LIFERAY*
 - 4.1.2. *Características de los desarrollos*
 - 4.1.3. *Requisitos para el diseño web*
 - 4.1.4. *Entornos Liferay*
 - 4.1.5. *Integración con aplicaciones corporativas*
 - 4.1.6. *Características de los desarrollos*
 - 4.1.7. *Generación de trazas*
 - 4.1.8. *Librerías estándar*
 - 4.2. *Desarrollo de nuevas funcionalidades*
 - 4.3. *Gestión de las incidencias (mantenimiento correctivo)*
 - 4.4. *Gestión de la documentación*
 - 4.5. *Canales de comunicación*
 - 4.6. *Equipo de trabajo*
 - 4.7. *Horario del servicio*
5. Seguimiento del contrato
6. Puesta en marcha
7. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)
8. Penalidades
9. Devolución del servicio
10. Transición del servicio
11. Transferencia tecnológica y/o de conocimiento
12. Acceso remoto por la prestación de los servicios contratados

1. Antecedentes

La Direcció de Serveis de Tecnologies y Sistemes Corporatius (DSTSC) de la Diputació de Barcelona té com a missió proporcionar tots els serveis e infraestructures de informàtica y telecomunicacions de la Diputació de Barcelona, per al àmbit intern y també apoyar a les entes locals, establint estratègies de futur alineades amb les necessitats funcionals corporatives y optimitzant la relació cost-benefici.

Les serveis de tecnologies y sistemes corporatius es entenen com a integració de les àmbits clàssics de la informàtica y les telecomunicacions. Es assegura una direcció única per al tractament lògic de la informació y les xarxes de transmissió, independentment de la seva forma física (veu, dades o imatge).

Les funcions assignades a la DSTSC són:

- Realitzar les condicions establertes per la Diputació de Barcelona en matèria de tecnologies de la informació (en endavant TIC). És dir, informàtica, telecomunicacions y, en general, aquelles tecnologies relacionades amb el tractament automatitzat de la informació, y proposar els recursos necessaris que han d'habilitar-se per a aquest fi.
- Coordinar les tasques administratives de l'àmbit TIC de totes les unitats de la Diputació de Barcelona y, de forma particular, les que tenen interrelació, y proposar les mesures adequades per a una màxima normalització.
- Controlar y realitzar el seguiment de aquelles tasques en matèria TIC realitzades per la Diputació de Barcelona mitjançant recursos externs.
- Proposar y gestionar les actuacions a desenvolupar per la Diputació de Barcelona en matèria TIC que, dins de les suposats de la cooperació y assistència, es realitzen per les entes locals de la província de Barcelona.
- Desenvolupar y gestionar els projectes TIC que es produeixen a proposta de les àrees, direccions y serveis de la Diputació de Barcelona.
- Coordinar la formació y el reciclatge del personal de la Diputació de Barcelona en matèria TIC.
- Informar el cost econòmic que generen les àrees, direccions y serveis de la Diputació de Barcelona y els organismes autònoms en matèria TIC.
- Assessorar a les organismes autònoms de la Diputació de Barcelona en matèria TIC, quan així es requereixi y tutelar, si procedeix, la homogeneïtat en el tractament de les sistemes de informació comuns.
- Prestar suport per la adequació corporativa al compliment de la normativa de protecció de dades y del Esquema Nacional de Seguretat, en els aspectes jurídics,

organizativos y tecnológicos de los tratamientos que realiza la Diputación de Barcelona, no sólo como responsable de este tratamiento de los entes locales, sino también como encargada.

Por lo que respecta al objeto específico de este expediente, la DSTSC gestiona el servicio de mantenimiento (entendido como un todo) de las soluciones web de la Red de Bibliotecas Municipales (XBM) de la Diputación de Barcelona. Estas webs se han desarrollado y desplegado a partir de la solución de gestión de contenidos web que proporciona la plataforma Liferay, utilizada en la Diputación de Barcelona, tanto en este ámbito bibliotecario como para la provisión de otros portales web de la Diputación de Barcelona (en este específico fuera del alcance de este contrato). La combinación del acceso a documentos con la oferta de servicios virtuales, a cualquier hora y desde cualquier sitio, posiciona a las bibliotecas públicas en el entorno virtual de comunicación con los ciudadanos.

En definitiva, los objetivos de los portales de la XBM son:

- Situar en un contexto virtual los servicios bibliotecarios de la biblioteca pública.
- Proporcionar recursos y servicios en soporte digital y servicios virtuales que se adapten a las necesidades formativas, informativas y de ocio de distintos sectores de la población.
- Promover la participación de los usuarios con servicios personalizados y con la voluntad de construir una comunidad de usuarios donde éstos encuentren un espacio de comunicación y participación que potencie el intercambio de ideas.

Las especificaciones que figuran en el presente documento se ajustan a lo que se prevé en el artículo 126, Reglas para el establecimiento de prescripciones técnicas, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, por la cual se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

2. Objeto

El objeto del presente pliego es fijar las especificaciones técnicas particulares que tendrán que regir la contratación del mantenimiento correctivo y el desarrollo de nuevas funcionalidades de los portales Liferay activos en el ámbito bibliotecario (XBM) de la Diputación de Barcelona.

3. Alcance

El alcance del contrato incluye lo siguiente:

- Mantenimiento correctivo, a través de la correspondiente resolución de incidencias, para minimizar su número y resolverlas, en el menor tiempo posible, las que se produzcan.
- Desarrollo de nuevas funcionalidades y aplicaciones que pueda estar relacionadas con el sistema de información a mantener, entendido como un todo.

4. Descripción del servicio

Los portales actualmente en explotación son los siguientes:

- Biblioteca Virtual (<https://bibliotecavirtual.diba.cat/>): es el portal web para el ciudadano de la XBM de la Diputación de Barcelona y nace para dar respuesta a las necesidades de información, aprendizaje y ocio en un entorno virtual.
- Genius (<https://genius.diba.cat/>): este portal tiene una funcionalidad similar a la Biblioteca Virtual, pero con una imagen y contenidos dirigidos a niños y niñas de 6 a 12 años, padres, madres y escuelas.

Cualquier nuevo desarrollo o funcionalidad que se incorpore, durante la vigencia del contrato, formará parte del objeto y alcance de este.

4.1. Especificaciones del entorno tecnológico

4.1.1. Desarrollo de nuevas funcionalidades de LIFERAY

En términos generales, cualquier arquitectura, solución, componente estándar o versión, cuya aceptación no esté expresamente citado en este Pliego, se entiende no puede ser incorporado implícitamente, puesto que su adopción, depende, en todo caso, de la validación y aceptación expresa de la DSTSC.

Así, desde el punto de vista de la infraestructura tecnológica, es la DSTSC quien provee y administra la puesta en correctas condiciones de explotación de las aplicaciones. Los elementos contemplados en esta infraestructura TIC contemplan los servidores de Liferay, base de datos, comunicación y otros elementos de los portales. En definitiva, todo aquel recurso TIC necesario para la puesta a disposición de los portales será competencia directa de la DSTSC.

En cualquier caso, los desarrollos se ajustarán de forma continua a las evoluciones derivadas de los cambios en las especificaciones técnicas recogidas en este pliego, sea por la propia evolución tecnológica, o como consecuencia de las directivas europeas

que, por su trascendencia, se puedan establecerse en materia de seguridad o de protección de datos de carácter personal.

La documentación actualizada en relación con los criterios de desarrollo se encontrará en:

<https://comunitatdstsc.diba.cat/wiki/criterios-entregables-por-desarrollos-liferay>

4.1.2. Características de los desarrollos

Los portlets, hook, temas, layouts, entre otros que se desarrollen deberán cumplir las siguientes características:

- Se cumplirán todas las convenciones de código Java que propone Sun / Oracle (<http://www.oracle.com/technetwork/java/codeconv-138413.html>).
- Se evitará el uso de init params, excepto en aquellos casos debidamente justificados, y todos los parámetros de configuración deben ser modificables desde la pantalla de configuración del portlet.
- La configuración de un portlet se realizará mediante la acción config y no edit. Por tanto, el portlet se configurará con una ventana emergente al estilo de los portlets propios de Liferay.
- Se evitará el uso del plugin-ext por todos los medios posibles, salvo en aquellos casos debidamente justificados.
- Todos los conectores implementarán URLs amigables, excepto aquellos que no sea necesario como, por ejemplo, los que acudan al panel de control o los hooks.
- Todos los complementos serán multiidioma e implementarán aquellos que estén disponibles en el portal destino.
- Los portlets se desarrollarán de acuerdo con la clase MVCPortlet, salvo en aquellos casos debidamente justificados.
- La capa de persistencia de todos los plugins se implementará aplicando el Service Builder de Liferay, sin excepción. También, se utilizará para generar servicios web.
- Los conectores que implementen una búsqueda utilizarán Elastic Search y no accederán a la base de datos, salvo en los casos debidamente justificados (como el uso de campos no indexados).
- Las estructuras de contenidos web harán uso de todas las características que aporta Liferay, como campos obligatorios, ayudas, nombres de campos comprensibles para el usuario, entre otros.
- Las plantillas de contenidos web tendrán un tamaño lo más corto posible y se utilizarán para una sola finalidad, sin complicarse en exceso para reaprovechar en varios casos, facilitando así su mantenimiento y comprensión. Si es necesario, se duplicarán partes de código en varias plantillas facilitando así la evolución de cada una por separado. Todas se desarrollarán en FreeMarker.
- La DSTSC hará revisiones de código y podrá requerir que se rehagan ciertas partes, clases, JSPs, o el portlet entero, por no cumplir unos mínimos parámetros

de qualitat (mala codificació, optimització de còdigo, temps de resposta, reutilització de còdigo, optimització de les connexions a base de dades, entre altres).

- La versió de Java serà la que la Diputació tinga el servidor de aplicacions en el moment de començar els desenvolupaments.
- Absolutament tot el que es desenvolupi haurà de realitzar-se amb Liferay Developer Studio, amb la última versió disponible.
- Els desenvolupaments es versionaran mitjançant Git, en un servidor de la DSTSC. Es farà ús de la estructura típica de "develop" i "master", fent ús de Git-flow (features, releases, entre altres).

4.1.3. *Requisitos para el diseño web*

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

Base de treball

- Es desenvoluparà en HTML5 sobre un sistema basat en retícules.
- Es ha d'utilitzar Bootstrap (com a mínim versió 4.3):
 - Això significa que és necessari 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"). Al igual que els botons i altres components que han de seguir les classes definides per Bootstrap.
 - Els desenvolupaments .js que es necessitin han de realitzar-se en un arxiu .js a part del de Bootstrap, per poder actualitzar o canviar la versió posteriorment. I aquest arxiu de Bootstrap ha de ser amb la versió 'minimizada' (bootstrap.min.js).
 - El mateix ocorre amb els .css, haurien de ser dos arxius separats: un amb els estils de bootstrap (bootstrap.min.css) i un o diversos amb les personalitzacions fetes a mida.
 - Totes les llibreries JavaScript necessàries per Bootstrap ja estan incloses en Liferay i no és necessari afegir-les, llevat que es faci una maqueta HTML.
- La primera línia de totes les pàgines serà: <!DOCTYPE html>
- El còdigo 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 salt de 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.

- Se deben cumplir los criterios de accesibilidad de las pautas WCAG 2.1 del W3C alcanzando el nivel AA. Idealmente deben resolverse todos los errores estrictos. Validadores: <http://www.tawdis.net>, Wave, entre otros.
- En todo momento durante el desarrollo y ejecución del contrato se velará por el cumplimiento del Reglamento de Protección de Datos Personales. Esto incluye, en su caso, también la recogida de consentimiento de uso de las cookies por el entorno de la web y la recogida de datos personales en todos los formularios.
- En todas las páginas del sitio web se incorporará un script para seguimiento con Google Analytics/Google Tag Manager que será proporcionado por la corporación.
- Se utilizarán los roles WAI-ARIA para marcar las zonas funcionales de la web: artículo / banner / complementary / contentInfo / main / navigation / search. Ejemplo: `<div id = "logo" role = "banner"> ... </div>`
 - Se trabajará con el juego de caracteres UTF-8.

Contraste de colores (fondo / texto)

El contraste de colores debe cumplir la WCAG AA y debe validarse que el texto y el fondo están suficientemente contrastados. Se puede utilizar un validador online, tales como *ContrasteChecker*.

Acerca del HTML

Para garantizar la compatibilidad con todos los dispositivos, deben incluirse siempre las siguientes directivas en el head, tal y como indica la web de Bootstrap:

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

Sobre las CSSs

- Todos los estilos, excepto lo que se justifique o no sea posible, deben estar fuera del código HTML y en archivos css. No se utilizarán estilos incrustados en html ni estilos directamente en el head, salvo casos debidamente justificados.
- No se modificarán estilos originales de librerías externas (como Bootstrap). Para sobreescribirlos se utilizarán archivos css separados que se cargarán posteriormente en el original. Idealmente estas clases sobreescritas tendrán que ser más específicas que las originales.
- Se recomienda validar la calidad del código con <http://csslint.net> seguir sus recomendaciones.
- Evitaremos, especialmente, el uso y sobre uso del Importante, es necesario trabajar con la especificidad.
- Se debe suministrar diseño y estilos para todos los elementos HTML:
 - Tablas (table).
 - Listas de definición (dl, dt, dd).
 - Texto:

- Tipografías y cuerpo de letra.
- Encabezamientos (h1, h2, h3, h4, h5, h6).
- Estados de los vínculos (hover, active, entre otros).
- Avisos (texto destacado).
- Listas (ul, o, entre otros).
- Formularios (label, input, select, fieldset, textarea, checkbox, entre otros).
- Botones.
- Entre otros.

Acerca de los JSs

- Todo el javascript debe estar fuera del HTML en archivos .js. Queda prohibido el uso de javascript en línea, salvo en aquellos casos que se justifique convenientemente.
- Todo el javascript debe ser no intrusivo y ejecutarse después del evento ready(). Se deberá tener en cuenta el uso de las Automatic Single Page Application de Liferay y la adaptación del código Javascript a este funcionamiento y sus eventos propios.
- El desarrollo en javascript se hará todo bajo el directivo: "use strict".
- Se recomienda validar la calidad del código con <http://jshint.com> y seguir sus recomendaciones.

Entregables

Los entregables de un nuevo diseño serán:

- Por una maqueta html:
 - Archivos de trabajo con .psd o similares.
 - Página maquetada con HTML/CSS/JS del layout y una muestra de todos los elementos HTML disponibles (lista, tabla, títulos, formularios, botones, avisos, entre otros).
 - Página maquetada con HTML/CSS/JS para cada tipo diferente de página que contemple el diseño. Algunos ejemplos típicos son:
 - Portada.
 - Página interior.
 - Página interior con despleables.
 - Página interior con menú a la izquierda.
 - Página interior con columnas.
 - Página interior con formularios.
 - Página de resultados de búsqueda.
 - Entre otros.

- Por un tema Liferay:
 - El plugin de tema completamente desarrollado y subido al Git corporativo.
 - Los Layouts que puedan ser necesarios, sean nuevos o modificados (manteniendo la compatibilidad con quien ya esté haciendo uso).
 - Las nuevas estructuras y plantillas de contenidos web, si fueran necesarias.
 - Los ADTs (plantillas de visualización de aplicación), si se ha utilizado.
 - Las modificaciones de plugins que hayan sido necesarias, previamente aprobadas por la DSTSC.

4.1.4. Entornos Liferay

La DSTSC tiene cuatro entornos de trabajo diferenciados, donde se puede disponer de versiones de software y datos diferentes. En concreto:

- **DSV o desarrollo:** entorno reservado al desarrollo y su validación técnica, funcional y de calidad. También por la realización de pruebas unitarias.
- **IFX o integración:** entorno para la validación funcional, pruebas de integración, resolución de incidencias y verificación de la calidad funcional.
- **PRE o pre-producción:** entorno para pruebas definitivas o de estrés y reproducción de incidencias.
- **PRD o producción:** entorno de explotación de la herramienta.

Los desarrollos tendrán que basarse en las tecnologías y versiones escogidas por la Diputación. A fecha de aprobación de este expediente son:

Tecnologías y versiones de uso:

Liferay DXP 7.4.13 u60

Liferay Developer Studio: la última versión disponible

Control de versiones: Subversion / GIT.

Otras tecnologías: cuando así lo requiera su aplicación y previa justificación.

Integración con los sistemas de base:

Las aplicaciones desarrolladas tendrán que integrarse con los sistemas de base del momento, que en fecha de abril de 2024 son los siguientes:

Categoría	Sistema
Base de Datos	Oracle Database 19c Enterprise Edition Release 19.0.0
Servidor de Aplicaciones	Tomcat 9.0.68

4.1.5. Integración con aplicaciones corporativas

En caso de que se requiera, deberá integrarse con las aplicaciones de la Corporación, que en el momento de la redacción del pliego son las siguientes:

- ERP Plataforma SAP.
- Autenticación VUS (Aplicación desarrollada por la DSTSC).
- Sistema de Gestión Bibliotecario Sierra.

La integración con las aplicaciones corporativas deberá realizarse con las tecnologías definidas en cada momento por la DSTSC.

4.1.6. Características de los desarrollos

Todas las tareas de generación de los elementos instalables de las aplicaciones (compilación, configuración, creación de archivos jar, war, entre otros) deberán realizarse de forma automatizada con *Liferay Developer Studio*. Los archivos de configuración de los proyectos y cuantos elementos sean necesarios para la generación, se considerarán parte del código fuente y, por tanto, elementos entregables.

4.1.7. Generación de trazas

- Generación de trazas (*logs*): las aplicaciones proporcionarán un mecanismo de trazas que permita:
 - Registrar y diagnosticar los errores producidos en el sistema (errores).
 - Registrar y diagnosticar las situaciones sospechosas de comportamiento o configuración anómala (advertencias).
 - Registrar las acciones realizadas por el sistema (información).

4.1.8. Librerías estándar

No se podrá utilizar ninguna librería externa o de terceros que no haya sido validada y aceptada expresamente por la DSTSC.

4.2. Desarrollo de nuevas funcionalidades

Esta cláusula engloba el desarrollo de nuevas funcionalidades o adaptaciones tecnológicas con el fin de garantizar la mejora continua y el encaje evolutivo de las soluciones a las necesidades de gestión.

A partir de las necesidades de mejora funcional o de adaptación tecnológica con el consiguiente traslado a las aplicaciones informáticas que se hagan llegar a los

responsables de la DSTSC, se determinarà la conveniencia del desarrollo de nuevas funcionalidades o la adaptación de funcionalidades preexistentes.

La DSTSC realizará el análisis funcional y la definición de requisitos correspondientes.

Asimismo, si existieran, se especificarán los requisitos no funcionales, los condicionantes técnicos y organizativos y las consideraciones de cumplimiento normativo, especialmente en materia de protección de datos y en la seguridad de la información.

Las peticiones se realizarán por parte de la DSTSC y se harán llegar categorizadas al contratista a través de la herramienta de comunicación que determine la DSTSC.

La empresa contratista aplicará la privacidad desde el diseño y por defecto, siguiendo las indicaciones de la APDCAT y de la AEPD así como la aplicación de las medidas de seguridad que correspondan de las previstas, cuando aplique, al Esquema Nacional de Seguridad.

El procedimiento incluirá dos fases muy diferenciadas: realización del informe de valoración y desarrollo de la nueva funcionalidad. En concreto:

- Realización del informe de valoración:
 - La DSTSC abre una petición de desarrollo a la empresa contratista con los requerimientos necesarios, pudiendo aportar condicionantes técnicos, organizativos, y consideraciones en cumplimiento normativo, especialmente en materia de protección de datos de carácter personal y en la seguridad de la información.
 - El informe de valoración que realizará la empresa constará de:
 - Descripción técnica y funcional de la solución.
 - Entregables previstos.
 - Juego de pruebas que se aplicará en el desarrollo.
 - Cálculo del esfuerzo en horas necesario con indicación de los perfiles utilizados para realizarlo.
 - Propuesta de calendario de las diferentes fases de implementación, que deberá cubrir todo su ciclo de vida, desde el inicio del desarrollo hasta la formación a los usuarios incluyendo fechas de presentación de prototipo y fechas de finalización de pruebas, así como el despliegue en los diferentes entornos (según tecnología aplicable), entre otros.
 - Una vez presentado el informe de valoración, la DSTSC decidirá si se aprueba o no su realización. Si se aprueba, se desarrollará de acuerdo con el calendario

presentado. Si no se aprueba, se desestimará su implementación, se cerrará la petición y no supondrá coste económico adicional alguno para la Diputación de Barcelona.

- Desarrollo:
 - La documentación a entregar por cualquier desarrollo deberá constar como mínimo de:
 - Un nuevo manual técnico, o bien una actualización del existente en su caso, con descripción de:
 - Modelo de datos.
 - Procesos y/o clases que se actualizan.
 - Pantallas modificadas.
 - Comentarios al código modificado.
 - Un manual de usuario o una actualización del existente en su caso, que explique de forma detallada el uso de la funcionalidad creada.
 - La empresa contratista deberá validar el funcionamiento del nuevo desarrollo realizado en el entorno de desarrollo (DSV).
 - Siguiendo las directrices del artículo 25.1 del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD Reglamento UE 2016/679) los principios de protección de datos tendrán que ser contemplados por defecto desde el diseño técnico. En este sentido se puede consultar las guías de la AEPD y la APDCAT en este ámbito.

Una petición de desarrollo estará cerrada si está plenamente documentada, actualizada en la herramienta de control de versiones correspondiente y tiene el visto bueno funcional y técnico de la DSTSC.

Una vez el desarrollo esté validado y cerrado por la DSTSC se podrá proceder a su cargo en la próxima factura a emitir, con el importe resultante de multiplicar el precio hora de los perfiles utilizados por el número total de horas de esfuerzo calculado en el informe de valoración.

Los desarrollos cerrados pasan a formar parte de los productos a mantener en este contrato.

La empresa contratista deberá tener en cuenta que:

- El volumen de los nuevos desarrollos no será necesariamente constante a lo largo del tiempo.

- El importe del contrato destinado a los nuevos desarrollos se consumirá en función de las necesidades de la Diputación de Barcelona y en modo alguno existe el compromiso de consumirlo todo.

4.3. Gestión de las incidencias (mantenimiento correctivo)

Se trata de aquellas actuaciones que tienen como objetivo resolver disfunciones en el servicio contratado y que tienden a minimizar el número de incidencias y su resolución en el mínimo tiempo posible, incluso si se derivan de un mal uso del usuario o de la configuración o parametrización del software.

Además, se considerará incidencia cualquier evento que cause, o pueda causar, una indisponibilidad total o parcial del servicio (acceso a la solución, soporte telefónico, entre otros) o un incidente de seguridad (confidencialidad, autenticación, trazabilidad, integridad y disponibilidad) que afecte al sistema de información y/o a los datos de carácter personal.

Por tanto, la empresa contratista deberá resolver todas las incidencias en el servicio o error de funcionamiento de las aplicaciones, tanto las escaladas por la DSTSC como las derivadas de la monitorización de los servicios, o las detectadas por la propia empresa contratista, cualquiera que sea la causa que lo origine, producción, así como las consultas que puedan producirse en el ámbito tecnológico. La DSTSC seguirá el siguiente procedimiento:

1. Registrar la incidencia por los canales habilitados al efecto.
2. Evaluar su impacto y clasificarla como:
 - a. Crítica.
 - b. Urgente.
 - c. Importante.
 - d. Estándar.
3. Comunicar a la empresa la necesidad de solucionarla en el marco de mantenimiento correctivo.

Las incidencias detectadas por la DSTSC se harán llegar categorizadas al contratista, a través de la herramienta de gestión homologada en todo momento por la DSTSC.

Será responsabilidad de la empresa contratista: el análisis de la incidencia, proponer soluciones, implementar la solución acordada con la DSTSC, probarla en el entorno de Desarrollo, preparar la instalación en explotación, documentar las actividades y modificaciones realizadas y el mantenimiento de las distintas versiones del código fuente en la herramienta de gestión de versiones correspondiente.

El detalle del ciclo de vida de una actividad asignada o entrada de servicio (ES) relacionada con el soporte informático de mantenimiento, deberán cumplimentarse las siguientes fases:

1. Registro: Todas las ES tendrán que estar registradas y comunicadas con la herramienta correspondiente. El procedimiento para seguir será el indicado por la DSTSC.
2. Diagnóstico y resolución: Los técnicos resolverán las incidencias, consultas y peticiones según los procedimientos de resolución establecidos por la DSTSC.
3. Documentación: En el transcurso de la ejecución del SE será necesario documentar en detalle para cada fase, las acciones realizadas para resolverla. Esta documentación servirá para el control y documentación de las tareas realizadas por los técnicos.

Serán así responsabilidades de la empresa:

- La comunicación inmediata y detallada a la DSTSC, en caso de que se detectara directamente por parte de la empresa contratista.
- Analizar la incidencia.
- Proponer sus soluciones.
- Implementar la solución acordada con la DSTSC.
- Ejecutar las pruebas oportunas en el entorno de desarrollo.
- Preparar la instalación en explotación.
- Mantenimiento de la documentación actualizada.
- La documentación de las incidencias deberá constar como mínimo de:
 - Una descripción técnica de los cambios realizados (información que actualizará la documentación del análisis funcional).
 - Las modificaciones que deban incluirse en el Manual de usuario.
 - Todas las pruebas realizadas que verifiquen la resolución de la incidencia.
 - El control de calidad antes de la entrega.
 - La identificación de posibles mejoras (estandarización, simplificación, integración, entre otras).

En relación con el protocolo de tratamiento de las incidencias:

- La empresa contratista tendrá que validar la resolución de todas las incidencias en el entorno de Desarrollo con un plan de pruebas definido expresamente y que se entregará en el momento de dar por cerrada la incidencia.
- Toda incidencia resuelta por la empresa contratista que no reciba el visto bueno de la DSTSC será devuelta a la empresa contratista acumulando los tiempos de resolución.
- En su caso, la empresa contratista deberá añadir los cambios realizados en el sistema de gestión de versiones de la DSTSC y etiquetarlos debidamente.

Las actuaciones de tipo correctivo, mayoritariamente incidencias y disfunciones de software, se desarrollarán de acuerdo con el diagrama de flujo estandarizado en la

DSTSC con sus correspondientes estados de situación y establecido con las herramientas de gestión de seguimiento de actividades. Estas actuaciones se realizarán con los criterios procedimentales establecidos y el nivel de corrección exigible para que no generen nuevas incidencias y disfunciones originadas en una praxis de no calidad. Las incidencias que respondan a esta casuística quedarán reflejadas en el indicador correspondiente de no calidad del informe mensual.

La gestión y ejecución de esta tipología de actuaciones estará reflejada en los correspondientes indicadores de desempeño. El cumplimiento de esta cláusula vendrá regido por la definición del ANS y sujeto, en su caso, en las correspondientes penalidades.

La empresa contratista tendrá que garantizar la calidad a todos los niveles:

- Garantizará la disponibilidad de recursos durante todo el horario de servicio y dispondrá de alarmas que notifiquen el no cumplimiento de los tiempos establecidos.
- Calidad de la solución. Trabajaré para que la solución presentada resuelva completamente la incidencia y no genere nuevas incidencias en otras funcionalidades.
- Calidad de la documentación. Garantizaré que la documentación esté siempre actualizada y a disposición de los técnicos de la DSTSC.
- La DSTSC podrá solicitar puntualmente informes específicos sobre cualquier incidencia que se haya producido.

Ante las incidencias de seguridad, el contratista debe tener en cuenta:

- La clasificación de las incidencias de seguridad se hará según indica la guía CCN-STIC 817, teniendo el contratista la obligación de comunicar a la Diputación de Barcelona de forma inmediata todos aquellos que puedan ser clasificados L3- Nivel Alto o superior por la vía que determina el contrato.
- Respecto a las violaciones de seguridad de datos de carácter personal, la empresa contratista deberá tener en cuenta la cláusula 2.19 del PCAP, sobre su comunicación sin dilación indebida.

La DSTSC trabajará juntamente con la empresa contratista para reducir el tiempo de resolución, ya sea proporcionando información, realizando pruebas oa través de cualquier otra acción que esté a su alcance.

Una incidència estarà resolta si està plenament documentada y té el vistó bo functional y tècnic de la DSTSC. Toda incidència resolta por la empresa contratista que no reciba el vistó bo de la DSTSC serà devuelta a la empresa contratista acumulando los tiempos de resolución.

En caso de incidencias críticas o recurrentes, los técnicos de la DSTSC podrán pedir al contratista un informe específico donde se detallen causas, alcance y actuaciones realizadas para su resolución.

A título meramente informativo, el número de incidencias que ha tenido este sistema durante los últimos doce meses anteriores a la fecha de aprobación del presente Pliego ha sido un total de 38 distribuidas por categoría de la siguiente forma:

- 0 críticas.
- 4 urgentes.
- 7 importantes.
- 27 estándares.

En ningún caso este indicador limita el número de incidencias objeto de este contrato.

4.4. Gestión de la documentación

La gestión de la documentación tiene por finalidad disponer de una base del conocimiento de los sistemas de información. La empresa contratista tendrá que mantener actualizada toda la información utilizando la herramienta de gestión de la documentación que dispone la DSTSC.

La documentación de la prestación del servicio debe servir para tres objetivos principales:

1. Como herramienta de comunicación del grupo de trabajo conjunto del contratista y la DSTSC que permita la total trazabilidad de las actuaciones a realizar facilitando el esquema procedimental definido para los distintos tipos de actividades comprendidos en este contrato.
2. Como recurso al que recurrir para un efectivo mantenimiento posterior.
3. Como elemento que facilite auditar a los interlocutores responsables y órganos de control, dichas actividades.

Distinguiamos dos tipos de elementos documentales que la empresa contratista debe realizar en la prestación del servicio:

1. La primera es la documentación escrita que explicita, de forma estructurada, concisa e inteligible, las actividades textualmente y de forma gráfica en su caso. Esta

documentación quedará reflejada en las descripciones de actividad en el software Redmine. En caso de que la información esté en formato de archivo tipo PDF, formatos gráficos o de procesador de texto, se anexará a los correspondientes tickets de actividad o con interfaz con gestores documentales de libre licenciamiento como Alfresco o similares.

2. La segunda es el correcto, estructurado y eficiente uso de los repositorios de versiones del código fuente, generado para los distintos lenguajes de programación y otros elementos tecnológicos, involucrados en la plataforma técnica del sistema de información global de la administración electrónica corporativa, homologados por la DSTSC y definido en este pliego.

Toda la documentación será generada normalmente en catalán.

4.5. Canales de comunicación

La DSTSC utiliza como herramientas de seguimiento de las peticiones, Redmine. La comunicación de incidencias o de peticiones se realizarán a partir de esta herramienta a la empresa contratista que complementariamente, recibirá un correo electrónico en el buzón creado al efecto. La DSTSC proporcionará al contratista la formación y licencias de usuario de las herramientas, así como el soporte in situ necesario para activar de forma efectiva la comunicación.

La empresa contratista deberá indicar el correo electrónico y número de teléfono al que dirigirse dentro del horario de la prestación del servicio, así como los datos de contacto del responsable del contrato y del referente técnico (Nombre, correo electrónico y número de teléfono).

En el caso de incidencias críticas o urgentes, los referentes de la DSTSC comunicarán al teléfono de recepción del contratista definido al efecto en primera instancia, que deberá estar disponible para la comunicación dentro del horario de servicio fijado en este pliego, utilizando el catalán como lengua preferente. Posteriormente, la petición se registrará en Redmine.

La DSTSC utiliza de forma complementaria, la herramienta de chat y videollamadas Microsoft Teams como canal ágil de comunicación e interrelación audiovisual de los equipos de trabajo.

Cualquier cambio de situación de la incidencia o petición que realice la empresa contratista debe quedar reflejado en Redmine.

Si la empresa contratista utilitza una eina pròpia per a la gestió interna de les tasques, se facilitarà la integració.

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

4.6. Equip de treball

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

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

La empresa contratista haurà d'estar en disposició de donar cobertura immediata en cas de malaltia, vacances, o qualsevol altra contingència que afecti al seu personal, amb fi de que en cap supòsit la prestació quedi 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 a una persona que realitzarà funcions anàlogues.

Serà funció del responsable del contracte del contratista conèixer en profunditat les prestacions cobertes i assegurar que tot el personal de la empresa que participa en el contracte disposi dels coneixements adequats i assumeixi les compromissions adquirides i vegi pel compliment de tots els requeriments inclosos en el contracte.

El responsable del contracte realitzarà les següents funcions:

- Definició del pla de treball, que servirà de guia per a l'execució de les prestacions durant la vigència del contracte. Els components del pla tindràn que 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 puesta en marcha para cumplir con el plan presentado, de acuerdo a los requisitos que determine el coordinador de la DSTSC.
- Supervisió de la qualitat. Se prepararà un informe de seguiment que resumirà les prestacions proporcionades, permetent la evaluació i seguiment del últim període realitzat sobre el plan de treball.
- Supervisió de los riesgos. Manteniendo actualizada la lista de riesgos y derivados de los posibles cambios no efectuados.
- Supervisió de los incidentes, problemas, consultas, peticiones, entre otros.
- Gestión del escalado. Los incidentes (o cualquier otra acción) que necesiten ser escalados a recursos técnicos o a niveles de responsabilidad superiores dentro de la propia empresa o en caso de subcontratación a otras empresas, serán gestionados estrechamente para acelerar su resolución.

Se ha valorado el porcentaje de dedicación del responsable del contrato en un 5% de su jornada laboral según convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas.

Referente técnico

Será el interlocutor único con los técnicos de la DSTSC y quien coordinará a los técnicos del contratista que puedan intervenir en cualquier actividad solicitada. Asumirá, las siguientes funciones:

- Coordinar las relaciones entre el equipo técnico y los técnicos de la DSTSC.
- Comunicar periódicamente el estado del contrato.
- Transmitir al equipo técnico las directrices para la correcta ejecución del contrato.
- Supervisar la aplicación de los procedimientos que solicite la DSTSC.
- Asistir a las reuniones periódicas de seguimiento del contrato.
- Gestionar las labores o procedimientos, aplicando medidas correctivas en caso de desviación.
- Garantizar la calidad de los procedimientos y tareas.
- Valoración del coste de los trabajos de la parte variable del contrato.
- Gestión de las intervenciones planificadas.
- Elaborar los informes técnicos de seguimiento y bajo demanda.
- Analizar la prestación a fin de proponer mejoras.

Esta persona deberá tener una dedicación efectiva ordinaria del 10% de su jornada laboral según el convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas. Sin embargo, debe tener presente que en cualquier momento debe poder responder a consultas sobre el estado de incidencias o peticiones y podrá requerirse su presencia, sin que ello suponga ningún coste económico adicional a la Diputación de Barcelona. Es imprescindible que esta persona disponga de un teléfono móvil destinado a su localización.

Técnicos

La empresa contratista deberá disponer para la prestación adecuada del contrato de al menos 3 técnicos, según los perfiles y dedicación siguiente

- 2 técnicos Liferay con un nivel de dedicación del 85% de su jornada laboral.
- 1 diseñador/a gráfico con un nivel de dedicación del 15% de su jornada laboral.

En todos los casos según convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas.

Los técnicos adscritos al contrato tendrán que ser capaces de ejecutar, con el nivel de calidad suficiente, las tareas derivadas del contrato, y asumir puntas de trabajo para cubrir convenientemente todas las necesidades que se planteen en cada momento, de forma que la prestación no se vea afectada por aumentos esporádicos del número de incidencias o peticiones concretas.

Los técnicos asumirán las siguientes tareas:

- Participar en los proyectos o servicios de desarrollo de nuevas funcionalidades.
- Resolución de incidencias, problemas, peticiones, consultas, desarrollos, adaptaciones.
- Documentación de los sistemas, configuraciones, despliegues, adaptaciones.
- Actualizaciones de versiones (parches, menores, mayores), así como cualquier otra tarea derivada del despliegue en los diferentes entornos identificados a nivel de contrato.
- Así como todas aquellas otras tareas que, identificadas en el presente Pliego de prescripciones técnicas, no sean competencia del responsable del contrato o del referente técnico.

Delegado de Protección de Datos

Será responsable de garantizar el desempeño del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) por parte del equipo de trabajo de la empresa contratista. Figura obligatoria en el Reglamento europeo 2016/679, de 27 de abril, general de protección de datos, para las administraciones públicas y sus encargados del tratamiento de datos de carácter personal.

Tendrá como mínimo las siguientes funciones:

- Asesorar sobre la aplicación de los principios de privacidad desde el diseño y por defecto del proyecto.
- Informar y asesorar al encargado del tratamiento ya los empleados que se ocupen del tratamiento de las obligaciones que les incumben en virtud del RGPD

y de otras disposiciones de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros.

- Supervisar el cumplimiento de lo dispuesto en el RGPD, de otras disposiciones de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros y de las políticas del encargado del tratamiento en materia de protección de datos personales, incluida la asignación de responsabilidades, la concienciación y formación del personal que participa en las operaciones de tratamiento, y las correspondientes auditorías.
- Cooperar con los responsables de protección de datos de la Diputación de Barcelona en cuestiones relativas al tratamiento objeto del presente pliego, incluida la evaluación de impacto relativa a la protección de datos, la consulta previa ante la autoridad y, en su caso, sobre cualquier otro asunto.
- Ejercer sus funciones prestando la debida atención a los riesgos asociados a las operaciones de tratamiento, teniendo en cuenta la naturaleza, alcance, contexto y fines del tratamiento.

Se ha valorado el porcentaje de dedicación del delegado de protección de datos en un 1% de su jornada laboral según convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas.

Reglas especiales en relación con el personal del contratista

Con carácter general y en relación con el equipo de trabajo determinado, en su conjunto, el contratista debe tener presente:

- Corresponde exclusivamente al contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos exigidos en los pliegos, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la DSTSC del desempeño de aquellos requisitos.
- El contratista velará por la estabilidad del equipo de trabajo, y para que los cambios en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del contrato, informando en todo momento a la DSTSC.
- El contratista asume la obligación de ejercer de forma real, efectiva y continua, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y el pago de los salarios, la concesión de permisos, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como los derechos y obligaciones derivadas de la relación contractual entre empleado/empleador.
- El contratista deberá velar especialmente para que los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desarrolladas respecto de la actividad delimitada en los pliegos objeto del contrato.

- En caso de que los técnicos no satisfagan los mínimos de eficiencia, de metodología, aptitud y eficacia deseados, la DSTSC podrá pedir su sustitución al contratista, que deberá hacerla efectiva en un tiempo máximo de dos semanas.
- En el caso excepcional de que deba realizarse algún cambio, el sustituto deberá reunir, como mínimo, los mismos requisitos exigidos al sustituido, así como las posibles mejoras que haya podido ofrecer el contratista en su propuesta, de acuerdo con lo que se establece en la cláusula 2.1 del PCAP. Cualquier modificación de los técnicos deberá ser comunicada a la DSTSC con una antelación mínima de 1 semana y presentar un plan de traspaso de conocimiento al nuevo miembro del equipo que deberá concretarse en un máximo de 2 semanas. entenderá el tiempo máximo a partir del cual el nuevo recurso se incorpore al equipo de trabajo.
- El contratista deberá informar a la DSTSC de cualquier contingencia que afecte a su personal y deberá disponer de personal para dar cobertura inmediata si se considera necesario.
- Cualquier ausencia planificada del personal del contratista deberá ser aprobada por la DSTSC.

4.7. Horario del servicio

El término festivo empleado en esta cláusula hace referencia a los días que se declaran festivos en todo el territorio catalán (según calendario oficial publicado en el DOGC), exceptuando las fiestas locales que aplicarán las correspondientes a la ciudad de Barcelona.

El resto de los días que no tengan esta consideración, serán considerados días laborables según los horarios detallados a continuación.

El horario de servicio será de 8 h a 18 h, de lunes a viernes no festivos.

Éste será el intervalo horario dentro del cual se contabilizarán los acuerdos de niveles de servicio.

5. Seguimiento del contrato

El contratista realizará un informe mensual en relación con la ejecución del contrato, donde figurará la evolución de todas las actuaciones realizadas. Este informe estará a disposición de la DSTSC antes del 5º día laborable de cada mes posterior al que se está evaluando.

Dicho informe se analizará en la reunión de seguimiento mensual, que puede ser presencial o telemática, a criterio de la DSTSC, a fin de verificar el correcto

funcionamiento de procesos, procedimientos y protocolos, se definirán propuestas de mejora para velar por la evolución constante del servicio, presentando las propuestas de mejora que se consideren adecuadas y, en general, se hará un seguimiento de todo lo relacionado con el contrato. Esta reunión se realizará antes del décimo día laborable de cada mes y asistirán por parte de la empresa contratista el referente técnico y el responsable del contrato en los casos en que la DSTSC lo considere necesario. El acta de la reunión correrá a cargo de la empresa contratista.

A continuación, se detalla la información que deberá constar, como mínimo, en este informe de seguimiento del contrato:

Datos del soporte:

Los siguientes datos se detallarán por cada uno de los portales objeto de mantenimiento.

- Lista de incidencias cerradas: con código, categoría, descripción, fecha apertura, fecha de cierre y cumplimiento del ANS.
- Lista de incidencias no cerradas a final de período: con código, categoría, descripción y fecha apertura y cumplimiento del ANS.
- Cuadro resumen de peticiones e incidencias cerradas por categoría con porcentaje de cumplimiento de ANS.
- Evolución mensual del número de incidencias y peticiones abiertas.
- Evolución mensual cumplimiento ANS.
- Releases desplegadas en el entorno de producción que a su vez incluyen los “commits” en el repositorio de versiones.
- Informar de cualquier incidente, actuación o decisión que afecte a la protección de datos personales.

Desarrollo de nuevas funcionalidades:

- Finalizados, detallando: código, descripción, fecha de petición, fecha de entrega de la valoración, horas de técnico(s), coste de valoración, fecha de validación, cumplimiento ANS de valoración, fechas planificadas, fechas reales y cumplimiento de planificación.
- En curso, detallando: código, descripción, fecha de petición, fecha de entrega de la valoración, horas de técnico(s), coste de valoración, fecha de validación, cumplimiento ANS de valoración, fechas planificadas y fechas reales.
- Peticiones de nuevas funcionalidades cerradas. Con: código, descripción, fecha de petición, fecha de entrega valoración, horas de técnico(s) y coste valoración, fecha de validación, cumplimiento ANS valoración, fechas planificadas, fechas reales y cumplimiento planificación.
- Peticiones de nuevas funcionalidades abiertas. Con: código, descripción, fecha petición, fecha entrega valoración, horas de técnico(s) y coste valoración, fecha validación, cumplimiento ANS valoración, fechas planificadas, fechas reales.

Datos gestión:

- Estado de acciones de mejora del contrato.
- Facilitar la información necesaria para que la DSTSC pueda realizar un seguimiento esmerado de la evolución y situación económica del contrato.

La DSTSC podrá solicitar informes puntuales sobre problemas, incidencias, cambios, propuestas de mejora, entre otros. Asimismo, la DSTSC podrá convocar a la empresa contratista para reuniones puntuales sobre temas específicos o reuniones operativas.

En relación con las reuniones a realizar durante el plazo de vigencia del contrato, cualquiera que sea su periodicidad y motivo de su convocatoria, se podrán realizar tanto en modalidad presencial como telemática, siempre a criterio de los técnicos de la DSTSC. El contratista dispondrá de los medios necesarios para adecuarse a cualquiera de los dos formatos, sin que ello genere coste adicional alguno para la Diputación de Barcelona.

6. Puesta en marcha

La fase de puesta en marcha del servicio es el período de tiempo que transcurre entre el inicio de la ejecución del contrato y la consecución de los niveles de servicio fijados en este pliego de prescripciones técnicas. En esta fase, el contratista pondrá en marcha los procedimientos y herramientas necesarias para la ejecución del servicio y los integrará con los procedimientos, procesos y herramientas existentes en la DSTSC.

Dentro del plazo de 15 días naturales a partir de la formalización del contrato, el contratista deberá presentar el plan de puesta en marcha que incluya los mecanismos necesarios para ejecutar toda la puesta en marcha del servicio: traspaso de conocimiento, reuniones, conectividad al entorno, presentación de recursos asignados y concreción de protocolos de actuación.

El plan de puesta en marcha permitirá a la empresa contratista cumplir los ANS establecidos a partir del décimo día laborable de la fecha de inicio de la prestación. A partir de ese día se aplicarán las penalidades correspondientes.

Será responsabilidad de la empresa contratista la ejecución de las distintas fases que conforman la puesta en marcha del servicio. La DSTSC asignará a un interlocutor que trabajará juntamente con la empresa contratista en la fase de puesta en marcha.

El coste que implique o derive de cualquiera de las actuaciones derivadas de la puesta en marcha debe entenderse incluido en el presupuesto total del contrato.

7. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

Los ANS permiten obtener indicadores para la evaluación del grado de cumplimiento del contrato.

El cálculo del ANS se realizará con una periodicidad mensual y considerando el horario de la prestación del servicio y el mes natural.

No computarán los períodos de tiempo en los que el contratista está pendiente de respuesta, reuniones, datos o concreción de requerimientos por parte de los responsables, técnicos o usuarios de la Diputación de Barcelona o de terceros proveedores siempre y cuando éstos no tengan una relación contractual directa con la empresa contratista principal, dado que en ese caso el tiempo computará como tiempo propio del contratista a todos los efectos previstos en este Pliego.

Las peticiones sólo se considerarán finalizadas si se encuentran completamente documentadas y tienen el visto bueno funcional y técnico de la DSTSC, de lo contrario serán devueltas a la empresa contratista acumulando los tiempos de resolución, a todos los efectos y responsabilidades establecidas en el ANS correspondiente.

Para la prestación de los servicios de mantenimiento correctivo y de desarrollo de nuevas funcionalidades, además, debe tenerse en cuenta que:

- Los tiempos de respuesta y resolución de incidencias no podrán verse afectados por aumentos esporádicos del número de incidencias ni por la coincidencia con el desarrollo de nuevas funcionalidades.
- El volumen de desarrollos no será necesariamente constante a lo largo del tiempo.

El importe del contrato destinado al desarrollo de nuevas funcionalidades no será necesariamente constante a lo largo del tiempo. El importe del contrato destinado al desarrollo de nuevas funcionalidades se consumirá en función de las necesidades que se produzcan y no existe ningún compromiso en relación al volumen de gasto por este concepto.

A efectos de concreción y control del ANS consideramos las siguientes definiciones:

- Tiempo de respuesta: es el tiempo transcurrido entre la comunicación de la incidencia al contratista, por el canal previsto, hasta que ésta la asume asignando los recursos necesarios para poder cumplir el tiempo de resolución.
- Tiempo de resolución: es el tiempo transcurrido entre la comunicación de la incidencia al contratista, por el canal previsto, hasta que la incidencia queda resuelta y documentada por la empresa contratista.

- Informe de valoració: es el tiempo transcurrido entre la comunicación de la petición a la empresa contratista por el canal previsto hasta que elabora el informe de valoración y la devuelve a la DSTSC.
- Desarrollo: es el tiempo transcurrido entre la comunicación de aceptación del informe de valoración a la empresa contratista por el canal previsto hasta que finaliza el desarrollo, adjunta toda la documentación y la devuelve a la DSTSC.

La empresa contratista tendrá que definir mecanismos proactivos para reducir el número de incidencias.

Los ANS identificados computan dentro del horario ordinario de prestación del servicio identificado en la cláusula correspondiente del PPT.

Acuerdos de nivel de servicio establecidos:

Por lo que respecta al desarrollo de nuevas funcionalidades:

- Para el tiempo de preparación del informe se establece un ANS de 10 días laborables entre la comunicación de la petición al contratista, por el canal previsto, hasta que se presenta el informe de valoración. No computarán los períodos de tiempo en los que el contratista está pendiente de reuniones, datos o concreción de requerimientos por parte de la Diputación de Barcelona.

En cuanto a la gestión de las incidencias:

Para cada uno de los sistemas de información objeto de este contrato se establecen cuatro categorías de incidencias con diferentes ANS para los tiempos de respuesta y de resolución, dentro del horario de servicio previsto en este pliego:

- 1) Crítico. Incidencias que afectan de forma muy global a todo el sistema.
 - Tiempo de respuesta: Inmediata.
 - Tiempo de resolución: 4 horas.
- 2) Urgente. Incidencias que suponen el paro de alguna funcionalidad básica.
 - Tiempo de respuesta: Inmediata.
 - Tiempo de resolución: 1 día laborable.
- 3) Importante. Incidencias que afectan a una funcionalidad con impacto limitado.
 - Tiempo de resolución: 5 días laborables.
- 4) Estándar. Incidencias que no detienen la operativa diaria.
 - Tiempo de resolución: 10 días laborables.

En cuanto a la puesta en marcha:

- Dentro del plazo de 15 días naturales a partir de la formalización del contrato, la empresa contratista tendrá que presentar el Plan de puesta en marcha que incluya los mecanismos necesarios para ejecutar toda la puesta en marcha del servicio: traspaso de conocimiento, reuniones, conectividad en el entorno, presentación de recursos asignados y concreción de protocolos de actuación.

8. Penalidades

En caso de incumplimiento de los ANS por parte de la empresa contratista, y en el supuesto de que la Diputación de Barcelona opte por la no resolución del contrato, se prevén las penalidades que se indican por cada ANS identificado.

La contabilización de las penalidades se realizará mensualmente, con efectos en la facturación del mes calculado. Hay que tener presente que el cálculo sobre los retrasos se aplicará tanto por los producidos en las incidencias que se hayan cerrado ese mes, como en aquellas otras que aún puedan estar pendientes de resolver y acumulen retrasos intermitidos.

La cantidad máxima de cada una de las penalidades no podrá ser superior al 10% del precio del contrato IVA excluido, ni el total de estas podrá ser superior al 50% del precio del contrato IVA excluido.

En caso de incumplimiento de los ANS las facturas tendrán que contemplar las penalidades según lo previsto en esta cláusula. En concreto, para las penalidades derivadas del incumplimiento sobre los ANS establecidos se aplicará el siguiente procedimiento:

- Durante las reuniones entre el contratista y los técnicos de la DSTSC para evaluar la correcta ejecución de la prestación, se analizará entre otros factores el desempeño de los ANS.
- En caso de que la DSTSC detecte incumplimientos en los ANS establecidos les comunicará formalmente al contratista.
- Durante la reunión de seguimiento el contratista podrá manifestar todo lo que considere conveniente.
- Posteriormente el contratista elaborará un documento en el que se recogerán los incumplimientos detectados por parte de la DSTSC y las disconformidades manifestadas por la empresa y lo entregará a la DSTSC.

- Finalmente, en caso de que la DSTSC considere que realmente se han producido los incumplimientos, elaborará un informe y la Diputación de Barcelona adoptará un acuerdo administrativo y notificará la imposición de la penalidad al contratista, así como la cantidad exacta que éste deberá descontar en la factura correspondiente al primer período de facturación abierto y otorgará a la empresa un plazo para presentar alegaciones.
- En caso de que el contrato hubiera finalizado (sea cual sea el motivo de esta circunstancia), las cantidades pendientes en concepto de penalidades se descontarán de la garantía definitiva.

En caso de incumplimiento del servicio se aplicarán las siguientes penalidades:

- a) En relación con las categorías de incidencias tipificadas en este pliego de prescripciones técnicas particulares para cada uno de los ANS:
 - Críticas: 1% del importe de mantenimiento mensual (parte fija), IVA excluido, por cada hora laborable completa de retraso en el tiempo de resolución establecido.
 - Urgentes - Importantes - Estándares: 1% del importe de mantenimiento mensual (parte fija), IVA excluido, por cada día laborable completo de retraso en el tiempo de resolución establecido.
- b) En relación con la entrega de los informes de valoración de desarrollo de nuevas funcionalidades:
 - 1% del importe de mantenimiento mensual (parte fija) por cada día laborable completo de retraso en el plazo de entrega establecido de los informes según el ANS establecido.
- c) En relación con la entrega de las nuevas funcionalidades desarrolladas:
 - 1% del importe correspondiente al importe calculado para cada nuevo desarrollo (IVA excluido), por cada día laborable completo de retraso en la entrega de los desarrollos de nuevas funcionalidades respecto al calendario previsto en los informes de propuesta.
- d) En relación con la puesta en marcha:
 - 1% del importe total del contrato por cada día de retraso en la presentación del plan de puesta en marcha, según los plazos recogidos en los ANS fijados en la cláusula 7.

9. Devolució del servei

La fase de devolució del servei precede a la finalització del contracte i té com a objectiu preparar la transferència del servei a la DSTSC. En esta fase, el contractista haurà de definir i executar el pla de devolució del servei, on haurà de incloure una descripció de les obligacions i tasques que tindràn que ser desenvolupades en relació amb la finalització del contracte i que incloua els terminis i condicions en que se realitzarà esta devolució.

Durante esta fase, el contractista pondrà a disposició de la Diputació de Barcelona tota la documentació que ha utilitzat durant la 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 duració del pla de devolució ofert.
- Quantificació de les recursos que se consideren necessaris per a realitzar la transferència de coneixement i la transferència tecnològica.
- Mètode previst per a realitzar la transferència de coneixement (treball en paral·lel, workshops, sessions formatives, entre altres).
- Quantificació de les recursos i tasques a realitzar necessàries durant la fase de transició en el supòsit de alternància entre contractistes.
- La documentació de les principals processos operatius del servei.
- El inventari actualitzat.
- Les eines i utilitats amb les que la empresa contractista treballa en la prestació dels serveis i que són necessàries per a la operació dels mateixos per un altre proveïdor.
- Els contractes de serveis amb tercers que podrien considerar-se necessaris per a donar continuïtat a la prestació dels serveis per un altre proveïdor.
- Actuacions pendents de realitzar.
- Informes de seguiment.

- El conjunto de tareas incluidas en el Plan de devolución del servicio no podrá superar el plazo máximo de dos semanas.

También, se deberá proponer el plan de entrega de:

- Conocimiento. Determinar el número de sesiones de traspaso y tipologías de éstas (workshops, conferencias, formación de equipos mixtos).
- Documentación. Determinar la documentación técnica que se entregará, los plazos de entrega y, en caso de que sean necesarias, planificación y tipología de las sesiones de explicación de la documentación.

Tres meses antes de la finalización del contrato, la empresa contratista tendrá que presentar el plan de devolución definitivo del servicio que incluya los mecanismos necesarios para traspasar toda la información relacionada con el servicio prestado en la Diputación de Barcelona. Este plan incluirá un mínimo de 40 horas de dedicación de recursos de la empresa contratista, sin coste adicional para la Diputación de Barcelona, para realizar las tareas identificadas. La devolución del servicio está incluida en el plazo de ejecución del contrato y no debe representar ninguna discontinuidad en el servicio ni ningún coste económico adicional para la Diputación de Barcelona.

Las incidencias por las que su tiempo de resolución finalice dentro del plazo de duración del contrato tendrán que quedar resueltas. Si no fuera así, se aplicarán las penalidades correspondientes.

La finalización del contrato exigirá también la eliminación segura de los datos personales y de toda la información que se haya utilizado para la ejecución del contrato. Se aportará certificación de su destrucción.

10. Transición del servicio

La fase de transición se establece entre el momento de la formalización del nuevo contrato y el efectivo inicio de la prestación. Podrán darse los siguientes supuestos:

a) Que haya un cambio de contratistas:

Cuando la empresa actúe como empresa entrante deberá realizar tareas relativas al traspaso de conocimiento y de carácter preparatorio, en cuanto a su equipo de trabajo para asumir la fase de puesta en marcha del servicio con plena garantía de continuidad y en la fecha prevista de inicio de prestación del servicio.

Entre los objetivos de esta fase destacan:

- Recoger el traspaso de conocimiento del contratista saliente con el fin de garantizar la continuidad del servicio.
- Recogida cuidadosa de requerimientos para la planificación de la puesta en marcha del servicio.
- Desarrollo del plan de puesta en marcha.
- Preparación y pruebas de los accesos remotos en el sistema de información, para su disponibilidad el día de inicio de la prestación efectiva del servicio.
- Preparación de los entornos necesarios para la adecuada prestación del servicio.

Cuando la empresa actúe como empresa saliente deberá realizar una buena gestión y seguimiento de las actividades objeto de este contrato, garantizando su prestación continuada en el tiempo, según los acuerdos de nivel de servicios establecidos en el PPT y con entregas de calidad, así como asegurar el traspaso de información (procedimientos de gestión, datos y documentos) y conocimiento en la empresa entrante para asegurar una buena transición del servicio.

b) Que siga prestando el servicio la misma empresa:

Cuando la empresa actúe como empresa saliente sólo quedará obligada a entregar a la DSTSC, una memoria técnica explicativa proponiendo mejoras, en su caso, en la prestación del servicio, así como de todas aquellas funcionalidades incluidas dentro del objeto del contrato.

11. Transferencia tecnológica y/o de conocimiento

El contratista está obligado a facilitar a las personas designadas por la DSTSC toda aquella información necesaria para disponer de pleno conocimiento técnico de las prestaciones realizadas.

Asimismo, el personal designado por la DSTSC para realizar la coordinación de las prestaciones contratadas podrá realizar todas aquellas consultas que considere oportunas para el correcto seguimiento y control del contrato, así como, recibir, en su caso, el traspaso de la información que sea necesaria para conocer y comprender el funcionamiento de estos.

12. Acceso remoto por la prestación de los servicios contratados

La DSTSC dispone de un servicio VPN que deberá ser utilizado por los técnicos adscritos al contrato, para acceder remotamente al sistema informático objeto del contrato, en caso de conexión fuera de sus instalaciones.

Requiere disponer de certificado digital reconocido para su identificación personal y la tramitación de la solicitud de acceso firmada electrónicamente para cada uno de los miembros del equipo asignado por la empresa contratista. Aparte del control del acceso y de la autenticación del usuario será necesario que se puedan registrar las acciones efectuadas sobre el sistema administrado.

La conexión necesaria para este acceso remoto deberá estar operativa en el momento de inicio del contrato. La empresa contratista operará de acuerdo con las instrucciones técnicas de la DSTSC relativas a la administración de los sistemas informáticos y de comunicaciones.

Los gastos que se deriven del uso de este enlace serán asumidos por la empresa contratista.

Para una mayor agilidad a la hora de interactuar con el usuario, la empresa contratista tendrá que disponer de una herramienta para tomar el control de sesiones de usuarios internos de la Diputación de Barcelona desde la red de la empresa proveedora. Esta herramienta deberá ofrecer los estándares de seguridad del ENS y tener en cuenta las recomendaciones de la guía CCN-STIC 817, o aquella que la sustituya o complemente, y disponer de un registro de uso por parte de usuarios administradores identificados individualmente. También, será necesario aportar una propuesta escrita de protocolo de actuación de los administradores remotos que incorpore entre otros:

1. La instalación/desinstalación y la configuración segura de la herramienta de control remoto.
2. La anticipación de presencia de información personal en la sesión capturada y la forma en que ésta se salvaguarda.

La DSTSC proveerá para cada técnico un código de usuario, el cual permitirá el acceso a las aplicaciones y recursos informáticos de la Diputación de Barcelona. Será responsabilidad de cada técnico el mantener operativo este código de usuario, y en particular la actualización periódica del password de autenticación correspondiente y la validación de los accesos a los recursos necesarios.

El uso de cualquiera, o la totalidad de estas herramientas, no supondrá ningún requerimiento adicional, que afecte a la infraestructura de la Diputación de Barcelona, así como tampoco ningún coste económico adicional.

DILIGENCIA para hacer constar que el texto que antecede es traducción, al castellano, del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, aprobado por Decreto de fecha 17/07/2024. En caso de discrepancia entre dicho Pliego, en catalán, y esta traducción al castellano, prevalecerá el primero.

Metadades del document

Núm. expedient	2024/0012404
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Pliego de prescripciones técnicas particulares del mantenimiento correctivo y el desarrollo de nuevas funcionalidades de los portales Liferay activos en el ámbito bibliotecario (XBM) de la Diputación de Barcelona
Codi classificació	D0506SE01 - Serveis obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Luis Ramírez Pierna (TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	19/07/2024 08:40

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
4bb4637b2155c5317125	https://seuelectronica.diba.cat	

