

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE APLICACIONES
INFORMÁTICAS DESARROLLADAS EN TECNOLOGÍAS BASADAS EN PHP Y
JAVASCRIPT DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA**

Expediente: 2025/0005294

Índice

1. Antecedentes
2. Objeto
3. Alcance
4. Descripción del servicio
 - 4.1. *Especificaciones del entorno tecnológico*
 - 4.2. *Especificaciones del software*
 - 4.3. *Mantenimiento correctivo y de seguridad*
 - 4.4. *Mantenimiento adaptativo*
 - 4.4.1. *Metodología aplicable para el mantenimiento adaptativo*
 - 4.5. *Canales de comunicación*
 - 4.6. *Gestión de la documentación*
5. *Equipo de trabajo*
 - 5.1. *Reglas especiales en relación con el personal de la empresa contratista*
 - 5.2. *Horario del servicio*
6. Seguimiento del contrato
7. Puesta en marcha
8. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)
9. Penalidades
10. Devolución del servicio
11. Transición del servicio
12. Transferencia tecnológica y/o de conocimiento
13. Acceso remoto para la prestación de los servicios contratados
14. Anexo: relación de los sistemas desarrollados

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.

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

Las funciones asignadas a la DSTSC son:

- Realizar los criterios fijados por la Diputació de Barcelona en materia de tecnologies de la informació (en adelante TIC). Es decir, informàtica, telecomunicacions y, en general, aquellas tecnologies relacionadas con el tratamiento automatizado de la información, y proponer los recursos necesarios que deben habilitarse para este fin.
- Coordinar las tareas administrativas del àmbit TIC de todas las unidades de la Diputació de Barcelona y, de forma particular, las que tienen interrelación, y proponer las medidas adecuadas para una máxima normalización.
- Controlar y realizar el seguimiento de aquellas tareas en materia TIC realizadas por la Diputació de Barcelona mediante recursos externos.
- Proponer y gestionar las actuaciones a desarrollar por la Diputació de Barcelona en materia TIC que, dentro de los supuestos de la cooperación y asistencia, se realicen para los entes locales de la provincia de Barcelona.
- Desarrollar y gestionar los proyectos TIC que se produzcan a propuesta de las áreas, direcciones y servicios.
- Coordinar la formación y el reciclaje del personal de la Diputació de Barcelona en materia TIC.
- Informar el gasto económico que generen las áreas, direcciones y servicios de la Diputació de Barcelona y sus organismos autónomos en materia TIC.
- Asesorar a los organismos autónomos de la Diputació de Barcelona en materia TIC, cuando así se requiera y tutelar, si procede, la homogeneidad en el tratamiento de los sistemas de información comunes.
- Prestar apoyo para la adecuación corporativa al cumplimiento de la normativa de protección de datos y del Esquema Nacional de Seguridad, en los aspectos jurídicos, organizativos y tecnológicos de los tratamientos realizados por la Diputació de Barcelona, no sólo como responsable de este tratamiento para los entes locales sino también como encargada.

Por lo que respecta al objeto específico de este expediente, la DSTSC necesita la provisión de servicios tecnológicos externos para satisfacer los requerimientos del mantenimiento correctivo y adaptativo de diversas aplicaciones desarrolladas en tecnologías basadas en los lenguajes de programación PHP y JavaScript.

La DSTSC y los responsables de las diferentes aplicaciones incluidas en el contrato, tienen unas necesidades y una cartera de peticiones de nuevos adaptativos que dado su volumen, precisa la provisión de servicios profesionales para alcanzar los necesarios niveles de eficacia de la gestión. Todo esto se realiza simultáneamente con la actividad prioritaria de actuaciones correctivas sobre la totalidad de las aplicaciones en producción.

La complementariedad con los recursos internos para dar cobertura al mantenimiento de este conjunto de aplicaciones, los nuevos avances tecnológicos que continuamente van apareciendo y que se incorporan a estos sistemas de información, los cambios normativos o la necesidad de adoptar nuevas medidas de seguridad en un tiempo de implementación preceptivo relativamente corto, hace que por todo ello se utilice esta iniciativa de contratación dirección.

Debido a la sensibilidad de cierta información relacionada con infraestructuras consideradas por la Diputación de Barcelona como críticas, por motivos de seguridad y confidencialidad existe cierto contenido, en el Anexo de este pliego de prescripciones técnicas particulares que sólo será accesible previa solicitud del licitador interesado, siguiendo el procedimiento establecido en la cláusula 1.8 del pliego de pliego.

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 que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/20 febrero de 2014.

2. Objeto

El objeto del presente pliego es fijar las especificaciones técnicas particulares que tendrán que regir la contratación del servicio de mantenimiento de aplicaciones informáticas desarrolladas en tecnologías basadas en PHP y JavaScript de la Diputación de Barcelona.

3. Alcance

En relació con el servicio de mantenimiento de las aplicaciones informáticas desarrolladas en tecnologías basadas en PHP y JavaScript de la Diputación de Barcelona, la empresa contratista será la responsable de la provisión de servicios tecnológicos para satisfacer las necesidades que se explicitan en el presente pliego. El servicio para proveer comprende dos tipos de actuaciones:

- Mantenimiento correctivo: consistente en las actuaciones cuyo objetivo es resolver disfunciones o incidencias de las aplicaciones en explotación, así como las actualizaciones de seguridad.
- Mantenimiento evolutivo: incluye tanto el desarrollo de nuevas funcionalidades en las aplicaciones como la adaptación a la normativa de aplicación que se promulgue y la migración de las aplicaciones a versiones actualizadas de las herramientas de desarrollo.

Cabe destacar que la Diputación de Barcelona dispone de otros contratos de mantenimiento de software que, por sus características técnicas, podría considerarse coincidente con lo especificado en esta contratación. Quedan excluidas de esta contratación las aplicaciones informáticas incluidas en las siguientes contrataciones:

- Mantenimiento de las aplicaciones informáticas en los ámbitos bibliotecario y patrimonio cultural de la Diputación de Barcelona. Expte. 2023/0045088
- Servicio de mantenimiento correctivo y desarrollo de nuevas funcionalidades de las aplicaciones informáticas municipales desarrolladas en la Diputación de Barcelona. Exp.: 2023/0002874
- Servicio de mantenimiento correctivo y adaptativo de las aplicaciones informáticas de administración electrónica de uso corporativo de la Diputació de Barcelona. Expte. 2023/0002487
- Mantenimiento correctivo, soporte y desarrollo de nuevas funcionalidades de los entornos de trabajo colaborativo de la Diputación de Barcelona. Expte. 2023/00034241
- Servicios de mantenimiento correctivo y desarrollo de nuevas funcionalidades del sistema de información de la Red Local de Servicios Locales de Empleo de la Diputació de Barcelona. Exp.: 2023/0005044
- Servicios de mantenimiento correctivo y desarrollo de nuevas funcionalidades de los sistemas de información de la Direcció de Serveis de Formació de la Diputació de Barcelona. Exp.: 2023/0043922

En este pliego, también se hará referencia a las aplicaciones informáticas objeto del contrato como 'productos'.

4. Descripción del servicio

4.1. Especificaciones del entorno tecnológico

Las características principales de la infraestructura TIC a utilizar pueden consultarse en el enlace <https://comunitatdstsc.diba.cat/wiki/resumen-de-la-plataforma-php>.

Se expondrán, igualmente, las características fundamentales de la arquitectura y algunas de las principales especificaciones a considerar:

- Plataformas y lenguajes en diferentes versiones de PHP:
 - Versión PHP 5.3 (proyectos antiguos), PHP 7.4 y PHP 8.2
 - Framework de desarrollo principal en PHP: Symfony (puede haber proyectos en Laravel u otros)
 - Frameworks de JavaScript para el desarrollo de aplicaciones web: React, Angular y VUE.
- Bases de datos: principalmente MySQL/MariaDB, pero también Oracle y MongoDB
- Control de versiones: se utilizará Git corporativo como sistema de control de versiones del software.
- Gestión de proyectos de software con Redmine.
- Gestión de calidad del software con SonarQube.
- Se utiliza PHPUnit como herramienta para desarrollar y lanzar los tests unitarios, de integración y funcionales.
- Gestión de despliegues de nuevas versiones en los diferentes entornos de ejecución con Jenkins.
- Las aplicaciones que generen contenido web deben ajustarse a los estándares web de presentación: JavascriptEcmaScript vigente, HTML 5 y CSS 3.
- Las webs deben ser accesibles, y por tanto habría que asegurar el cumplimiento del nivel AA de las pautas WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines, versión 2.1) del W3C (World Wide Web Consortium).

Estas tecnologías constituyen la base del entorno tecnológico en el que se tendrán que realizar las actuaciones sobre las aplicaciones objeto de este contrato, siguiendo las directrices y normativa de la DSTSC.

Dado que es posible que, en la ejecución de este, se produzca una evolución de las citadas tecnologías hacia nuevas versiones, la empresa contratista se compromete a utilizarlas siguiendo las indicaciones de la DSTSC.

Igualmente, debe tenerse en cuenta que pueden existir partes de los sistemas que estén contruidos en otras versiones a las especificadas y que el contratista se compromete a asumir dentro del alcance identificado del contrato.

4.2. Especificaciones del software

En el Anexo se muestran las aplicaciones incluidas en el contrato, en el momento de redacción de Pliegos.

Todos estos sistemas se han construido y mantienen en el ámbito de las diferentes tecnologías que se mencionan en el apartado Especificaciones del entorno tecnológico, de este mismo documento.

La empresa contratista deberá conocer de forma suficiente todas y cada una de ellas para poder llevar a cabo las tareas encomendadas, sin que este aprendizaje suponga coste alguno para la corporación.

La DSTSC podrá incluir cualquier otra aplicación no incluida en la relación anterior, hasta un máximo de 4 aplicaciones anuales adicionales, que se haya desarrollado durante el tiempo de ejecución del contrato dentro del entorno tecnológico descrito y haya pasado a fase de mantenimiento correctivo. La inclusión de posteriores aplicaciones no supondrá un incremento en el máximo de horas previstas dedicadas a la prestación del servicio.

4.3. Mantenimiento correctivo y de seguridad

La empresa contratista deberá resolver cualquier incidencia en el servicio o error de funcionamiento de las aplicaciones que se comunique por parte de la interlocución definida de la DSTSC, así como todas aquellas consultas que puedan producirse en el ámbito tecnológico.

Además, en los productos que utilicen Drupal o Symfony con versiones en soporte, deben aplicarse las actualizaciones de seguridad de forma mínima trimestralmente utilizando composer. En caso de aparecer vulnerabilidades de seguridad críticas en algún entorno, es necesario atenderla de forma inmediata y considerarse una incidencia urgente.

Anualment, serà necessari realitzar un anàlisi de qualitat del còdigo amb SonarQube, de cada un dels productes inclosos en el contracte i resoldre les incidències crítiques reportades per aquesta eina.

El còdigo desenvolupat amb les eines Drupal o Symfony haurà d'incloure tests automàtics, i tot nou desenvolupament correctiu, evolutiu o actualització de versions haurà de passar tots els tests actuals i crear altres nous, si es considera convenient.

La DSTSC seguirà el següent procediment per comunicar qualsevol acció correctiva:

1. Registrar la tasca per les canals habilitats al efecte.
2. Avaluar el seu impacte i classificar-la com:
 - a. Crítica.
 - b. Urgent.
 - c. Important.
 - d. Estàndar.
3. Comunicació en la empresa contractista.

Les tasques detectades per la DSTSC es enviaran categoritzades a la empresa contractista (dependient del sistema i tipologia) mitjançant l'eina de gestió homologada per la DSTSC, actualment les recollides en el apartat Canals de comunicació de la clàusula 4.5.

El detall del cicle de vida d'una tasca assignada o entrada de servei (ES) relacionada amb el manteniment correctiu, haurà complir-se seguint les següents fases:

1. Registro: totes les ES tendran que estar registrades i comunicades amb l'eina corresponent.
2. Diagnòstic i resolució: els tècnics resoldran les tasques assignades segons els procediments de resolució establerts per la DSTSC.
3. Documentació: en el transcurs de l'execució del SE serà necessari documentar en detall per cada fase, les accions realitzades per resoldre-la. Aquesta documentació servirà per al control i documentació de les tasques realitzades pels tècnics.

Seràn així, responsabilitat de la empresa contractista:

- Analitzar la feina.
- Proponer les seues solucions.
- Implementar la solució acordada amb la DSTSC.
- Executar les proves oportunes en els entorns que corresponen.
- Preparar la instal·lació en explotació.
- Documentar les activitats realitzades.

Durante la ejecución de las actuaciones de tipo correctivo se mantendrá actualizado el estado de situación de cada una de ellas, informando adecuadamente a la herramienta de gestión de seguimiento de peticiones (Redmine). Estas actuaciones se realizarán con los procedimientos y el nivel de corrección suficiente 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, a 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. Trabjará para que la solución presentada resuelva completamente la incidencia y no genere nuevas incidencias en otras funcionalidades.
- Calidad de la documentación. Garantizará que la documentación esté siempre actualizada ya disposición de los técnicos de la DSTSC.

Ante los incidentes de seguridad, la empresa contratista debe tener en cuenta:

- La clasificación de los incidentes 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 a 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 tendrá que tener en cuenta la cláusula 2.19 del PCAP, sobre su comunicación sin dilación indebida.

La DSTSC trabajará conjuntamente 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 incidencia estará resuelta si está plenamente documentada y tiene el visto bueno funcional y técnico de la DSTSC. 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.

4.4. Mantenimiento evolutivo

El contrato contempla, como parte variable, una bolsa de 2.520 horas que la Diputació de Barcelona utilizará para actuaciones o proyectos de desarrollo no previstos, previamente validados como tales por la DSTSC. En concreto, se utilizará para tareas de evolución tecnológica y resto de actuaciones propias del servicio no incluidas en la parte fija que se detallan a continuación.

Estas actuaciones engloban el desarrollo de nuevas funcionalidades o adaptaciones normativas con el fin de garantizar la mejora continua y el encaje evolutivo de la gestión a las necesidades de los distintos productos. También se incluyen en este apartado las acciones requeridas para adaptar tecnológicamente los productos a versiones más actualizadas de las herramientas de desarrollo.

Todo esto, se realiza simultáneamente con la actividad propia de las actuaciones correctivas sobre la totalidad de las aplicaciones en producción, por lo que es imprescindible una coordinación absoluta para mantener la coherencia en la integración continua de la gestión del código desarrollado (ya sea por actuaciones correctivas o de cariz adaptativo).

Adicionalmente, se requiere una necesaria complementariedad con los recursos internos propios de la DSTSC, por tanto, es necesario dotarse de un equipo de trabajo, dedicado y dimensionado para dar cobertura al mantenimiento adaptativo que permita actuar sobre el conjunto de aplicaciones.

El mantenimiento adaptativo abarca las actividades de adecuación de las aplicaciones en producción a las necesidades de mejora continua del servicio.

Entre estas actividades adaptativas, destacan entre otras, las siguientes:

- Adecuaciones a cambios normativos y requerimientos establecidos a nivel de protección de datos de carácter general (RGPD) y de seguridad de la información (ENS).
- Mejoras sobre funcionalidades preexistentes.
- Adecuaciones por temas de accesibilidad y usabilidad de las soluciones.
- Re-diseño paulatino de las soluciones para transitar hacia diseños responsivos o para adaptarse a los cambios de imagen corporativa.
- Migración de las aplicaciones requeridas por la propia evolución tecnológica.

En relación con este mantenimiento adaptativo, la DSTSC realizará el análisis funcional y la definición de requisitos correspondientes. Igualmente, se especificarán los requisitos no funcionales y condicionantes técnicos y organizativos, si existieran.

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

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 diferenciadas: realización del informe de valoración y desarrollo de la nueva funcionalidad.

- Fase1: realización del informe de valoración:
 - La DSTSC realizará el análisis funcional y técnico en relación al adaptativo a realizar.
 - La DSTSC abrirá una petición a la empresa contratista que recoja los requerimientos funcionales y técnicos.
 - La empresa contratista entregará el informe de valoración con:
 - Descripción técnica y funcional de la adaptación prevista, asegurando los marcos normativos en materia ENS y RGPD, en general y, en particular, en lo que se refiere a la privacidad desde el diseño.
 - Entregables previstos.
 - Juego de pruebas que se aplicará en el adaptativo realizado (tanto de tests automáticos como de validaciones humanas).
 - 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 su inicio hasta la formación a los usuarios (si fuera necesario) incluyendo fechas de presentación de prototipos y fechas de finalización de pruebas.
 - Una vez presentado el informe de valoración, la DSTSC decidirá si se aprueba o no su realización. Si se aprueba, se desarrollará de acuerdo al 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.

- Fase 2: desarrollo y validación:

El desarrollo consiste en:

- La empresa contratista tindrà que validar el funcionament del adaptatiu realitzat tant en el entorn de desenvolupament com en els entorns de integració/preproducció.
- La documentació tècnica a entregar per qualsevol adaptatiu haurà de constar com a mínim de:
 - Creació o actualització en el seu cas, del fitxer README.md en la arrel del repositori de codi del projecte que inclou informació actualitzada sobre:
 - Descripció general del projecte i les seves funcionalitats.
 - Com instal·lar i fer funcionar el projecte en local.
 - Com compilar (SASS, JS...) o construir el projecte si fos necessari.
 - Com actualitzar les llibreries i dependències del projecte.
 - Com llançar les proves del projecte.
 - Com llançar l'anàlisi estàtic del codi en el SonarQube corporatiu.
 - Com llançar les proves automàtiques si les hi hagués.
 - Com desplegar el projecte via script en els diferents entorns.
 - Actualització i manteniment dels fitxers que gestionen les llibreries, versions i dependències del projecte. La gestió de les versions no es farà mai manualment, sempre es farà a través de eines de gestió de paquets i dependències i els seus fitxers associats. Segons la tecnologia del projecte si es tracta de Drupal o Symfony es mantindran al dia els fitxers: composer.json i composer.lock; Si s'utilitza npm: package.json i package-lock.json; Si s'utilitza webpack i yarn: webpack.config.js i yarn.lock, etc.

En quant a la validació:

- Tot el nou evolutiu haurà de superar les "Quality gates" del SonarQube corporatiu, el que implica mantenir o millorar els indicadors de qualitat del codi del producte:
 - És necessari superar totes les proves automàtiques del producte.
 - No tenir cap "Hotspot" detectat per la eina pendent de correcció o justificació.
 - No tenir cap "Vulnerabilitat" detectada per la eina pendent de correcció.
 - No tenir cap "Bug" de nivell "Crític" o "Bloqueant" detectat per la eina pendent de correcció.

- Mantener o reducir el indicador “Deuda técnica” de la versión anterior del proyecto.
- Mantener o aumentar el indicador “Test code coverage” de la versión anterior del producto.
- Mantener o reducir el indicador “Duplications” de la versión anterior del producto.
- Mantener o reducir el “Rating” de los indicadores de “Bugs” y “Code Smells” de la versión anterior del producto. Por ejemplo, si SonarQube cataloga el “Rating” global de “Code Smells” con una C, las nuevas versiones del código deben mantener la C o mejorar en B o A.

Se puede consultar la información de los indicadores de calidad del código de SonarQube en la documentación en <https://docs.sonarsource.com/>

Una petición de adaptativo 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.

Los adaptativos cerrados pasan a formar parte de las aplicaciones a mantener dentro del alcance identificado para este contrato.

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

Las propuestas tendrán carácter vinculante por la empresa contratista una vez aceptadas por ambas partes, y no se aceptarán desviaciones de valoración.

Los conjuntos de datos resultantes de los procesos de exportación, migración o de copia de apoyo que el contratista tuviera que realizar durante la prestación de los servicios, deberán eliminarse en cuanto se alcance la finalidad por la que se generaron.

Los productos resultantes tendrán un período mínimo de garantía de doce (12) meses a contar desde la fecha de aceptación de la entrega de cada una de las peticiones objeto del desarrollo. En este período, cualquier mal funcionamiento de los sistemas, software o defectos en la documentación tendrán que ser corregidos sin cargo, sin que en ningún caso, se pueda considerar mantenimiento correctivo de un sistema en producción.

El volumen de peticiones sobre la bolsa de horas prevista por el mantenimiento adaptativo no será necesariamente constante a lo largo del tiempo. El importe del contrato destinado a la bolsa de horas se consumirá en función de las necesidades que se produzcan y no existe ningún compromiso económico para la Diputación de Barcelona, en relación al volumen de gasto por este concepto.

Una vez que la petición contra la bolsa de horas esté validada y cerrada por la DSTSC se podrá proceder a su cargo en la próxima factura abierta, de acuerdo con el importe calculado en el informe de valoración.

En caso de que la empresa contratista haya obtenido puntuación en el criterio de adjudicación específico sobre la bolsa de horas, en primer lugar, se utilizarán para realizar estas tareas las horas gratuitas que haya ofrecido la empresa y únicamente se facturarán cuando las horas ofertadas se hayan consumido.

4.4.1. Metodología aplicable para el mantenimiento adaptativo

En las peticiones de adaptativos se utilizará un método de gestión de proyectos que estará referenciado a las metodologías ágiles.

Esto permitirá gestionar, con eficiencia, los niveles de incertidumbre en cuanto a la definición de requerimientos, la mayor implicación de los responsables de usuarios en la construcción del software, la minimización de riesgos asociados a la definición del software ya un contacto diario directo y continuo del equipo de mantenimiento.

Para las fases de implementación del software generado, se seguirá una metodología de ramas con flujos que se adapta a los entornos disponibles en la Diputación de Barcelona: Construcción, Integración, Preproducción y Producción.

La empresa deberá especificar la metodología que utilizará en sus trabajos, teniendo en cuenta los distintos entornos disponibles.

4.5. Canales de comunicación

La DSTSC utiliza Redmine como herramienta de seguimiento de peticiones. La comunicación de incidencias o de peticiones se realizará 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 utilizadas, así como el apoyo necesario para activar de forma efectiva la comunicación.

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 o castellano como lengua. 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 utiliza una herramienta propia para la gestión interna de las tareas, se facilitará la integración.

Si la integración con la herramienta de la empresa contratista no es posible, la DSTSC proporcionará a un usuario de acceso a su sistema con el único objetivo de garantizar la actualización de los datos. En cualquier caso, la gestión del cumplimiento de ANS correrá a cargo del contratista y no se podrá obtener a partir del sistema de la DSTSC.

4.6. Gestión de la documentación

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 pliego.
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.

Distinguimos 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.
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.

5. *Equipo de trabajo*

En relación con los integrantes del equipo de trabajo que la empresa contratista debe disponer en su plantilla para la prestación del contrato, con independencia de su porcentaje de dedicación final, deberán corresponderse con los siguientes perfiles:

- Responsable del contrato.
- Referente técnico
- Técnicos.

La empresa contratista deberá estar en disposición de dar cobertura inmediata en caso de enfermedad, vacaciones o cualquier otra contingencia que afecte a su personal, a fin de que en ningún supuesto la prestación quede sin cubrir.

Responsable del contrato

Realizará las labores de coordinación, seguimiento y control de la gestión del contrato. Por parte de la DSTSC se designará a una persona que realizará funciones análogas.

Será función del responsable del contrato de la empresa contratista conocer en profundidad las prestaciones cubiertas y asegurar que todo el personal de la empresa contratista que participa en el contrato disponga de los conocimientos adecuados y asuma los compromisos adquiridos y vele por el cumplimiento de todos los requerimientos incluidos en el contrato.

El responsable del contrato realizará las siguientes funciones:

- Definición del plan de trabajo que servirá de guía para la ejecución de las prestaciones durante la vigencia del contrato. Los componentes del plan tendrán que incluir las métricas de satisfacción, recursos necesarios y una agenda de las actividades planificadas y las reuniones de seguimiento. Este plan de trabajo se presentará durante la fase de Puesta en marcha del servicio, y se revisará periódicamente para repasar los objetivos de forma acordada y supervisada por la DSTSC.
- Supervisión de la puesta en marcha para cumplir con el plan presentado, de acuerdo a los requisitos que determine el coordinador de la DSTSC.
- Supervisión de la calidad. Se preparará un informe de seguimiento que resumirá las prestaciones proporcionadas, permitiendo la evaluación y seguimiento del último período realizado sobre el plan de trabajo.
- Supervisión de los riesgos. Manteniendo actualizada la lista de riesgos y de los derivados de los posibles cambios no efectuados.
- Supervisión de los incidentes, problemas, consultas, peticiones, entre otros.
- Asistir a las reuniones periódicas de seguimiento del contrato.
- Elaborar los informes técnicos de seguimiento y bajo demanda.

- Gestió 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.
- La valoración del coste de los trabajos de la parte variable del contrato.
- La gestión de las intervenciones planificadas.
- Elaborar los informes técnicos de seguimiento y bajo demanda.
- Analizar la prestación a fin de proponer mejoras.

Las tareas del referente técnico serán desarrolladas por el técnico 1, descrito en el apartado Técnicos, como parte de su dedicación. 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 dos técnicos de perfil profesional programador con la siguiente dedicación:

- Técnico 1: 10% dedicación por Mantenimiento correctivo y de seguridad, más el 90% de dedicación por el Mantenimiento adaptativo. Esta persona realizará también las funciones de referente técnico, incluidas en su dedicación.

- Técnico 2: 50% de dedicación por el Mantenimiento evolutivo.

Se ha valorado el porcentaje de dedicación de ambas personas con perfil programador, cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas.

Los técnicos, de perfil profesional programadores, serán los encargados del mantenimiento del software incluido en el contrato. Si este dimensionamiento fuese insuficiente en algún momento para conseguir los acuerdos de nivel de servicio acordados, es responsabilidad de la empresa contratista adoptar las medidas pertinentes y adecuadas para absorber la sobrecarga de trabajo, a fin de conseguir el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio especificados en este pliego.

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 el resto de las tareas identificadas en el presente Pliego de prescripciones técnicas. A título de ejemplo:

- Participar en los proyectos o servicios de mantenimiento correctivo y adaptativo de software y en los entornos y plataformas tecnológicas referenciadas a lo largo del presente pliego.
- Resolución de incidencias, problemas, peticiones, consultas y 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.

Las labores comprendidas en el alcance de este contrato se podrán realizar parcialmente en régimen de acceso remoto telemático fuera de las sedes de la Diputación de Barcelona. Será responsabilidad de la empresa tener habilitada la comunicación que asegure la disponibilidad del servicio y horario del servicio en los términos definidos y de acuerdo con los parámetros de respuesta fijados en los Acuerdos de nivel de servicio ANS o en las mejoras contractuales, si procede. Sin embargo, la DSTSC podrá, en caso de necesidad, requerir la presencia continuada de los técnicos en las instalaciones corporativas de la Diputación de Barcelona. El arranque y devolución del servicio se realizarán con presencia continua de todos los técnicos del servicio.

5.1. Reglas especiales en relación con el personal de la empresa contratista

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

- Corresponde exclusivamente a la empresa 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 cumplimiento de aquellos requisitos.
- La empresa 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.
- La empresa 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 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 derivados de la relación contractual entre empleado/empleador.
- La empresa contratista deberá velar especialmente por 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 a la empresa 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 la empresa en su oferta, 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, que se entenderá el tiempo máximo a partir del cual el nuevo recurso se incorpore al equipo de trabajo.
- La empresa 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 de la empresa contratista deberá ser aprobada por la DSTSC.

- Si por motivos de carácter excepcional, en algún período de ejecución del contrato, una parte o la totalidad del equipo de trabajo identificado no puede estar ubicado en las dependencias de la DSTSC (si ésta fuera una condición del contrato), la prestación deberá ejecutarse de forma remota, teniendo en cuenta la cláusula 2.19.5.f) del PCAP sobre las obligaciones
 1. La DSTSC y sólo durante el período de tiempo concreto en el que se da la situación de excepcionalidad que justifica la prestación remota de la prestación, facilitará al equipo técnico los medios necesarios para ejecutar correctamente la prestación contratada.
 2. Es responsabilidad exclusiva del contratista, por tanto, se hará cargo de los gastos derivados, el hecho de garantizar un espacio de trabajo adecuado y una conectividad de datos suficiente para desarrollar correctamente las tareas asignadas durante la duración de la prestación remota del contrato, ya sea ésta con carácter total o parcial.
 3. La DSTSC podrá requerir al contratista la configuración de sus equipos para cumplir con las medidas de seguridad vigentes en cada momento, o eventualmente, la utilización de equipos corporativos para determinadas tareas si el criterio de seguridad lo requiere.
 4. Ninguna persona del equipo técnico podrá trabajar de forma remota sin el visto bueno de la DSTSC, quien podrá reclamar su presencia en cualquier momento.

5.2. *Horario del servicio*

El horario ordinario del equipo de trabajo para la prestación de los servicios incluidos en el alcance del contrato es el siguiente:

- De 8:00h a 18:00h, de lunes a viernes no festivos.

Éste será el intervalo horario dentro del cual se contabilizarán los acuerdos de niveles de 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 se aplicarán las propias de Barcelona ciudad.

6. **Seguimiento del contrato**

A petición de la Diputación de Barcelona, la empresa 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.

A continuación, se detalla una propuesta de información que deberá constar en este informe de seguimiento del contrato.

Datos del soporte:

- Lista de incidencias y peticiones cerradas: con código, categoría, descripción, fecha apertura, fecha de cierre y cumplimiento del ANS.
- Lista de incidencias y peticiones 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 del número de actuaciones en materia de seguridad en el marco de la parte fija del contrato.
- Evolución mensual del número de peticiones incluidas dentro de la bolsa de horas de la parte variable del contrato.

Datos gestión:

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

Adicionalmente, si los técnicos de la DSTSC lo consideran necesario, se organizarán reuniones de seguimiento, a fin de trabajar para la mejora constante de la prestación del servicio. A estas reuniones asistirán por parte de la empresa contratista el responsable del contrato. En estas reuniones se revisarán los informes mensuales, el funcionamiento de los procesos, se definirán propuestas de mejora y se hará un seguimiento de todo lo relacionado con el contrato. El acta de la reunión correrá a cargo de la empresa contratista.

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

En relación con las reuniones a realizar durante el plazo de vigencia del contrato, independientemente de su periodicidad y del 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.

7. 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.

Dentro del plazo de 15 días naturales a partir de la formalización del contrato, la empresa contratista deberá presentar el plan de puesta en marcha que incluya los mecanismos necesarios para definir de forma integral esta fase. Este plan debe permitir a la empresa contratista cumplir los ANS establecidos a partir del décimo día laborable, de lunes a viernes excepto festivos, de la fecha de inicio de la prestación efectiva del servicio. A partir de este día se aplicarán las penalidades correspondientes.

Se incluirán las actividades necesarias para la ejecución de la puesta en marcha del servicio: traspaso de conocimiento, reuniones, conectividad al entorno, presentación de recursos asignados y concreción de protocolos de actuación. Será responsabilidad de la empresa contratista la ejecución de las actividades 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.

8. 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 que la empresa 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 de la empresa contratista a todos los mismos.

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 adaptativo 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 nuevas peticiones de adaptativos.
- El volumen de desarrollos 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 con el 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.

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

Acuerdos de nivel de servicio establecidos:

Por lo que respecta al mantenimiento adaptativo descrito en la cláusula 4.4:

- Por el tiempo de preparación del informe de valoración 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.

Por lo que respecta al mantenimiento correctivo (gestión de las incidencias) descrito en la cláusula 4.3:

Se establecen cuatro categorías de incidencias con diferentes ANS por los tiempos de respuesta y de resolución:

- 1) Crítico. Incidencias que afectan de forma muy global a todo el sistema.
 - Tiempo de respuesta: Inmediata en el horario de servicio.
 - Tiempo de resolución: 4 horas en el horario del servicio.

- 2) Urgente. Incidències que suposen el paró de alguna funcionalitat bàsica.
 - Temps de resposta: Inmediata en horari del servei.
 - Temps de resolució: 1 dia laborable en horari de servei.
- 3) Important. Incidències que afecten a una funcionalitat amb impacte limitat.
 - Temps de resolució: 3 dies laborables en horari de servei.
- 4) Estàndar. Incidències que no detenen la operativa diària.
 - Temps de resolució: 10 dies laborables en horari de servei.

9. 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 y sobre la parte fija de ese período. 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.

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 las mismas 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 la empresa 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, los comunicará formalmente a la empresa contratista.
- Durante la reunión de seguimiento la empresa contratista podrá manifestar todo lo que considere conveniente.
- Posteriormente la empresa 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 a la empresa contratista y 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 Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS):
- Críticas: 1% del importe mensual del mantenimiento correctivo y de seguridad (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, IVA excluido, por cada día laborable completo de retraso en el tiempo de resolución establecido.
- b) En relación con la entrega de las tareas previstas en el mantenimiento adaptativo:
- 3% 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.
 - 1% del importe de mantenimiento mensual, IVA excluido, por cada día laborable completo de retraso en la entrega del informe de valoración.
- c) En relación con la puesta en marcha del servicio:
- 1% del importe de mantenimiento mensual, IVA excluido, por cada día laborable completo de retraso en la puesta en marcha del servicio.

10. Devolución del servicio

La fase de devolución del servicio precede a la finalización del contrato y tiene como objetivo preparar la transferencia del servicio a la DSTSC. En esta fase el contratista

deberá definir y ejecutar el plan de devolución del servicio, donde deberá incluir una descripción de las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas en relación con la finalización del contrato y que incluya los términos y condiciones en que se realizará esta devolución.

Durante esta fase, el contratista pondrá a disposición de la Diputación de Barcelona toda la documentación que ha utilizado durante la ejecución del contrato y la volumetría de las tareas efectuadas durante su vigencia.

Tres meses antes de la finalización del contrato, la empresa contratista deberá presentar el plan de devolución del servicio que incluya los mecanismos necesarios para traspasar toda la información relacionada con el servicio prestado en la Diputación de Barcelona, con el siguiente contenido mínimo:

- Definición de la duración del plan de devolución ofrecido.
- Cuantificación de los recursos que se consideren necesarios para realizar la transferencia de conocimiento y la transferencia tecnológica.
- Método previsto para realizar la transferencia de conocimiento (trabajo en paralelo, workshops, sesiones formativas, entre otros).
- Cuantificación de los recursos y tareas a realizar necesarias durante la fase de transición en el supuesto de alternancia entre contratistas.
- La documentación de los principales procesos operativos del servicio.
- El inventario actualizado.
- Las herramientas y utilidades con las que la empresa contratista trabaja en la prestación de los servicios y que son necesarias para la operación de estos por otro proveedor.
- Los contratos de servicios con terceros que pudiera considerarse necesarios para dar continuidad a la prestación de los servicios por otro proveedor.
- Actuaciones pendientes de realizar.
- Informes de seguimiento.
- El conjunto de tareas incluidas en el plan de devolución del servicio no podrá superar el plazo máximo de dos semanas.

Este plan incluirá un mínimo de 40 horas de dedicación de recursos de la empresa contratista, para realizar las tareas identificadas.

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.

La devolució del servei està incluída en el pla de execució del contracte i no ha de representar cap discontinuïtat en el servei. El pla de devolució no ha de suposar discontinuïtat alguna en la prestació.

Les incidències o tasques per les que el seu temps de resolució finalitzi dins del pla de duració del contracte tindràn que quedar resoltes. Si no és així, s'aplicaràn les penalitats corresponents.

La finalització del contracte exigirà també l'eliminació segura de les dades personals i de tota la informació utilitzada per a l'execució del contracte. Se aportarà certificació de la seva destrucció.

11. Transició del servei

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

a) Que hi hagi un canvi de contractistes:

Quan l'empresa actuï com a empresa entrant haurà de realitzar tasques relatives al traspàs de coneixement i de caràcter preparatori, en el que s'hi refereix a l'equip de treball per 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 el fi de garantir la continuïtat del servei.
- Recollida cuidadosa de requeriments per a la planificació de la posada en marxa del servei.
- Desenvolupament del pla de posada en marxa.
- Preparació i proves dels accésos remots en el sistema d'informació, per a la seva disponibilitat el dia d'inici de la prestació efectiva del servei.
- Preparació dels entorns necessaris per a l'adequada prestació del servei.

Quan l'empresa actuï com a empresa sortint haurà de realitzar una bona gestió i seguiment de les activitats objecte d'aquest contracte, garantint la seva prestació continuada en el temps, segons els acords de nivell de serveis establerts en el PPT i amb entregues 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 empresa.

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.

12. Transferencia tecnológica y/o de conocimiento

La empresa contratista está obligada a facilitar a las personas designadas por la DSTSC toda aquella información necesaria para disponer de un pleno conocimiento técnico de las prestaciones realizadas.

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

13. Acceso remoto para la prestación de los servicios contratados

La DSTSC dispone de un servicio VPN que deberá ser utilizado por los técnicos adscritos al contrato en aquellos casos en los que sea necesario 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 por 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 en las recomendaciones y guía CCN-STIC 817, o aquella que la sustituya o complemente, y disponer 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.

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.

14. Anexo: relación de aplicaciones

En este anexo, se especifican las aplicaciones incluidas en el alcance del contrato, y debido a los datos sensibles contenidos en el mismo, el anexo deberá solicitarse de acuerdo con las indicaciones de la cl. 1.8 del pliego de cláusulas administrativas (PCAP).

DILIGENCIA para hacer constar que el texto que antecede es traducción al castellano del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, aprobado por Decreto de fecha 06/06/2025. En caso de discrepancia entre dicho Pliego, en catalán, y esta traducción al castellano, prevalecerá el primero.

Metadades del document

Núm. expedient	2025/0005294
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Pliego de prescripciones técnicas particulares del servicio de mantenimiento de las aplicaciones informáticas desarrolladas en tecnologías basadas en PHP y JavaScript de la Diputación de Barcelona
Codi classificació	D0506SE01 - Serveis obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Francisco Javier Gimenez Bruque (SIG)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	13/06/2025 10:14

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
9938d11fa0cd2dbfd8b2	https://seuelectronica.diba.cat	

