

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DE LA RED DE BIBLIOTECAS Y DE LAS OFICINAS DEL TERRITORIO DE LA RED DE PARQUES NATURALES, DE LA GERENCIA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS Y MOVILIDAD Y DEL PLAN DE PREVENCIÓN MUNICIPAL DE INCENDIOS FORESTALES DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA

Expediente n.º: 2021/0006682



SUMARIO

1. ANTECEDENTES

2. OBJETO

3. ALCANCE

4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

4.1. USUARIOS Y SERVICIOS TIC PRESTADOS POR LA DSTSC

4.1.1. Usuarios de los servicios TIC

4.1.2. Servicios TIC

4.2. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

4.2.1. Arquitectura general de las redes

4.2.1.1 Servidores y equipamiento central

4.2.1.2 Estaciones de trabajo y equipamiento red local

4.2.1.3 Soluciones de conectividad

4.3. COMPONENTES DEL SERVICIO

4.3.1. Atención al usuario (Help Desk)

4.3.2. Servicio de soporte técnico

4.3.2.1 Gestión de incidencias y consultas

4.3.2.2 Gestión de peticiones

4.3.2.3 Gestión de los cambios

4.3.2.4 Gestión de problemas

4.3.2.5 Gestión de quejas, sugerencias y agradecimientos

4.3.2.6 Mantenimiento integral de hardware

4.3.2.7 Gestión del equipamiento y de las líneas de voz y datos suministrados por terceros

4.3.3. Administración de servidores

4.3.4. Servicio in-situ de soporte técnico a todas las sedes de la Red

4.3.5. Gestión del equipamiento de usuario

4.3.5.1 Maquetas

4.3.5.2 Distribución del software

4.3.5.3 Servicio Antivírico

4.3.5.4 Gestión del inventario

4.3.5.5 Gestión de la compartición de ficheros de la Red de Bibliotecas

4.3.6. Gestión de redes

4.4. HERRAMIENTAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO Y LABORATORIO DE PRUEBAS

4.4.1. Sistema de gestión de tickets

4.4.2. Gestión de inventario y distribución de software

4.4.3. Equipamiento de pruebas

4.5. DOCUMENTACIÓN

4.6. EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

4.7. BOLSA DE HORAS PARA LA GESTIÓN DE CAMBIOS NO TIPIFICADOS Y ACTUACIONES O PROYECTOS NO PREVISTOS

4.8. HORARIO DEL SERVICIO

4.8.1. Servicio de atención al usuario

4.8.2. Servicios de administración de servidores

4.8.3. Servicio in-situ de soporte técnico en los centros

4.8.4. Resto de Servicios

- 4.9. EQUIPO DE TRABAJO
 - 4.9.1. Responsable del contrato
 - 4.9.2. Referente Técnico
 - 4.9.3. Técnicos
 - 4.9.4. Reglas especiales en relación al personal de la empresa contratista
- 5. SEGUIMIENTO DEL SERVICIO**
 - 5.1. SEGUIMIENTO DEL SERVICIO
 - 5.1.1. Seguimiento ordinario
 - 5.1.2. Seguimiento anual
 - 5.2. COORDINACIÓN CON TERCEROS
 - 5.3. ENCUESTAS DE CALIDAD
- 6. PUESTA EN MARCHA**
 - 6.1. PRESENTACIÓN DEL PLAN DE PUESTA EN MARCHA
 - 6.2. VALIDACIÓN DEL PLAN DE PUESTA EN MARCHA
 - 6.3. ENMIENDAS AL PLAN DE PUESTA EN MARCHA
 - 6.4. ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS Y PROCESOS DE GESTIÓN
 - 6.5. PLAN DE FORMACIÓN INICIAL
 - 6.6. ESTABILIZACIÓN DEL SERVICIO
- 7. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS)**
 - 7.1. CALIFICACIÓN DE LA PRIORIDAD DE LAS INCIDENCIAS
 - 7.2. CALIFICACIÓN DE LA PRIORIDAD DE LAS PETICIONES Y CAMBIOS
 - 7.3. NIVELES DE SERVICIO
 - 7.3.1. ANS para la atención telefónica
 - 7.3.2. ANS para la resolución de incidencias
 - 7.3.3. ANS para la resolución de peticiones
 - 7.3.4. ANS para la gestión de cambios
 - 7.3.5. ANS para la puntuación a las encuestas de calidad
 - 7.3.6. ANS para la disponibilidad de infraestructuras de la empresa contratista
 - 7.3.7. ANS para la entrega de informes
 - 7.3.8. ANS para la puesta en marcha del Servicio
 - 7.3.9. ANS para la devolución del Servicio
- 8. PENALIDADES**
- 9. DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO**
 - 9.1. ETAPA DE DOCUMENTACIÓN
 - 9.2. ETAPA TRASPASO DE CONOCIMIENTO
- 10. TRANSICIÓN DEL SERVICIO**
- 11. ACCESO REMOTO POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS**
- 12. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO**
- 13. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**
 - 13.1. RELACIÓN DE BIBLIOTECAS Y BIBLIOBUSES
 - 13.1.1. Distribución territorial por zona
 - 13.1.2. Actuaciones previstas
 - 13.2. RELACIÓN DE SEDES DE VL
 - 13.3. RELACIÓN DE SEDES DE PI
 - 13.4. VOLUMETRÍA DE SERVICIO DE LA HELP DESK



13.5. CATÁLOGOS DE SERVICIOS TIC

13.5.1. Servicios TIC en la XB

13.5.2. Servicios TIC en la XPN/VL/PI

13.6. ACTIVOS TIC DE LA XB

13.6.1. Software instalado en los ordenadores

13.6.2. Relación de los ordenadores según su uso

13.6.3. Estándares de equipamiento y número de bibliotecas por módulo

13.6.4. Relación de los principales tipos de hardware instalado y otros periféricos

13.7. ACTIVOS TIC DE LA XPN/VL/PI

13.7.1. Software instalado en los ordenadores

13.7.2. Relación de los principales tipos de hardware instalado y otros periféricos

1. ANTECEDENTES

La Dirección de Servicios de Tecnologías y Sistemas Corporativos (DSTSC) de la Diputación de Barcelona tiene como misión proporcionar todos los servicios e infraestructuras de informática y telecomunicaciones de la corporación, tanto en cuanto al ámbito interno, como también con relación al soporte a los entes locales. De este modo, se asegura una dirección única para el tratamiento lógico de la información y sus redes de transmisión, independientemente de su formato físico.

Entre otros tiene asignadas las funciones siguientes:

- Llevar a cabo los criterios fijados por la corporación en materia de tecnologías de la información (informática, telecomunicaciones y, en general, aquellas tecnologías relacionadas con el tratamiento automatizado de la información) y proponer los recursos necesarios que hay que habilitar para esta finalidad.
- Coordinar las tareas administrativas del ámbito TIC de todas las unidades de la corporación y, de forma particular, aquellas que tienen interrelación, y proponer las medidas adecuadas para una máxima normalización.
- Controlar y hacer el seguimiento de aquellas tareas en materia TIC realizadas para la corporación mediante recursos externos.
- Proponer y gestionar las actuaciones a desarrollar por la corporación en materia TIC que, dentro de los supuestos de la cooperación y asistencia, se realicen para los entes locales de la demarcación de Barcelona.
- Desarrollar y gestionar los proyectos TIC que se produzcan a propuesta de las áreas, direcciones y servicios.
- Coordinar la formación y reciclaje del personal corporativo en materia TIC.
- Informar el gasto económico que generen las áreas, direcciones y servicios de la corporación y sus organismos autónomos en materia TIC.
- Asesorar los organismos autónomos de la corporación en materia TIC, cuando así se requiera y tutelar, si procede, la homogeneidad en el tratamiento de los sistemas de información comunes.

La infraestructura de la Red de Bibliotecas sustenta un abanico de servicios TIC dirigidos al personal bibliotecario o de uso público.

La Gerencia de Servicios de Bibliotecas promueve el suministro y mantenimiento del equipamiento informática de la Red de Bibliotecas Municipales y de la infraestructura necesaria para su correcto funcionamiento, además del software de uso profesional, tanto específico para la gestión bibliográfica, como lo más generalista como puede ser la ofimática. La provisión y mantenimiento de estos servicios TIC y el soporte al personal profesional de las bibliotecas en el uso de las herramientas se hace conjuntamente con la DSTSC.

Por otro lado, la DSTSC también provee y tiene que garantizar la calidad del servicio de infraestructuras y soporte técnico en el uso de los servicios TIC destinados al personal de los centros de Parques Naturales, oficinas de Vías Locales y Oficinas de Prevención de Incendios repartidos por el territorio.

La infraestructura de red extendida en el territorio conecta la totalidad de los centros bibliotecarios y bibliobuses, las oficinas centrales de los parques, las sedes de vías locales y los centros de prevención de incendios.

Las diversas Redes están integradas por las sedes siguientes:

- **Red de Bibliotecas**, en lo sucesivo XB, integrada en la actualidad por 229 bibliotecas municipales, 10 bibliobuses y una aula de formación. La relación actualizada de bibliotecas de la red se puede encontrar en la dirección: <http://bibliotecavirtual.diba.cat/inici>.
- **Red de Parques Naturales**, en lo sucesivo XPN, integrada por 11 oficinas principales y cerca de 90 sedes secundarias compuestas por puntos de información, centros de documentación, áreas de esparcimiento, entre otros. La relación actualizada de parques de la XPN se puede encontrar a la dirección: <http://parcs.diba.cat/>.
- **Sedes en el territorio de la Gerencia de Servicios de Infraestructuras Viarias y Movilidad**, en lo sucesivo VL, integrada por 9 sedes. La relación de sedes de VL se detallan en la cláusula 13.2.
- **Sedes en el territorio del Plan de Prevención Municipal de Incendios Forestales**, en lo sucesivo PI, integrada por 2 sedes permanentes más aproximadamente 7 sedes temporales. La relación de sedes del PI se encuentra en la cláusula 13.3; las oficinas temporales abren solo durante la temporada en que se activa el Plan de Prevención Municipal de Incendios Forestales, de junio a septiembre, y pueden variar de ubicación y número de un año por el otro.

Las especificaciones que figuran en el presente documento se ajustan al 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.

2. OBJETO

Es objeto del presente pliego fijar las condiciones técnicas para la contratación de los servicios de mantenimiento integral del equipamiento de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) de la Red de Bibliotecas y de las oficinas en el territorio de la Red de Parques Naturales, de la Gerencia de Servicios de Infraestructuras Viarias y Movilidad y del Plan de Prevención Municipal de Incendios Forestales de la Diputación de Barcelona.

3. ALCANCE

En relación con la prestación concreta del servicio a contratar, cubrirá el mantenimiento integral de todos los activos informáticos y de comunicaciones (TIC), de acuerdo con el detalle siguiente:

- La atención a los usuarios internos de los servicios TIC (por la definición de usuarios internos ver cláusula 4.1.1).
- El soporte técnico, incluyendo la gestión de incidencias y consultas, la gestión de peticiones, la gestión de cambios, la gestión de problemas, la gestión de quejas y el mantenimiento del hardware incluido en el inventario.
- La administración de los 11 servidores Windows de oficinas de la XPN.
- El servicio in-situ de soporte técnico a las sedes.
- La gestión del equipamiento del puesto de trabajo del usuario incluyendo la instalación, configuración, actualizaciones y mantenimiento del software (sistema operativo y aplicaciones), la gestión de inventario, y la administración de permisos y carpetas del servicio de compartición de ficheros de la XB.
- La gestión de las redes locales de las sedes.

La relación de centros, de equipamiento y de servicios, se incluye en la cláusula 13 de información complementaria. Los datos son los vigentes a fecha 31 de diciembre de 2020, y pueden surgir variaciones a lo largo de la ejecución del contrato según las demandas del servicio. La empresa contratista está obligada a mantener la totalidad de los elementos indicados en la cláusula 13, a pesar de que se prevé una variación bienal máxima de un 10% de incremento, que se aplicará sobre el total de elementos indicados en dicha cláusula, sin que esta variación genere ningún coste adicional para la Diputación de Barcelona.

Los usuarios públicos de la XB y la XPN no están incluidos en este servicio. En caso de incidencia o consulta se dirigirán al personal del centro que canalizará el caso si lo cree oportuno (para la definición de usuarios públicos ver cláusula 4.1.1).

4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio a contratar es el mantenimiento integral de la parte del equipamiento que, perteneciendo a la infraestructura global de la Diputación de Barcelona, permite a la DSTSC prestar los servicios TIC a los usuarios de las diferentes Redes (XB, XPN, VL y PI)

4.1. Usuarios y servicios TIC prestados por la DSTSC

4.1.1. Usuarios de los servicios TIC

Los usuarios de las diferentes Redes (XB, XPN, VL y PI) a quién van destinados los servicios TIC se dividen en dos grupos:

Usuarios internos, que incluyen:

- El personal de la Diputación que trabaja en las diversas sedes de las Redes. Eventualmente estos usuarios puedan teletrabajar desde sus domicilios, con equipamiento propio o suministrado por la Diputación de Barcelona.
- El personal de la Diputación adscrito a los centros gestores competentes identificados, que trabajan desde las sedes centrales corporativas, así como los técnicos de la DSTSC. Eventualmente estos usuarios puedan teletrabajar desde sus domicilios, con equipamiento propio o suministrado por la Diputación de Barcelona.
- Los proveedores externos de fondos bibliográficos de la Gerencia del Servicio de Bibliotecas, exclusivamente para el acceso a la aplicación de gestión bibliotecaria.

Usuarios públicos: las personas que eventualmente hacen uso de los servicios públicos que ofrecen las entidades de los ámbitos de la XB y la XPN. Ejemplos son los titulares de los carnés de la Red de Bibliotecas o los visitantes de los parques.

4.1.2. Servicios TIC

El catálogo de servicios TIC se va ampliando en función de las demandas y necesidades de las Redes. Los servicios a contratar tienen que dar soporte a todas las aplicaciones incluidas en el actual catálogo y las que se incluyan en las futuras evoluciones, sin generar ningún coste adicional a la Diputación de Barcelona.

En la cláusula 13.5 se presenta en detalle el actual catálogo de servicios.

4.2. Descripción de la infraestructura existente

En esta cláusula se describen los componentes de la infraestructura que da soporte a los servicios TIC descritos en la cláusula anterior.

4.2.1. Arquitectura general de las redes

En todos los centros la infraestructura se compone de:

- **Servidores y equipamiento central** de la Diputación de Barcelona y alojados en su CPD, donde residen los ordenadores que proporcionan los sistemas de información, los contenidos y los servicios destinados en todos los centros.
- **Estaciones de trabajo y equipamiento de red local del centro**, el equipamiento puede ser propio, o no, de la Diputación.
- **Solución de conectividad** que, principalmente, consiste en una red privada virtual, mediante una línea de comunicaciones VPN IP. Así mismo, se suministran otras soluciones de conectividad por otros servicios o cuando no es posible una solución VPN IP.

4.2.1.1 Servidores y equipamiento central

En los nodos centrales de la Diputación se encuentran los servidores que configuran la arquitectura de red MS Windows (servidores DHCP, DNS, DC, WINS), la plataforma de servidores virtuales VMWare, los servidores de correo Exchange, los servidores de relay de correo con funciones antispam y antivirus, los servidores donde residen las aplicaciones de gestión bibliográfica, local y parques, los servidores de la infraestructura VDI de escritorios virtuales, los servidores para el servicio de impresión de la XB y XPN, y los sistemas de seguridad perimetral, incluido el sistema cortafuegos gestionado desde la DSTSC.

No son objeto de esta contratación, ni la administración de sistemas, ni la resolución de las incidencias de hardware o software, ni la gestión de configuraciones y cambios de los sistemas instalados en los nodos centrales.

La DSTSC coordinará con la empresa contratista las actuaciones que se puedan derivar por cualquier incidencia o cambio del equipamiento central que afecte a los servicios prestados en las Redes.

4.2.1.2 Estaciones de trabajo y equipamiento de red local

En las sedes de la Red de Bibliotecas:

La red informática de cada biblioteca se divide en dos grupos:

- La red de trabajo, con el equipamiento destinado a los usuarios internos asignados en los centros de la XB. Se encuentran conectados los ordenadores de sobremesa, *thinclients* (escritorios virtuales gestionados desde los servidores VDI de la Diputación) y ordenadores portátiles. La relación de software instalado se encuentra en la cláusula 13.6.1. En la red de trabajo también hay conectados los *mini-PCs* de las pantallas informativas y del servicio de autopréstamo.

- La red de uso público, con el equipamiento destinada a los usuarios públicos de las bibliotecas. Se encuentran los ordenadores destinados en los usuarios públicos de las bibliotecas, se conectan en la red de uso público y disponen de una solución de software específica, el mantenimiento de la cual está excluido de este contrato. Según el servicio que prestan se clasifican en:

Ordenadores de consulta de catálogo (OPAC): ordenadores de sobremesa que ofrecen el servicio de consulta del catálogo colectivo de la XB a través de un navegador.

Ordenadores públicos de Internet: ordenadores de sobremesa desde donde los usuarios de las bibliotecas pueden acceder en Internet a través del navegador con la opción de guardar e imprimir información.

Otro equipamiento que se encuentra en las bibliotecas y bibliobuses:

- Impresoras a disposición tanto para los usuarios internos como para los usuarios públicos.
- Impresoras térmicas de carnés y de tejuelos.
- Lectores de códigos de barras.
- Escáneres.
- Tabletas digitales.
- Máquinas de autopréstamo
- Buzones de retorno.
- Pantallas informativas.
- Monederos para recarga del crédito para imprimir.
- Estabilizadores de corriente y SAI.

Las impresoras láseres de la XB forman parte de un servicio integral de impresión independiente, y su mantenimiento no es objeto de este contrato, pero si la gestión de las incidencias y peticiones que lleguen a la *Help Desk*.

Red local:

El equipamiento que conforma la red local de cada biblioteca se compone de uno o varios *switchs* centrales, configurados en segmentos que separan la red de trabajo y la de uso público; cada segmento se conecta a la línea de comunicaciones que le corresponde mediante un *router*.

Además, en cada biblioteca hay uno o más puntos de acceso Wifi, algunos de ellos conectados a un *switch* específico.

La relación de los principales tipos de hardware instalado, PCs, impresoras, *switchs*, *routers* y otros periféricos se encuentra en la cláusula 13.6.4.

En las sedes de las Redes XPN, VL y PI:

El equipamiento suministrado en los centros de la XPN/VL/PI consiste en varios ordenadores personales de sobremesa y portátiles, impresoras, periféricos y equipamiento de red local y Wi-Fi suministrados por la Diputación de Barcelona. Adicionalmente, en las oficinas principales de los parques hay 11 servidores con funciones de ofimática; de los 11 servidores hay 7 que tienen, adicionalmente, funciones de controlador de dominio.

Las impresoras de la XPN/VL/PI forman parte de un servicio integral de impresión independiente, y su mantenimiento no es objeto de este contrato, pero si la gestión de las incidencias y peticiones que lleguen a la *Help Desk*.

La gestión y mantenimiento de las estaciones de trabajo, su hardware y software, periféricos varios y equipamiento de red local, es responsabilidad de la empresa contratista. Aun así, hay algunos componentes específicos que disponen de contrato de mantenimiento con terceras empresas; la empresa contratista será responsable de la coordinación con la DSTSC y estas empresas en caso de incidencias, peticiones y cambios sobre estos elementos.

Por más detalles sobre el mantenimiento integral, ver la cláusula 4.3.2.6.

4.2.1.3 Soluciones de conectividad

Las líneas de datos de las sedes de las varias Redes son de titularidad de la Diputación de Barcelona y suministradas por el actual proveedor de los servicios de telecomunicación. La característica común es que tienen que tener un ancho de banda mínimo de 100Mb simétricos. Adicionalmente, el servicio incorpora una gestión centralizada con visión global de toda la red, al cual tendrá acceso la empresa contratista por el escalado de incidencias y la coordinación de actuaciones sobre las líneas.

En la XB hay dos tipos de líneas de datos:

- a) Líneas de trabajo, con estructura de red privada virtual con *VPN IP*.
- b) Líneas de los servicios públicos (Internet, Wi-Fi, etc.) y paradas de bibliobuses.

En la XPN/ VL y PI las líneas son todas con estructura de red privada virtual con *VPN IP*. Si bien todas las sedes principales de la XPN, de las VL y de PI disponen de línea, la mayor parte de sedes secundarias no tienen línea de datos suministrada por la Diputación.

El proveedor de servicios de telecomunicación de la Diputación suministra y mantiene los *routers* de todas las sedes de las Redes. Aun así, la empresa contratista se tiene que hacer cargo de la gestión de las incidencias, cambios y peticiones sobre estas líneas.

4.3. Componentes del Servicio

El servicio tendrá que funcionar como punto de contacto único para los usuarios internos de las Redes. Incluye tanto las funciones de atención en al usuario (*Help Desk*) como el servicio de soporte técnico, que integra la resolución de incidencias y consultas, la coordinación de peticiones y cambios, la resolución de problemas, la gestión de las quejas y la gestión del nivel del servicio.

4.3.1. Atención al usuario (Help Desk)

La *Help Desk* ofrecerá una atención centralizada para incidencias, peticiones y consultas. Se tienen que registrar todas las entradas, categorizarlas, priorizarlas y hacer el seguimiento y control de la actividad hasta su resolución.

Los canales de comunicación tienen que ser vía teléfono, web y correo electrónico. Los usuarios tendrán acceso web a sus incidencias, peticiones y consultas, para su creación y seguimiento.

El *Help Desk* es responsable de mantener informado al usuario sobre el estado de sus incidencias, peticiones o consultas, monitorizar el cumplimiento de los niveles de servicio, actualizar el estado de seguimiento de las entradas de servicio, incluido su cierre, coordinar los diversos grupos de soporte, y proporcionar información para mejorar la calidad del servicio.

Este servicio se dará desde las dependencias del contratista y la llamada será gratuita para el usuario. La titularidad de la línea telefónica y su coste económico estará a cargo de la empresa contratista. El número de teléfono será de uso exclusivo para la Diputación de Barcelona y, en el momento de la devolución de servicio, se hará el cambio de titular. Los datos de uso de la centralita tendrán que ser accesibles para los técnicos de la DSTSC, en línea y a los datos de registro de la propia centralita.

Las llamadas al *Help Desk* que se pierdan se tendrán que devolver.

Los datos sobre la volumetría y distribución horaria de la atención telefónica del último año se encuentran en la cláusula 13.4.

4.3.2. Servicio de soporte técnico

El servicio de soporte técnico incluirá la gestión de incidencias y consultas, la gestión de peticiones, la gestión de cambios, la gestión de problemas, la gestión de quejas y el mantenimiento del hardware.

La empresa contratista seguirá en todo momento los procedimientos y flujos de trabajo marcados por la DSTSC y que serán acordados al inicio del servicio.

4.3.2.1 Gestión de incidencias y consultas

Se define una incidencia como cualquier acontecimiento que causa, o puede causar, una interrupción o una reducción de la calidad del propio servicio o una violación de la seguridad que afecte a los sistemas de información y/o a los datos de carácter personal. El objetivo de la gestión de incidencias es la restauración del servicio óptimo lo antes posible.

Se define la gestión de consultas como las actividades dedicadas a resolver dudas técnicas y al mantenimiento y uso de una base de conocimiento.

La empresa contratista tendrá que gestionar las incidencias y consultas de los usuarios internos que se registren vía *Help Desk* o derivadas de la actividad de los técnicos o de la monitorización de los servicios, sea cual sea la causa que lo origine. Cuando la intervención remota no sea posible, el servicio incluirá una gestión de incidencias in situ con desplazamiento de un técnico. Quedan excluidos los desplazamientos en los domicilios de los usuarios en situación de teletrabajo.

Se pide a la empresa contratista que asuma, también, el soporte de primer nivel de las aplicaciones y *apps* (aplicaciones para dispositivos móviles) en procesos genéricos como, por ejemplo, validar la conectividad y su correcto funcionamiento. Para dar adecuadamente este soporte, la Diputación de Barcelona formará los técnicos en estas aplicaciones. No está incluido al servicio el soporte funcional. Las aplicaciones de gestión son las que se han desarrollado o adquirido para apoyar a algunos de los servicios del catálogo (ver la cláusula 13.5).

Cuando para resolver una incidencia se requiera la intervención de una tercera parte, otra empresa o de la propia DSTSC, la empresa contratista coordinará las tareas de las partes implicadas, estableciendo el contacto con las diferentes partes cuando sea necesario y haciendo el seguimiento de la incidencia hasta su resolución.

El procedimiento de escalado de incidencias al cual se tendrá que ajustar la empresa contratista, lo definirá la DSTSC al inicio del servicio.

Con independencia del retorno regular sobre el estado del servicio, la DSTSC podrá pedir puntualmente informes específicos sobre cualquier incidencia.

Específicamente en las incidencias que puedan afectar a datos personales, hay que considerar que:

- 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 a la Diputación de Barcelona, sin más dilación indebida.
- La clasificación de las incidencias, según su repercusión en los datos de carácter personal, será la prevista al Esquema Nacional de Seguridad (ENTS) y la guía CCN-CERT STIC 817 o aquella que la sustituya o complemente.

La DSTSC trabajará conjuntamente con la empresa contratista para reducir el tiempo de resolución, ya sea proporcionando información, haciendo pruebas o a 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.

4.3.2.2 Gestión de peticiones

La empresa contratista hará la gestión de peticiones que se tendrán que registrar, aceptar, clasificar, planificar, coordinar, documentar, ejecutar y, finalmente, evaluar el resultado para sacar conclusiones.

Se entiende como peticiones aquellas generadas por los usuarios internos y sujetas a aprobación por parte de la DSTSC. La empresa contratista se ocupará de recoger las peticiones, registrarlas, documentarlas y ejecutarlas, previa solicitud de autorización si corresponde.

La empresa contratista tendrá que gestionar todas las peticiones, tanto las que puedan ser resueltas por la propia empresa, como las que requieren de la intervención de terceros.

Las peticiones originadas por los usuarios pueden ser de dos clases: tipificadas (estándar) o peticiones no tipificadas. El Help Desk tendrá que identificar correctamente el tipo de petición y actuar en consecuencia.

Las **peticiones tipificadas** son las más frecuentes, tienen documentado su procedimiento de resolución y el proceso de solicitud y aprobación.

Algunas de las peticiones más comunes son las siguientes, a pesar de que pueden tener otras:

Ámbito de la XB:

- traslado de un puesto de trabajo,
- traslado de equipamiento entre centros,
- modificación de la configuración o funcionalidad de un ordenador,
- renovación de equipamiento,
- necesidad de un software nuevo,
- instalación de un periférico,
- reposición de material sustraído.

Ámbito de la XPN/VL/PI:

- instalación de un ordenador,
- renovación de equipamiento,
- necesidad de un software nuevo,
- instalación de un periférico,
- restauración de contraseñas de los servidores con dominio propio,
- gestión de usuarios y de recursos de los servidores con dominio propio.

La lista de peticiones tipificadas podrá variar con la evolución del servicio y de las necesidades de los usuarios.

Las **peticiones no tipificadas** reciben un tratamiento diferenciado, bajo las directrices de la DSTSC y dentro del marco de la gestión de los cambios.

4.3.2.3 Gestión de los cambios

La empresa contratista hará la gestión de los cambios que se tendrán que registrar, aceptar, clasificar, planificar, coordinar, documentar, ejecutar y, finalmente, evaluar el resultado para sacar conclusiones.

Se entiende como cambio el que ocurre tanto por iniciativa de la DSTSC como de la empresa contratista, en respuesta a la gestión de problemas, incidencias, peticiones no tipificadas de los usuarios, evolución tecnológica o propuestas de mejora. Las propuestas de cambio hechas por la empresa contratista necesitarán el visto bueno explícito de la DSTSC.

La empresa se tendrá que hacer cargo del análisis previo, de la elaboración de documentación y de la ejecución de los cambios siguiendo estrictamente el proceso de gestión de cambios de la DSTSC.

Específicamente tendrá que elaborar un “documento de cambio” que incluye la motivación, la planificación de las tareas con los recursos necesarios, el resultado final y la descripción de las tareas necesarias para aplicar el procedimiento de marcha atrás para volver a la situación inicial, en el supuesto de que no se obtenga el resultado final esperado.

Los **cambios incluidos en el servicio** y, por lo tanto, sin coste adicional, son aquellos que están previstos dentro de la actividad del servicio informático de los centros de las Redes y que se recogen en este pliego de prescripciones técnicas. Si se tercia, y siempre de acuerdo con las necesidades adaptativas del servicio, la DSTSC facilitará la documentación y formación necesarias por cuando se tenga que actualizar la relación.

Algunos de los cambios más comunes son los siguientes, a pesar de que pueden tener otros:

- Cambios derivados de aplicaciones de políticas de seguridad o de modificación de infraestructuras de la Diputación. Pueden afectar, entre otros, a la configuración de los servidores, del puesto de trabajo, del servicio de correo, de los sistemas de seguridad perimetral, de la red local, de las líneas de comunicaciones, o a los usuarios registrados al directorio activo.
- Puesta en marcha de una nueva aplicación o servicio: la DSTSC facilitará la información necesaria con el objeto que la empresa contratista incorpore un nuevo servicio o aplicación para los usuarios de las Redes. Concretamente, se suministrará los contactos técnicos, la documentación de soporte, el sistema de escalado, formación, usuarios de pruebas, y otras informaciones necesarias. La empresa contratista tendrá que archivar y usar la documentación suministrada, difundir la información entre los técnicos afectados, crear una categoría para clasificar las incidencias o consultas a sus sistemas de información, crear los informes periódicos que pida la DSTSC.
- Cambios planificados de los puestos de trabajo: responden a la necesidad de adaptar o renovar el equipamiento de los centros siguiendo una planificación previa. Ejemplos de estos cambios son:
 - La ampliación del equipamiento de un centro,
 - La ordenación de cableado y la adecuación de un armario de comunicaciones. Las intervenciones de este tipo serán hasta un máximo de 5 anuales.
 - la actualización de versiones de software y sistema operativo,
 - la instalación de nuevo software,
 - la sustitución de hardware obsoleto,
 - el traslado de equipos dentro de un centro,
 - la instalación de nuevos periféricos,
 - las altas/bajas/modificaciones de líneas de comunicaciones y red local.
- Cambios planificados de los servidores: cambios en el hardware y en el software de los servidores para la mejora de capacidad o rendimiento de los sistemas, por evolución tecnológica, solución de incidencias y problemas, o derivados de cambios en los sistemas centrales de la Diputación.
- Altas, bajas y traslados de las sedes: son especialmente relevantes las inauguraciones de bibliotecas y las instalaciones de las sedes temporales de PI durante la campaña estival de incendios. Los centros también podrán ser ampliados, trasladados o cercados. Particularmente y en el caso de la inauguración de una biblioteca, la empresa contratista se tendrá que coordinar con las otras empresas que intervienen (ejecución del cableado, instalación de ordenadores, mobiliario, electricidad, etc.) para efectuar las tareas que le corresponden y que son, entre otros:
 - La instalación y configuración del equipamiento de comunicaciones.
 - La revisión y configuración de todos los equipos informáticos.
 - El etiquetado e incorporación de la nueva equipamiento al inventario.
 - El soporte al personal de la biblioteca los días posteriores a la inauguración que se determinen.

- Conexiones de recursos municipales en los centros: algunos centros necesitan conexión a recursos municipales como, por ejemplo:
 - dispositivos como por ejemplo pantallas informativas,
 - acceso al personal de las bibliotecas o parques a aplicaciones municipales,
 - redes Wi-Fi municipales.

Son soluciones a medida, que habrá que documentar y mantener, o crear nuevas a petición de la DSTSC.

- Instalación de espacios de permanencia temporal: incluye las actuaciones siguientes:
 - Instalaciones estacionales:
 - La biblioplaya en Castelldefels, que da servicio durante los tres meses de verano (junio a septiembre).
 - Las oficinas temporales del Plan de Prevención Municipal de Incendios, que se instalan habitualmente en las sedes de algunos Parques de Bomberos de la Generalitat durante los meses de verano (junio a septiembre) y que pueden variar de número y ubicación de un año por el otro.
 - Presencia eventual a acontecimientos como el Salón del Libro, el Salón del Cómic, la Merced y otras ferias o acontecimientos.
 - Actividades puntuales propias de los Parques Naturales, como por ejemplo jornadas técnicas, ferias, exposiciones y otras.

Los **cambios no incluidos en el servicio** son aquellos que, por su alcance o naturaleza, requieren un tratamiento especial. La DSTSC tendrá que aprobar la inclusión de los cambios propuestos en esta categoría. El contrato prevé una bolsa de horas que la Diputación de Barcelona usará para estos cambios, y que se describe en la cláusula 4.7.

4.3.2.4 Gestión de problemas

Un problema es una causa desconocida subyacente de una o más incidencias. Se trata de identificar la causa principal para tomar las medidas oportunas (actividades reactivas) o bien buscar las debilidades del sistema para prevenir las incidencias (actividades preventivas).

La empresa contratista tendrá que identificar los problemas y registrarlos en el sistema, investigar las causas, hacer un informe de análisis, proponer una solución y, una vez validada con la DSTSC, tendrá que implementarla y hacer el seguimiento hasta su solución.

La empresa contratista tendrá que asignar un responsable técnico del problema que podrá ser requerido a las dependencias de la Diputación.

Con independencia del retorno regular sobre el estado del servicio, la DSTSC podrá pedir informes puntuales sobre cualquier de los problemas identificados.

4.3.2.5 Gestión de quejas, sugerencias y agradecimientos

La DSTSC establecerá con la empresa contratista un procedimiento para registrar en los sistemas de información y dar trámite a las quejas, sugerencias y agradecimientos que puedan llegar de los usuarios internos de los centros de las Redes.

4.3.2.6 Mantenimiento integral de hardware

La empresa contratista hará la gestión integral de las incidencias del hardware suministrado en los centros por la Diputación e incluido en el inventario, hasta su resolución final y cierre.

El inventario de equipamiento a mantener se detalla en las cláusulas 13.6 y 13.7.

El hardware **incluye:**

- **En las bibliotecas y bibliobuses:**
 - Todos los ordenadores de sobremesa, portátiles o *thinclients* de la red de trabajo y de uso público (OPAC y “Internet i +”)
 - Las impresoras térmicas de carnés y tejuelos.
 - Las tabletas digitales.
 - Lectores de códigos de barras, escáneres y otros periféricos.
 - Los dispositivos de red local, incluyendo los *switch* de conexión de los dispositivos Wi-Fi.
 - Puntos de red donde está conectado el equipamiento de usuario.

- **En las sedes de XPN/VL/PI:**
 - Las cabinas NAS de almacenamiento de los 11 servidores de oficinas de la XPN.
 - Todos los ordenadores de sobremesa y portátiles de las sedes.
 - Las tabletas digitales.
 - Dispositivos de red local.
 - Eventualmente y en sedes secundarias, los *routers* de líneas no suministradas por la Diputación de Barcelona.
 - Puntos de red donde está conectado el equipamiento de usuario.

El tiempo de resolución de las incidencias de equipamiento viene regulado por los acuerdos de nivel de servicio relacionados en la cláusula 7.

El servicio de mantenimiento incluirá todo el equipamiento, excluido aquel del que todavía la Diputación disponga de garantía. La empresa contratista se tendrá que hacer cargo de la gestión de garantías y del mantenimiento del hardware cuando haya expirado el periodo de garantía.

El material de reposición para sustituir equipamiento que no se pueda reparar será suministrado por la Diputación de Barcelona. Aun así, las piezas, componentes y pequeño material empleados en las reparaciones serán a cargo de la empresa contratista.

En caso de que la empresa contratista tenga que proveer de sistemas o dispositivos de almacenamiento que tengan que sustituir otros, tendrá que garantizar que estos sean nuevos o que, si son reparados, vengán sin ningún tipo de información. En caso de retirada de este tipo de dispositivos habrá que hacer la destrucción segura de la información, certificando su destrucción.

Adicionalmente, la empresa contratista tendrá que disponer de un espacio propio de almacén con el fin de agilizar la gestión del hardware a mantener. El espacio mínimo pedido es el que se necesitaría para almacenar 300 ordenadores (incluidas CPU, pantallas y periféricos) o equivalente.

4.3.2.7 Gestión del equipamiento y de las líneas de voz y datos suministrados por terceros

Forman parte de los servicios en las Redes, el equipamiento y las líneas de voz y datos suministrados por otras empresas contratistas de la Diputación de Barcelona, que se hacen cargo de su mantenimiento.

La empresa contratista tendrá que asumir la función de *Help Desk* de incidencias, consultas, peticiones hacia estas equipaciones y líneas, así como la gestión de cambios, problemas y quejas. Incluye el registro, calificación, escalado, coordinación, seguimiento de las actividades, verificación de la resolución y cierre final.

Así mismo, la empresa contratista tendrá que mantener un inventario del equipamiento.

Este equipamiento y líneas **incluye**:

- **En las bibliotecas y bibliobuses:**

- Líneas de datos contratados por la Diputación, con el correspondiente equipamiento.
- Puntos de acceso de la red Wi-Fi.
- Equipos del sistema RFID de auto-préstamo bibliotecario incluyendo los correspondientes Mini-PCs de gestión.
- Monederos.
- Impresoras láser y equipos multifunción.
- Equipamiento de conexión de las pantallas informativas: *switch*, programador y Mini-PC de gestión.
- Equipos estabilizadores de corriente eléctrica y de sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI).

- **En las sedes de XPN/VL/PI:**

- Líneas de voz y datos contratados por la Diputación, con los correspondientes equipamientos.
- Puntos de acceso de la red Wi-Fi.
- Impresoras láser y equipos multifunción.
- Los 11 servidores de oficinas de la XPN instalados por la Diputación, con funciones de servidor de ficheros e impresoras, y de controlador de dominio.
- Equipos estabilizadores de corriente eléctrica y de sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI). En caso de avería de los equipos estabilizadores de corriente y SAI se pide a la empresa contratista un primer diagnóstico in situ en el centro.

Quedan **excluidos** del servicio las equipaciones y líneas siguientes:

- Las pantallas informativas de las bibliotecas.
- El equipamiento de usuario final (ordenadores y periféricos) que no sea propiedad de la Diputación.
- Los ordenadores y equipamiento de los usuarios en situación de teletrabajo, que sea propiedad del usuario.
- Las líneas de datos no contratados por la Diputación.
- Las líneas de voz de la XB.

4.3.3. Administración de servidores

Este servicio hace referencia a la gestión de los 11 servidores de oficinas de la XPN instalados por la Diputación, con funciones de servidor de ficheros y de controlador de dominio para los 7 parques con dominio propio. Los servidores están actualmente en versión Windows Server 2012 R2.

El objetivo del servicio es mantener los servidores en óptimas condiciones de disponibilidad, seguridad y rendimiento.

Las tareas a desarrollar son las siguientes:

- Administración del sistema operativo Windows y software de base: parametrización y *tunning* de la infraestructura, tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, gestión de cambios, control y resolución de problemas, actualización de versiones (ya sean parches, como actualizaciones menores o mayores).
- Monitorización de la infraestructura: para la recogida de datos de funcionamiento de los sistemas y la parametrización de alertas.
- Configuración de la seguridad e integración con los mecanismos y procedimientos de seguridad de la Diputación. Actuaciones derivadas de incidencias de seguridad.
- Adaptaciones a los cambios del resto de la infraestructura de la Diputación: cambios de red de comunicaciones, cambios al CPD u otros servidores relacionados, etc.
- Gestión de la continuidad: análisis, elaboración y mantenimiento de los procedimientos que permitan responder a interrupciones del servicio; los procedimientos serán preventivos y reactivos.
- Procedimientos de copia y restauración de la información, en coordinación con el servicio de copias prestado por la Diputación. Es responsabilidad de la empresa contratista la definición y establecimiento de las políticas, la configuración y el mantenimiento de las herramientas (discos, software y unidad de copias), resolver las peticiones de restauración de información y la recuperación íntegra de un servidor, si se tercia.
- Gestión de la capacidad: obtención de datos de rendimiento de los sistemas y el análisis de tendencias. La empresa contratista tendrá que hacer propuestas de mejora y de prevención de problemas.
- Gestión y suministro de indicadores y estadísticas de uso del servicio.
- Gestión de usuarios locales y de los servicios de ficheros para los servidores con dominio propio. Esta gestión se hará siguiendo en todo momento las directrices de la DSTSC.

Serán a cargo de la Diputación de Barcelona:

- Las licencias de software y contratos de soporte con los proveedores de software, con la excepción de los productos Microsoft, de los cuales el soporte va a cargo de la empresa contratista.
- El contrato de mantenimiento de los 11 servidores con el fabricante del hardware.

La empresa contratista se coordinará con la DSTSC para obtener la información necesaria a efectos del soporte de los productos.

4.3.4. Servicio in-situ de soporte técnico en todas las sedes de la Red

El objetivo de este servicio es facilitar a las diversas sedes de la Red la coordinación de las actuaciones sobre sus activos informáticos, mediante la asignación de un técnico del equipo de trabajo que conozca sus peculiaridades y pueda colaborar en los proyectos que se desarrollen.

El servicio en los centros se concretará en las actuaciones siguientes;

- Recibir soporte específico en las intervenciones planificadas durante su ejecución y los días posteriores cuando lo determine la DSTSC, en función de las necesidades del centro.
- Interlocución para las intervenciones de terceros.
- Identificación de acciones preventivas y necesidades específicas del centro.
- Transmisión de propuestas de mejora e iniciativas del centro a la DSTSC.
- Coordinación de las actuaciones causadas por la gestión incidencias, problemas, peticiones o cambios.
- Difusión y solución de dudas sobre los manuales de equipamiento, buenas prácticas y otra documentación técnica dirigida en los centros.

El soporte presencial se organizará en zonas geográficas, a fin de facilitar el conocimiento de los centros a los técnicos asignados.

4.3.5. Gestión del equipamiento de usuario

La gestión del equipamiento del puesto de trabajo del usuario incluye la instalación, configuración, actualizaciones y mantenimiento del software (incluyendo sistema operativo y aplicaciones), además de la gestión de inventario.

Concretamente el servicio incluye todo el software de los equipos:

- Ordenadores portátiles de las bibliotecas y bibliobuses.
- Ordenadores de sobremesa y portátiles suministrados por la Diputación en las sedes de la XPN/VL/PI.
- Tabletas digitales de las bibliotecas y bibliobuses.

queda excluido el software de los equipos:

- Ordenadores de uso público: servicio de consulta de catálogo de bibliotecas (OPAC) y de acceso público de Internet ("Internet i +").
- Mine-PCs de las pantallas informativas y de los equipos RFID.
- Ordenadores no suministrados por la Diputación a bibliotecas y sedes de XPN/VL/PI.
- Tabletas digitales de la XPN.

La relación de tipo de ordenadores suministrados a las bibliotecas según su uso (trabajo o público) y el software instalado, se encuentran en la cláusula 13.6.2.

4.3.5.1 Maquetes

Para facilitar el mantenimiento del parque informático se han definido varias maquetas según el modelo de hardware y funcionalidad. La empresa contratista se ocupará de las tareas siguientes:

- Diseño, creación, actualización y mantenimiento de las maquetas para cada modelo de hardware y funcionalidad según las directrices y procedimientos marcados por la DSTSC.
- Hacer pruebas de su funcionamiento y de la correcta integración dentro de las Redes.
- Aportación de propuestas para mejorar las prestaciones y la seguridad.
- Descripción documentada de las maquetas, de los procedimientos de instalación y de las herramientas necesarias.
- Seguimiento de las versiones y documentación.

El software instalado contenido en las maquetas actuales se encuentra en las cláusulas 13.6.1 y 13.7.1. En las sedes de XPN/VL/PI puede haber otro software específico según las necesidades de cada centro. La inclusión del software específico en la maqueta lo tendrá que autorizar la DSTSC.

4.3.5.2 Distribución del software

Para el mantenimiento del software de las estaciones de trabajo no VDI, la empresa contratista tendrá que disponer, sin coste adicional, de una herramienta de distribución de software automático. Va a cargo de la empresa contratista la adquisición, si es el caso, de las licencias, su mantenimiento y la administración y soporte de la mencionada herramienta.

Para la gestión de las tabletas digitales de la XB, la Diputación de Barcelona tiene un software de gestión del propio fabricante de las tabletas.

En los casos que no sea posible la distribución automática, la empresa tendrá que asignar un técnico que se desplace al centro afectado, cumpliendo los objetivos de tiempos de distribución del software acordados en cada caso con la DSTSC.

4.3.5.3 Servicio Antivírico

La empresa contratista se hará cargo de la gestión del software antivírico del equipamiento:

- ordenadores portátiles de las bibliotecas y bibliobuses,
- ordenadores de sobremesa y portátiles de las sedes de la XPN/VL/PI,
- servidores de la XPN con funciones de controlador de dominio.

Las licencias y el mantenimiento del software antivírico, tanto de la consola como de los agentes, son a cargo de la Diputación de Barcelona.

4.3.5.4 Gestió del inventario

Será responsabilidad de la empresa contratista el mantenimiento continuo del inventario del hardware y software instalado por la Diputación en cada centro, la identificación y el etiquetado del equipamiento, la gestión y mantenimiento de la base de datos, la explotación y generación de informes periódicos y el mantenimiento del histórico.

Formarán parte del inventario todas las estaciones de trabajo suministradas por la Diputación de Barcelona y las equipaciones suministradas por terceros, que formen parte de los servicios en las Redes. También los ordenadores de uso público de las bibliotecas aunque estén excluidos de la solución de software.

La empresa contratista tendrá que disponer, sin coste adicional, de una herramienta que permita la gestión automática del inventario de forma que este esté siempre actualizado y pueda ser accesible remotamente en cualquier momento. Además del acceso centralizado por los técnicos asignados de la Diputación de Barcelona, también se tiene que proporcionar acceso vía web de lectura en cada centro para acceder a la información que le corresponda. La herramienta tiene que permitir extracciones totales y parciales en formato de hoja de cálculo.

El inventario del equipamiento de usuario se tiene que poder consultar sobre diferentes campos de busca, como por ejemplo:

- Ubicación (centro de trabajo o personal por motivo teletrabajo)
- Tipo de equipamiento (ordenador, *thinclient*, impresora, escáner, *router*, *switch*, lector, línea comunicaciones, etc.)
- Uso (ordenador de trabajo, ordenador de catálogo, impresora de carnés, etc.)
- Fabricante
- Modelo
- Procesador
- Velocidad del procesador
- Disco llevar
- Memoria
- Sistema operativo
- Maqueta, tipo y versión
- Software instalado y servicios configurados
- Fecha de instalación
- Fecha de compra

Además, para la explotación del inventario se requieren los siguientes informes:

- Resumen y detalle de activos de centro (actual e histórico)
- Resumen y detalle de servicios ofrecidos en cada centro (actual e histórico)
- Resumen y detalle de software instalados (actual e histórico)
- Resumen y detalle de líneas de comunicaciones (actual e histórico)
- Resumen por tipo de impresoras y de ordenadores, por modelos, etc. (actual e histórico)
- Equipos dados de alta o de baja en un periodo.

Adicionalmente, se tendrán que incluir y mantener en la base de datos los planos digitalizados de las varias sedes de la XB. La Diputación de Barcelona pondrá al alcance del contratista estos ficheros.

La empresa contratista tindrà que suministrar còpies completes del inventari a la DSTSC amb el format i la periodicitat que se acordi al principi del contracte i sempre que la DSTSC ho requereixi.

Inicialment, la empresa contratista disposarà del inventari d'equipament de les xarxes que tindrà que ser validat i, si se tercia, actualitzat en el moment de començar el període de servei objecte d'aquest contracte.

4.3.5.5 Gestió de la compartició de fitxers de la xarxa de biblioteques

En tots els centres de la XB se dona el servei de compartició de fitxers i carpetes on es guarda informació de la pròpia biblioteca. La creació de carpetes i la gestió de permisos sobre fitxers i carpetes és responsabilitat del contratista, mentre que la seguretat del sistema i l'execució de còpies és responsabilitat de la DSTSC. La empresa contratista se tindrà que coordinar amb la DSTSC per a la resolució d'incidències i sol·licituds sobre aquestes carpetes.

4.3.6. Gestió de xarxes

La empresa contratista tindrà que assegurar el correcte funcionament de la xarxa de comunicacions de les sedes. Les tasques a efectuar seran:

- Gestió i configuració de l'equipament de xarxa local:

El objectiu d'aquesta tasca és mantenir la xarxa interna de les sedes en òptim estat de funcionament, incloent-hi els *switchos*, el punt de connexió del lloc de treball, i l'equipament d'accés Wi-Fi (punts d'accés i *switch* específic).

- Connexió amb altres entitats:

Alguns centres tenen establertes connexions amb els ajuntaments respectius per a l'accés de la seva plantilla a les aplicacions municipals; normalment són solucions a mida. Amb aquesta tasca la empresa contratista té que mantenir les connexions existents i gestionar les sol·licituds tipificades de connexió de noves entitats.

- Manteniment de l'inventari

La empresa contratista tindrà que mantenir un inventari de l'equipament de xarxes.

Per aconseguir aquests objectius el contratista tindrà que suministrar i instal·lar les eines de gestió de xarxes que consideri necessàries, sense cap cost addicional.

4.4. Herramientas por la prestación de servicio y laboratorio de pruebas

La empresa contratista tindrà que tenir un conjunt d'eines de programari i laboratori de proves a fi de portar a terme la prestació del servei, i que se descriuen a continuació.

4.4.1. Sistema de gestió de tickets

La empresa contratista tindrà que habilitar un sistema d'informació per al registre i seguiment de les activitats del servei. Així mateix, se farà càrrec de l'operació de la base de dades que contingui aquesta informació, i del manteniment del registre per poder

hacer la explotación estadística. El sistema tiene que diferenciar los ámbitos con la siguiente agrupación: XB por un lado, y XPN/VL/PI por el otro.

Tendrán que tener acceso al sistema de información:

- La DSTSC, para hacer un seguimiento en tiempo real de la actividad del servicio, para registrar peticiones de servicio, y para el acceso y extracción de datos históricos, estadísticas y de inventario.
- Algunos usuarios referentes hasta un máximo de 25, preferentemente vía web, y solo con el fin de registro y consulta de las incidencias y peticiones de su sede o grupo de sedes que se determine. El acceso por este grupo de usuarios se tendrá que personalizar según indicaciones de la DSTSC al inicio del contrato.

El sistema de información tendrá que tener la capacidad de enviar por correo electrónico una encuesta de satisfacción de servicio a sus usuarios. El envío y el contenido de la encuesta se tiene que poder parametrizar. El envío y tratamiento de las encuestas no tiene que generar un coste adicional por la Diputación.

Actualmente, la DSTSC usa como herramienta para la gestión interna de incidencias, consultas, peticiones y reclamaciones *PROLIN Power Server 2016 R3*. Se pide que el sistema de información empleado por la empresa contratista se integre con la herramienta de la DSTSC para el escalado automático de casos desde el contratista hacia la DSTSC o al revés.

La empresa contratista, si es el caso, se encargará tanto de la instalación de la herramienta a las dependencias de la Corporación como de la formación de las personas designadas por la DSTSC para su explotación.

4.4.2. Gestión de inventario y distribución de software

La empresa contratista tendrá que disponer de herramientas de software para las funciones siguientes:

- Herramienta para la distribución de software descrita en la cláusula 4.3.5.2
- Herramienta para la gestión de inventario descrita en la cláusula 4.3.5.4

Estas herramientas pueden estar integradas con el sistema de gestión de tickets.

4.4.3. Equipamiento de pruebas

A fin de agilizar la resolución de incidencias la empresa contratista tendrá que disponer de los dispositivos de prueba y laboratorio necesarios para el análisis y prevención de incidencias y problemas, con las líneas de comunicaciones necesarias para completar el laboratorio, tanto de la red privada virtual como otras.

La DSTSC pondrá a disposición de la empresa contratista el equipamiento para un sistema que simule una biblioteca, que incluirá:

- Un ordenador de trabajo y uno de servicios públicos.
- Un lector de código de barras.
- Equipamiento de comunicaciones: un punto de acceso Wi-Fi y uno *switch*

- Dos línies de dades de la Diputació, una de treball i una del públic, configurades segons els estàndards de la DSTSC.
- Otro equipament que se considere necesario.

El hardware y el software serán idénticos a los suministrados en los centros. La DSTSC notificará la empresa sobre posibles cambios derivados de la evolución tecnológica que se tengan que incorporar al laboratorio.

Las líneas de comunicaciones que tengan que formar parte de la red privada virtual (*VPN IP*) de la Diputació irán a cargo de la Diputació.

4.5. Documentación

Será responsabilidad de la empresa contratista elaborar y mantener la documentación en lo referente al servicio prestado. Además, de las comentadas anteriormente en este pliego, se tienen que tener en cuenta otras documentaciones, como por ejemplo:

- Manual de usuario sobre el equipamiento informática.
- Manual de administrador del servicio de correo descentralizado.
- Informe de seguridad y configuración de las redes.
- Configuración del equipamiento (servidores, ordenadores, impresoras, *routers*, etc.).
- Configuración del software.
- Manual del servicio WiFi de las bibliotecas.
- Manual de configuración del bibliobús.
- Manual de buenas prácticas de seguridad.
- Manual de uso y configuración del correo electrónico por usuarios finales.
- Configuración de las conexiones a las redes municipales.
- Sido de los armarios de comunicaciones.
- Plan de contingencia de los servidores.

Así como cualquier otra documentación relativa a nuevos servicios y procesos que puedan surgir durante la ejecución del contrato. Toda la documentación será preferentemente en catalán.

4.6. Evolución tecnológica

Partiendo del conocimiento de las necesidades de los usuarios de las Redes, de la evolución del entorno tecnológico y de las prestaciones de los sistemas existentes, la empresa contratista tendrá que hacer las propuestas que considere necesarias a fin de poder dar una perspectiva de futuro a los servicios que se prestan.

La DSTSC también podrá hacer propuestas de acuerdo con sus planes de evolución tecnológica.

La empresa contratista tendrá que apoyar, sin coste adicional, al despliegue de estos proyectos que serán ejecutados por terceros.

Los proyectos relativos a las infraestructuras de las Redes que se prevé se desplegarán los próximos años, son:

- Servicio de Wi-Fi a las oficinas de la XPN.
- Nuevo modelo del servicio "Internet i +" y OPAC para la XB.
- Integración de las redes de la XPN al dominio corporativo de la Diputación.
- Integración de la información, actualmente alojada a los servidores de la XPN, al sistema de almacenamiento corporativo de la Diputación.

4.7. Bolsa de horas para la gestión de cambios no tipificados y actuaciones o proyectos no previstos

El contrato prevé una bolsa de horas que la Diputación de Barcelona para **cambios no tipificados y actuaciones o proyectos no previstos**, previamente validados como tales por la DSTSC. En concreto, se usará para proyectos de evolución tecnológica, despliegues masivos, actuaciones puntuales y actividades propias del servicio no previstas a la fecha de redacción de este pliego. Entre estas actividades resaltamos, entre otros, las siguientes:

- Dar soporte a la DSTSC en estudios de evolución tecnológica para hacer análisis de requerimientos, valoración de soluciones técnicas o estudios de viabilidad que puedan acontecer propuestas de mejora.
- Participación en pruebas piloto.
- Planificar, diseñar, implantar, migrar o actualizar sistemas o alguno de sus componentes, en respuesta a demandas específicas de la DSTSC y que no estén incluidos en el alcance del contrato pero si relacionados con su objeto.
- Configuración del equipamiento no incluido en el inventario o equipamiento propio de los centros.
- Actuaciones, fuera del horario de servicio, derivadas de una incidencia crítica que comprometa los sistemas de las Redes, como, por ejemplo, una infección generalizada de virus o la recuperación de un servidor, y otras eventualidades que puedan salir. En estos casos, la DSTSC podrá pedir la presencia de técnicos en cualquier centro fuera del horario de servicio. Para mayor información sobre el horario de servicio, ver la cláusula 4.8.

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. En el supuesto de que se traten de actuaciones programadas, las peticiones serán comunicadas con una antelación mínima de 7 días laborables con relación a la fecha de realización efectiva.

El procedimiento incluirá dos fases: entrega del informe de valoración y ejecución del cambio. En concreto:

1 Entrega del informe de valoración:

- La DSTSC abre una petición de cambio a la empresa contratista con los requerimientos necesarios.
- El informe de valoración que hará la empresa se librará en un máximo de 5 días laborables contando desde el momento de la comunicación y constará de:
 - Descripción de la actuación.
 - Planificación temporal de las tareas con los recursos necesarios.

- Número de horas previsto por su realización.
 - Si se tercia, servicios afectados.
 - Una vez presentado el informe de valoración, la DSTSC decidirá si se aprueba su realización o no. Si se aprueba, se ejecutará de acuerdo con los recursos y el calendario presentado. Si no se aprueba, se desestimará su implementación, se cerrará la petición y no supondrá ningún coste económico adicional para la Diputación de Barcelona.
2. Ejecución del cambio:
- La empresa contratista llevará a cabo las tareas acordadas y tendrá que validar el resultado.
 - El cambio tendrá que incluir la actualización de la documentación relacionada, manuales, y datos de inventario.

Una petición estará cerrada si está plenamente documentada y tiene el visto bueno funcional y técnico de la DSTSC.

Una vez la petición esté validada y cerrada por la DSTSC se podrá proceder a su cargo en la próxima factura abierta, 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.

El volumen de cambios no tipificados no será necesariamente constante a lo largo del tiempo. El importe del contrato destinado a la gestión de los cambios no tipificados se consumirá en función de las necesidades que se produzcan y no hay ningún compromiso en relación con el volumen de gasto por este concepto.

4.8. 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 el calendario oficial publicado en el DOGC), exceptuando las fiestas locales que, atendida la distribución territorial de las sedes, variarán de una población a otra sin que este hecho tenga que producir alteraciones al servicio.

4.8.1. Servicio de atención al usuario

El servicio *Help Desk* estará operativo:

- de lunes a sábados no festivos de 8 h a 21 h.
- domingos y festivos de 9 h a 14 h.

El servicio en sábado tiene que tener las mismas prestaciones que el resto de días laborables.

El servicio que se presta en los centros abiertos en domingo se configura como un servicio mínimo, que tiene que incluir la recepción de todas las incidencias y la resolución de las clasificadas como críticas y urgentes.

Durante la campaña de incendios el servicio de *Help Desk* se prestará en formato 24x7 exclusivamente para el registro y escalado de las incidencias de líneas de voz y datos de las sedes de PI.

4.8.2. Servicios de administración de servidores

El servicio estará operativo de lunes a viernes no festivos de 8 h a 17 h.

Se pide un servicio de guardia de administración de servidores operativo de lunes a viernes no festivos de 17 h a 20 h, y sábados, domingos y festivos de 8 h a 20 h, para la resolución de incidencias críticas y urgentes.

La intervención del servicio de guardia se limitará a las actuaciones que se puedan efectuar de manera remota. Si el servicio de guardia determina que la incidencia requiere una actuación in situ, se pondrá en contacto con la DSTSC que es quien autorizará la actuación. El tiempo dedicado in situ y fuera del horario de servicio, irá a cargo de la bolsa de horas prevista en la cláusula 4.7.

4.8.3. Servicio in-situ de soporte técnico en los centros

El servicio estará operativo de lunes a viernes no festivos en horario de apertura de los centros, es decir, entre las 8 h y las 21 h. El horario de los técnicos asignados se tendrá que adaptar a las intervenciones planificadas en los centros.

4.8.4. Resto de Servicios

El resto de servicios estarán operativos de lunes a viernes no festivos de 8 h a 17 h.

4.9. Equipo de Trabajo

Con relación a los integrantes del equipo de trabajo que la empresa contratista tiene que disponer en su plantilla para la prestación del servicio, con independencia de su porcentaje de dedicación final, se tendrán que corresponder con los perfiles siguientes:

- Responsable del contrato.
- Referente técnico.
- Técnicos.

La empresa contratista tendrá que 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 el servicio reste sin cubrir.

4.9.1. Responsable del contrato

Realizará las tareas de coordinación, seguimiento y control de la gestión del contrato. Por parte de la DSTSC se designará un coordinador que realizará funciones análogas.

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

A título de ejemplo, el responsable del contrato realizará las funciones siguientes:

- Definición del plan de servicio que servirá como guía para la ejecución de los servicios 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 servicios se revisará periódicamente para repasar los objetivos, y será acordado y supervisado por la DSTSC.
- Supervisión de la puesta en marcha para cumplir con el plan presentado, de acuerdo con los requisitos que determine el coordinador de la DSTSC.
- Supervisión de la calidad. Se preparará un informe de seguimiento que resumirá los servicios proporcionados, permitiendo la evaluación y seguimiento del último periodo realizado sobre el plan de servicio.
- Supervisión de los riesgos. Manteniendo actualizada la lista de riesgos del servicio y de los derivados de los posibles cambios no efectuados.
- Supervisión de los incidentes, problemas, consultas, peticiones, etc.
- 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 el 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 el convenio colectivo aplicable de acuerdo con la cláusula 1.3 del PCAP, aplicado sobre el cómputo total anual de horas.

4.9.2. Referente técnico

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

- Coordinar las relaciones entre el equipo técnico y los técnicos de la DSTSC.
- Comunicar periódicamente el estado del servicio.
- Transmitir al equipo técnico las directrices para el correcto desarrollo del servicio.
- Supervisar la aplicación de los procedimientos que solicite la DSTSC.
- Asistir a las reuniones periódicas de seguimiento del servicio.
- Gestionar las tareas 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 el servicio para proponer mejoras.

Esta persona tendrá que tener una dedicación efectiva ordinaria del 50% 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. Aun así, tiene que tener presente que en cualquier momento tiene que poder responder a consultas sobre el estado de incidencias o peticiones y podrá requerirse su presencia, sin que esto suponga ningún coste económico adicional a la Diputación de Barcelona. Es imprescindible que esta persona disponga de un teléfono móvil destinado a su localización.

4.9.3. Técnicos

La empresa contratista tendrá que disponer para la prestación adecuada del servicio de como mínimo los técnicos y nivel de dedicación que se detallan a continuación tendrán que ser capaces de ejecutar, con el nivel de calidad suficiente, las tareas derivadas del servicio.

- Un técnico supervisor de *Help Desk*, con un nivel estimado del 50% de dedicación efectiva ordinaria.
- Siete técnicos de *Help Desk*, con un nivel estimado del 75% de dedicación efectiva ordinaria.
- Un técnico especialista en redes, con un nivel estimado del 75% de dedicación efectiva ordinaria.
- Un técnico especialista en sistemas, con un nivel estimado del 50% de dedicación efectiva ordinaria.
- Un técnico supervisor de técnicos de campo, con un nivel estimado del 75% de dedicación efectiva ordinaria.
- Siete técnicos de campo, con un nivel estimado del 100% de dedicación efectiva ordinaria.

Respecto a la determinación de la dedicación efectiva ordinaria indicada para las diferentes posiciones del perfil de técnico, será tomada en consideración a 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.

Los técnicos adscritos al servicio tendrán que poder asumir puntas de trabajo para cubrir convenientemente todas las necesidades que se planteen en cada momento, de forma que el servicio no se vea afectado por aumentos esporádicos del número de incidencias o de peticiones concretas.

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

- Resolución de incidencias, problemas, peticiones, consultas, cambios, adaptaciones, etc.
- Operaciones ordinarias de mantenimiento y administración.
- Documentación de los sistemas, configuraciones, cambios, adaptaciones, procedimientos, etc.

4.9.4. Reglas especiales con relación al personal de la empresa contratista

A todos los efectos y con relación al equipo de trabajo determinado, en su conjunto, el contratista tiene que tener presente:

- Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia 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 porque los cambios en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la DSTSC.
- La empresa contratista asume la obligación de ejercer de forma real, efectiva y continúa, 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 derivados de la relación contractual entre empleado/empleador.
- La empresa contratista tendrá que velar especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desarrolladas respecto de la actividad delimitada en el pliego objeto del contrato.
- En el supuesto 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 la tendrá que hacer efectiva en un tiempo máximo de dos semanas.
- En el caso excepcional de que se tenga que realizar algún cambio, el sustituto tendrá que reunir, como mínimo, los mismos requisitos exigidos en el sustituido. Cualquier modificación de los técnicos tendrá que ser comunicada a la DSTSC con una antelación mínima de 1 semana y tendrá que presentar un plan de traspaso de conocimiento al nuevo miembro del equipo que se tendrá que concretar 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 tendrá que informar a la DSTSC de cualquier contingencia que afecte a su personal y tendrá que disponer de personal para dar cobertura inmediata si se considera necesario.
- Cualquier ausencia planificada del personal de la empresa contratista tendrá que ser aprobada por la DSTSC.

5. SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

5.1. Seguimiento del Servicio

5.1.1. Seguimiento ordinario

La empresa contratista tendrá que elaborar mensualmente los informes siguientes:

- Un cuadro de mando con los principales indicadores del servicio (determinados por la DSTSC) que estará a disposición de la Diputación antes del 3.º día laborable de cada mes.
- Un informe mensual de seguimiento del servicio donde figurará la evolución de todos los servicios que se prestan. Este informe lo tendrá que librar a la DSTSC antes del 7.º día laborable de cada mes. El detalle del informe tiene que contener la descripción de la evolución de todas y cada una de las partes en las cuales está estructurado el servicio.

A continuación se detalla la información que tendrá que constar, como mínimo, en este informe del servicio.

Datos de servicio:

- Totales de llamadas (recibimientos, atendidas, etc.) y tiempos de espera.
- Total de incidencias (abiertas, cerradas, por tipos, por grupo de resolución, etc.).
- Tiempo de resolución de incidencias (totales, por tipos, etc.).
- Consultas (por tipos, tiempos de resolución, pendientes etc.).
- Peticiones (por tipos, tiempos de respuesta, pendientes, etc.).
- Cambios (por tipos, tiempos de respuesta, pendientes, etc.).
- Problemas (por tipos, tiempos de respuesta, pendientes, etc.).
- Incidencias sobre líneas de comunicaciones (cortes, incomunicaciones, etc.).
- Incomunicaciones de más de 24h.
- Actuaciones en los centros.
- Virus o amenazas de seguridad detectados.
- Material consumido.
- Visitas en los centros.

Datos de gestión:

- Cumplimiento de los ANTES.
- Estado de acciones de mejora del servicio.
- Número de centros: bibliotecas, bibliobuses, sedes de parques, puntos de información de los parques, etc.
- Equipamiento de cada centro: número de ordenadores, de impresoras u otros equipos (por tipos y modelos).

La información (tanto para el cuadro de mando como para el informe de seguimiento) se presentará agrupada por ámbitos: por una parte XB y por la otra la agrupación por XPN/VL/PI

Mensualmente habrá una reunión de seguimiento para trabajar para la mejora constante del servicio. Esta reunión se hará entre del 8.º y el 15.º día laborable (de lunes a viernes excepto festivos) de cada mes y asistirán por parte de la empresa contratista el responsable del contrato, el referente técnico y, eventualmente, los técnicos del equipo que se consideren necesarios. En esta reunión se revisará el informe mensual, el funcionamiento de los procesos, la continuidad de los servicios prestados, la calidad de las entregas y la planificación de las peticiones restantes, se generarán propuestas de mejora del servicio y se hará un seguimiento de todo aquello relacionado con el servicio.

Bimestralmente se hará una reunión con los técnicos asignados al servicio in-situ de soporte en los centros y el referente técnico, para valorar las tareas que se han hecho, revisar tareas pendientes, planificar y acordar posibles acciones a hacer, planificar acciones conjuntas, revisar los circuitos de funcionamiento, analizar problemáticas surgidas y peticiones recibidas, etc.

Con relación a las reuniones a realizar durante el plazo de vigencia del contrato, sea cual 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 esto genere ningún coste adicional para la Diputación de Barcelona.

La DSTSC podrà pedir informes puntuals sobre problemes, incidències, canvis, propostes de millora, etc. Así mismo la DSTSC podrà convocar a la empresa contratista para reuniones puntuales sobre temas específics o reuniones operativas.

La empresa contratista tindrà que lliurar actas de todas las reuniones en un plazo máximo de tres días laborables.

Todos los informes generados se presentarán normalmente en catalán.

5.1.2. Seguimiento anual

Anualmente, la empresa contratista hará un informe donde se evaluará la evolución de todos los servicios que se prestan, se compararán los datos anuales con las de los años anteriores y se presentarán propuestas de mejora del servicio. Este informe estará a disposición de la Diputación antes del día 31 de enero.

También, se hará una reunión anual donde se revisará este informe y en general se hará un seguimiento de todo lo que tenga que ver con el contrato y se propondrán objetivos para el año siguiente y las mejoras derivadas. Asistirán, por parte de la empresa contratista, el responsable del contrato y el referente técnico.

5.2. Coordinación con terceros

Por su naturaleza, en estos tipos de servicios también intervienen terceros proveedores: la empresa que suministra las líneas de comunicación, empresas que suministran el resto de equipamiento y otros servicios a la Diputación y la propia DSTSC, entre otros. Será también función de la empresa contratista coordinar las tareas de las partes implicadas hasta la resolución de la actuación que hubiera motivado su participación, estableciendo el contacto con los diferentes suministradores cuando sea necesario y realizando el seguimiento de la actuación hasta su resolución.

La DSTSC facilitarà a la empresa contratista el contacto de las personas técnicas o de referencia necesarias de las otras contratistas que agasajen el conjunto de servicios de mantenimiento, con las que la contratista se tendrá que relacionar.

5.3. Encuestas de calidad

La empresa contratista hará encuestas sistemáticas sobre la calidad del servicio entre los usuarios de las Redes. Las encuestas se enviarán a los usuarios mediante correo electrónico y de manera automática al cierre de los tickets que hayan generado. Se tendrá que acordar con la DSTSC, al inicio del contrato, el contenido, ámbito, frecuencia y otros parámetros de la encuesta.

Los resultados se presentarán a la DSTSC mensualmente con el resto de informes de seguimiento.

La DSTSC hará por su parte una encuesta general sobre la calidad del servicio en todos los centros de las Redes, los resultados de la cual se presentarán en la reunión anual.

6. PUESTA EN MARCHA

La empresa contratista tendrá que presentar un plan de puesta en marcha que incluya los mecanismos necesarios para definir, como uno todo, la puesta en marcha del servicio.

Será responsabilidad de la empresa contratista la ejecución de las diferentes fases que conforman la puesta en marcha del servicio.

Para facilitar la implantación del servicio, la puesta en marcha se estructura en dos partes diferenciadas, que constan de varias fases, atendiendo a una propuesta cronológica de los trabajos a realizar:

La primera parte se compone de las fases siguientes:

- Presentación del plan.
- Validación del plan.
- Enmiendas en el plan.
- Adaptación de los sistemas y procesos de gestión.
- Plan de formación inicial.

Para la ejecución de la primera parte de la puesta en marcha, la empresa contratista dispondrá de un plazo de un mes, contador a partir de la firma del contrato.

A partir de este momento, se iniciará la prestación efectiva del servicio y empezará la segunda parte de la puesta en marcha, que consta de una única fase:

- Estabilización del Servicio

Para la ejecución de la segunda parte de la puesta en marcha, la empresa contratista dispondrá de un plazo de dos meses, contador a partir del inicio de la prestación efectiva del servicio.

A partir del primer día del tercer mes de prestación efectiva del servicio, la empresa contratista tendrá que cumplir los ANS establecidos en la cláusula 7, y se aplicarán las penalidades correspondientes establecidas en la cláusula 8.

La DSTSC asignará un interlocutor que trabajará conjuntamente con la empresa contratista en la fase de puesta en marcha.

El coste que implique o que derive de cualquier de las actuaciones derivadas de la puesta en marcha se tiene que entender incluido en el presupuesto total del contrato.

6.1. Presentación del plan de puesta en marcha

En la firma del contrato, la empresa contratista presentará el plan de puesta en marcha donde se indicarán las actuaciones a realizar, con una programación temporal, describiendo las diferentes tareas en detalle y los recursos implicados para cada una de ellas.

Posteriormente se hará una evaluación conjunta del plan, entre el personal de la empresa contratista y el personal de la DSTSC, con el objetivo de consensuar la totalidad de los hitos definidos, así como la verificación del calendario de realización y el número y perfil de los recursos involucrados.

6.2. Validación del plan de puesta en marcha

La DSTSC, en un plazo de 2 días laborables, dará el visto bueno en al plan de puesta en marcha o bien presentará enmiendas; en caso de que no se tenga que enmendar, el plan acontecerá definitivo.

6.3. Enmiendas en el plan de puesta en marcha

Caso que el plan se tenga que enmendar a requerimiento de la DSTSC, el contratista volverá a disponer de un plazo de entrega, fijado en un máximo de 3 días laborables, para librar una nueva versión del plan con las enmiendas que correspondan.

6.4. Adaptación de los sistemas y procesos de gestión

Una vez recibido el visto bueno en el plan de puesta en marcha, la empresa contratista tendrá que hacer las adaptaciones o parametrizaciones necesarias de sus sistemas y procesos de gestión según se especifique en el plan.

Concretamente tendrá que poner en marcha:

- El sistema de atención telefónica
- La herramienta de gestión de tickets
- La herramienta de inventario
- La conexión remota a los sistemas gestionados.

Los datos a cargar (centros y contactos, inventario y otros) se librarán a la empresa contratista con la antelación necesaria para poder cumplir el plazo fijado y en el formato que se determine en el plan de puesta en marcha, normalmente sería en formato estándar csv o xls.

El contratista tendrá que hacerse cargo de la carga de datos al suyos sistemas para garantizar la plena funcionalidad.

6.5. Plan de formación inicial

En paralelo a la adaptación de los sistemas y procesos de gestión, habrá un traspaso de conocimiento inicial dirigido a los técnicos asignados por la empresa contratista. Estas sesiones se podrán realizar tanto en modalidad telemática como presencial (en este caso será en las instalaciones de la Diputación de Barcelona, en Barcelona ciudad), según criterio de los técnicos de la DSTSC.

El objetivo de las sesiones será:

- La formación en los procedimientos y herramientas empleadas para la prestación del Servicio
- La puesta al día de las tareas en curso

El contratista dispondrá de los medios necesarios para adecuarse a cualquiera de los dos formatos (telemático o presencial), sin que esto genere ningún coste adicional para la Diputación de Barcelona. Se prevé un mínimo de 10 acciones formativas de 3 horas de duración.

6.6. Estabilización del Servicio

Finalizadas las fases anteriores, empezará la prestación efectiva del servicio y se dejará un periodo de 2 meses para su estabilización. Durante este periodo se corregirán las eventuales deficiencias encontradas después de la configuración inicial y se podrán poner en marcha los componentes del servicio que la DSTSC determine como no imprescindibles para el arranque, como por ejemplo los siguientes:

- La puesta en marcha de la herramienta de distribución de software,
- la integración de la herramienta de tickets con la herramienta de la Diputación para el escalado de los tickets,
- el procedimiento de las encuestas de calidad,
- el formato de los informes periódicos,
- la instalación del equipamiento de pruebas,
- la personalización del portal de la herramienta de tickets.

7. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS)

Los ANS permiten obtener indicadores para evaluar el grado de cumplimiento del servicio.

El cálculo del ANS se tendrá que hacer por parte de la empresa contratista, con una periodicidad mensual y considerando el horario de la prestación de los servicios y el mes natural.

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

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

Para la prestación de los servicios de mantenimiento correctivo, hay que tener en cuenta que los tiempos de respuesta y de resolución de incidencias no se podrán ver afectados por aumentos esporádicos del número de incidencias ni por la coincidencia con el despliegue de nuevas funcionalidades.

- Tiempo de respuesta: Es el tiempo transcurrido entre la comunicación de la incidencia al contratista por el canal previsto hasta que la empresa contratista asume la resolución de la incidencia 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.

7.1. Calificación de la prioridad de las incidencias

Las incidencias se clasificarán en tres grupos, según su repercusión en la operativa normal y según el tipo de servicio afectado:

- a) servicios tipos A son esenciales.
- b) servicios tipos B son básicos.

La determinación del tipo de cada servicio está detallada en la cláusula 13.5 "Catálogos de servicios TIC".

- Nivel 1: **Crítica**. Sistema, red, servidor o servicio de tipo A parada: imposibilidad de acceso a los sistemas por parte de los usuarios finales, caída del sistema, de la base de datos, de las comunicaciones, etc. Situación que impacta de manera severa en el entorno de producción y/o para el servicio. Incomunicación de una zona geográfica o más de un centro.
- Nivel 2: **Urgente**. No disponibilidad de más de un servicio en un centro o carencia de un servicio que afecte además de un centro. Parada de un servicio tipo B. Graves errores de funcionamiento o baja prestación de las operativas normales de los servicios, con impacto inmediato. Problema de alto impacto en que la producción, las operaciones o el desarrollo esté funcionando de manera inadecuada hasta el punto que el entorno esté comprometido en pocos días.
- Nivel 3: **Estándar**. Funcionamiento incorrecto de las operativas diarias de los servicios, con impacto no inmediato. No hay riesgo en la operativa diaria de los servicios.

A continuación se muestra en forma de tabla resumen la clasificación anterior:

	Todos los centros	Grupo de centros	Un centro	Un usuario
Servicios del tipo "A"	Crítica	Crítica	Urgente	Estándar
Servicios del tipo "B"	Urgente	Urgente	Urgente	Estándar

La DSTSC se reserva la posibilidad de revisar la clasificación de las incidencias en situaciones especiales.

7.2. Calificación de la prioridad de las peticiones y cambios

La DSTSC decidirá qué peticiones y cambios entran a la categoría de **urgentes**, el resto se considerarán **estándares**.

7.3. Niveles de Servicio

A continuación, se especifican los indicadores con el nivel de servicio a lograr por el contratista. El grado de desempeño de los indicadores de nivel de servicio se tendrá que incluir al informe mensual de seguimiento del servicio.

En caso de que la resolución de la actuación (incidencia, petición, cambio) dependa de terceros o de la DSTSC, el contratista podrá parar la contabilización del tiempo. Se tendrá que notificar a la DSTSC, para su aceptación, todos los cambios de estado de las incidencias, peticiones y cambios que supongan la parada del tiempo.

7.3.1. ANS para la atención telefónica

- 95% de llamadas atendidas respecto el total de llamadas recibidas.
- 95% de llamadas atendidas con tiempos de respuesta menor de 30 segundos.

7.3.2. ANS para la resolución de incidencias

- Incidencias críticas: 100% de incidencias con tiempos de resolución menor o igual a 2 horas
- Incidencias urgentes: 90% de incidencias con tiempos de resolución menor o igual a 6 horas
- Incidencias estándares: 90% de incidencias con tiempos de resolución menor o igual a 24 horas

7.3.3. ANS para la resolución de peticiones

- Peticiones urgentes: 100% de peticiones con desempeño de la fecha acordada
- Peticiones estándares: 95% de peticiones con desempeño de la fecha acordada

7.3.4. ANS para la gestión de cambios

- 100% de cambios ajustados al procedimiento de la DSTSC y a la fecha acordada

7.3.5. ANS para la puntuación a las encuestas de calidad

- Puntuación mínima de 7,5 puntos sobre 10.

7.3.6. ANS para la disponibilidad de infraestructuras de la empresa contratista

- Disponibilidad de la centralita telefónica: menos de 3 incidencias por año o menos de una hora de parada por incidencia.
- Disponibilidad del portal de la herramienta de tickets: menos de 3 incidencias por año o menos de una hora de parada por incidencia.



7.3.7. ANS para la entrega de informes

- Cuadro de mando mensual: tercer día laborable de cada mes.
- Informe mensual: séptimo día laborable de cada mes.
- Informe anual: antes del 31 de enero.
- Informe puntual de incidencias: plazo acordado con la DSTSC.
- Actas de las reuniones: 3 días laborables después de la reunión.

7.3.8. ANS para la puesta en marcha del Servicio

- Presentación del plan de puesta en marcha: a la firma del contrato.
- Presentación del plan de puesta en marcha enmendado: tercer día laborable desprendido de la solicitud de la DSTSC.
- Ejecución de la primera parte de la puesta en marcha: 1 mes a partir de la firma del contrato.
- Ejecución de la segunda parte de la puesta en marcha: 2 meses a partir del inicio de la prestación efectiva del servicio.

7.3.9. ANS para la devolución del Servicio

- Presentación del plan de devolución: cuatro meses antes de la finalización del contrato.
- Presentación del plan de devolución definitivo: 10 días laborables desde la solicitud de enmiendas.
- Entrega del informe anual de servicio a la finalización del contrato: primer día laborable del último mes de servicio.
- Entrega de la documentación preliminar de devolución: dos meses antes de la finalización de contrato
- Entrega de la documentación definitiva de devolución: un mes antes de la finalización de contrato
- Inicio de la transferencia de conocimiento: un mes antes de la finalización de contrato

8. PENALIDADES

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

La contabilización de las penalidades se realizará mensualmente, con efectos en la facturación del mes calculado y sobre la parte fija de aquel periodo.

La cantidad máxima de penalidad se fija en un 50% del importe mensual de la parte fija de (IVA excluido). La cuantía no podrá ser superior al 10% del presupuesto del contrato (parte fija más parte variable), IVA excluido, ni el total de las mismas podrá superar el 50% del precio del contrato.

En el caso de incumplimiento de los servicios 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.
- Caso que la DSTSC detecte incumplimientos en los compromisos de servicios establecidos los comunicará formalmente al contratista.
- Durante la reunión de seguimiento el contratista podrá manifestar todo aquello que considere conveniente.
- Posteriormente el contratista elaborará un documento donde se recogerán los incumplimientos detectados por parte de la DSTSC y las disconformidades manifestadas por la empresa y lo libraré a la DSTSC.
- Finalmente, en el supuesto 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 y la cantidad exacta que este tendrá que descontar en la factura correspondiente al primer periodo de facturación abierto y otorgará a la empresa un plazo para presentar alegaciones.
- Caso que el contrato hubiera finalizado (sea qué sea el motivo de esta circunstancia), las cantidades pendientes en concepto de penalidades se descontarán de la garantía definitiva.

En cuanto a la **atención telefónica** se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los ANS establecidos:

- Llamadas atendidas respecto a recibimientos: 200 € por cada punto porcentual por debajo del ANS acordado.
- Llamadas atendidas con tiempos de respuesta menor de 30 segundos: 200 € por cada punto porcentual por debajo del ANS acordado.

En cuanto a la **resolución de incidencias** se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los ANS establecidos:

- Incidencias críticas: 300 € por cada incidencia y hora cumplida de retraso que sobrepase el ANS acordado.
- Incidencias urgentes: 200 € por cada punto porcentual por debajo del ANS acordado.
- Incidencias estándares: 150 € por cada punto porcentual por debajo del ANS acordado.

En cuanto a la **resolución de peticiones** se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los ANS establecidos:

- Peticiones urgentes: 200 € por cada día completo de retraso que sobrepase el ANS acordado.
- Peticiones estándares: 150 € por cada punto porcentual por debajo del ANS acordado.

En cuanto a la **gestión de cambios** se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los ANS establecidos:

- Por cada cambio solicitado: 200 € por cada día completo de retraso que sobrepase la fecha acordada o que no se ajuste al procedimiento de la DSTSC.

En cuanto a la **puntuación de las encuestas** de calidad se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los ANS establecidos:

- 300 € por cada 0,5 puntos por debajo de la puntuación mínima establecida en el ANS

En cuanto a la **disponibilidad de infraestructuras** de la empresa contratista se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los ANS establecidos:

- Disponibilidad de la centralita telefónica: 300 € por incidencia o por hora de parada que exceda el ANS acordado.
- Disponibilidad del portal de la herramienta de tickets: 200 € por incidencia o por hora de parada que exceda el ANS acordado.

En cuanto a la **entrega de informes** se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los plazos establecidos:

- Cuadro de mando mensual: 150 € por cada día completo de retraso que sobrepase el plazo establecido.
- Informe mensual: 150 € por cada día completo de retraso que sobrepase el plazo establecido.
- Informe anual: 150 € por cada día completo de retraso que sobrepase el plazo establecido.
- Informe puntual de incidencias: 150 € por cada día completo de retraso que sobrepase el plazo acordado.

En cuanto a la **puesta en marcha** del contrato, se establecen las siguientes penalidades por incumplimiento de los plazos establecidos:

- Presentación del plan de puesta en marcha: 300 € por día atrasado.
- Presentación del plan de puesta en marcha enmendado: 300 € por día atrasado
- Adaptaciones de los sistemas y procesos de gestión: 500 € por día atrasado
- Ejecución de la puesta en marcha: 500 € por semana de atraso.

En cuanto a la **devolución del servicio** se establece la siguiente penalidad por el incumplimiento del plazo establecido:

- Presentación del plan de devolución: 300 € por día atrasado
- Presentación del plan de devolución definitivo: 300 € por día atrasado
- Entrega del informe anual de servicio a la finalización del contrato: 200 € por cada día atrasado
- Entrega de la documentación preliminar de devolución: 200 € por cada día atrasado
- Entrega de la documentación definitiva de devolución: 200 € por cada día atrasado
- Inicio de la transferencia de conocimiento: 200 € por cada día atrasado
- Finalización de la transferencia de conocimiento: 200 € por cada día atrasado

9. DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO

La fase de devolución del servicio precede a la finalización del contrato de servicios y tiene como objeto hacer la transferencia del servicio a la DSTSC y/o a un nuevo contratista del servicio. En esta fase el contratista tendrá que definir y ejecutar el plan de devolución del servicio.

Cuatro meses antes de la finalización del contrato, la empresa contratista tendrá que entregar a la DSTSC un plan de devolución preliminar para su aprobación. En caso de que este plan preliminar se tenga que enmendar, el plan de devolución definitivo se librá en el plazo de 10 días laborables desde la recepción de solicitud de enmiendas de la DSTSC; en caso de que no se tenga que enmendar, el plan preliminar acontecerá definitivo.

Las incidencias por las cuales su tiempo de resolución finalice dentro del plazo de duración del contrato tendrán que quedar resueltas. Si no es 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.

El plan de devolución del servicio tiene que incluir los mecanismos necesarios para traspasar toda la información relacionada con el servicio prestado a la Diputación de Barcelona. Tendrá que constar de varias etapas que se describen a continuación:

9.1. Etapa de documentación

El contratista revisará y si se tercia actualizará, la documentación de los principales procesos operativos del servicio y el inventario actualizado. Así mismo, recopilará toda la documentación asociada al conocimiento funcional, técnico, procedimental y de organización. Especificará, entre otros:

- Los datos y la documentación del servicio necesaria para transferir el servicio a otro proveedor.
- 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 los mismos por otro proveedor.
- Los contratos de servicios con terceros que pudiera considerar necesarios para dar continuidad a la prestación de los servicios por otro proveedor.
- Actuaciones futuras pendientes de realizar.
- Informes de seguimiento mensual y anual.
- Volumetría de las tareas efectuadas durante la vigencia del contrato.

Y, en general, toda aquella documentación generada durante la prestación del servicio: servicios prestados, incidencias resueltas, informes de servicio, etcétera.

Esta documentación preliminar del servicio se librá a la DSTSC para su aprobación, en el plazo de 2 meses antes de la finalización de contrato.

En caso de que la documentación se tenga que enmendar, el contratista hará la entrega de la documentación definitiva en el plazo de un mes antes de la finalización del contrato desde la recepción de solicitud de enmiendas de la DSTSC; en caso de que no se tenga que enmendar, la documentación preliminar acontecerá definitiva.

Adicionalmente, el primer día laborable del último mes de la prestación del servicio, la empresa presentará un informe con las mismas características que el informe anual, y se hará una reunión para presentarlo. El informe se tendrá que librar a la DSTSC.

9.2. Etapa de traspaso de conocimiento

El plan de devolución del servicio tiene que incluir un apartado específico con el plan de traspaso de conocimiento al equipo de la DSTSC y/o al equipo técnico de la eventual empresa contratista entrante.

La ejecución del plan de traspaso de conocimiento se inicia un mes antes de la fecha de finalización del contrato y tiene el objetivo de asegurar la transición del servicio en caso de que se produzca un cambio de proveedor.

A tal efecto, se realizarán sesiones formativas al equipo técnico de la DSTSC y/o al nuevo proveedor, dentro del horario de prestación de servicio especificado en la cláusula 4.8.4, donde se tratará sobre la totalidad del conocimiento funcional, técnico y práctico, los procedimientos, las herramientas, y la documentación asociada a la operativa de servicio.

Entre otros aspectos, las sesiones formativas contemplarán:

- Teoría sobre cada proceso y servicio, con sus características y particularidades.
- Casos prácticos (históricos de incidentes, incidencias, peticiones, consultas)
- Documentación asociada al proceso y servicio.

Esta etapa finalizará con el contrato.

10. TRANSICIÓN DEL SERVICIO

La fase de transición del servicio se corresponde con el periodo de tiempo donde la nueva empresa contratista (cuando se ha dado el caso que ha habido alternancia entre contratistas) tiene que realizar tareas relativas al traspaso de conocimiento y de cariz preparatorio, en cuanto a su equipo de trabajo, para asumir la fase de arranque y puesta en marcha del servicio con plena garantía de continuidad y en la fecha prevista de inicio de prestación del servicio.

Esta fase de transición del servicio se establece entre el momento de la formalización del contrato y el inicio de la prestación del servicio.

Entre los objetivos de esta fase destacan:

- Recoger el traspaso de conocimiento por parte del contratista saliente con el fin de garantizar la continuidad del servicio.
- Recogida cuidadosa de requerimientos para la planificación del arranque del servicio por parte del contratista alternativo.
- Preparación y pruebas de los accesos remotos al sistema de información, para su disponibilidad el día de inicio de la prestación efectiva del servicio.
- Carga de información de inventario y de temas abiertos, aportadas por la empresa que finaliza el contrato.
- Práctica de la ejecución de procesos del servicio con el acompañamiento de la empresa saliente.

En este sentido, la empresa contratista se tendrá que comprometer a realizar una buena gestión y seguimiento de los servicios objeto de este contrato, garantizando la prestación continuada en el tiempo, según los acuerdos de nivel de servicios (ANS) y con entregas de calidad, así como asegurar el traspaso de información (procedimientos de gestión, datos y documentos) y conocimiento entre contratistas en la fase de transición del Servicio

Sin embargo y de manera adicional en al texto precedente, los contratistas (el entrante y el saliente) han que tener presente que tienen que prestar el servicio con la continuidad y la regularidad que ha acordado el órgano de contratación, según los criterios que figuran en los pliegos, sin otras interrupciones que las que se producirían si la gestión se prestara de forma directa. En caso de extinción normal del contrato, los contratistas tendrán que prestar el servicio hasta que empiece la ejecución del nuevo contrato o, en cualquier caso, hasta que el nuevo contratista se haga cargo, de manera efectiva, de la prestación del servicio (una vez finalizada su implantación y puesta en marcha definitiva), en los plazos que se establecen en el pliego de prescripciones técnicas particulares, sin modificar las restantes prestaciones del contrato, siempre que el anuncio de licitación del nuevo contrato se haya publicado antes de la fecha de finalización del contrato. El nuevo contratista podrá hacerse cargo del servicio de una manera progresiva o gradual, a medida que vaya concluyendo la implantación y puesta en marcha de los diferentes elementos que conforman, como uno todo, el servicio objeto del contrato.

Cuando haya continuidad de contratista esta tendrá que librar a la DSTSC una memoria técnica explicativa proponiendo mejoras en la prestación del servicio.

11. ACCESO REMOTO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS

La DSTSC dispone de un servicio VPN que tendrá que ser utilizado para acceder remotamente al sistema de información objeto del contrato en caso de conexión desde fuera de sus instalaciones.

Requiere disponer de certificado digital reconocido para identificarse personalmente 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, hará falta que se puedan registrar y las acciones efectuadas sobre el sistema administrado.

La conexión necesaria para este acceso remoto tendrá que estar operativa en el momento de inicio del contrato.

Los gastos que se deriven del uso de este enlace los tendrá que asumir 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 coger el control de sesiones de usuarios internos de la Diputación desde la red de la empresa proveedora. Esta herramienta tendrá que ofrecer los estándares de seguridad del ENS mencionados anteriormente y un registro de uso por parte de usuarios administradores identificados individualmente. También, habrá que aportar una propuesta escrita de protocolo de actuación de los administradores remotos que incorpore entre otros:

- la instalación/desinstalación y la configuración segura de la herramienta de control remoto.
- la anticipación de presencia de información personal en la sesión capturada y la forma en que esta se salvaguarda.

El uso de estas herramientas no tiene que suponer ningún requerimiento a la infraestructura de la Diputación de Barcelona, como tampoco ningún coste económico adicional.



12. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO

El contratista está obligado a facilitar a las personas designadas por la DSTSC toda aquella información necesaria para disponer de un pleno conocimiento técnico de los servicios prestados.

Aun así, el personal designado por la DSTSC a los servicios adjudicados podrá realizar todas aquellas consultas que considere oportunas para el correcto seguimiento y control de los servicios prestados, como también, recibiendo, si procede, el traspaso de la información que sea necesaria para conocer y comprender el funcionamiento de los mismos.

13. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Los datos que figuran en este apartado son los correspondientes al mes de diciembre del año 2020.

13.1. Relación de bibliotecas y bibliobuses

13.1.1. Distribución territorial por zona

Zona	Biblioteca – Ciudad capital de Zona	Núm. bibliotecas
Bages/Berguedà	El Casino - Manresa	20
Vallès Oriental	Can Pedrals - Granollers	27
Barcelona Ciutat	Barcelona	40
Anoia	Central - Igualada	8
Alt Penedès i Garraf	Torres i Bages - Vilafranca del Penedès	11
Baix Llobregat i Barcelonès Sud	Tecla Sala - L'Hospitalet del Llobregat	18
Baix Llobregat	Montserrat Roig - Sant Feliu del Llobregat	22
Vallès Occidental A	Vapor Badia - Sabadell	17
Vallès Occidental B	Central - Terrassa	16
Barcelonès Nord	Can Casacuberta - Badalona	12
Maresme	Central - Mataró	27
Osona	Joan Triadú - Vic	11

13.1.2. Actuaciones previstas

Bibliotecas hasta diciembre 2021	Actuación (*)	Municipio	Módulo
Biblioteca Ca l'Altisent	3	Sant Climent de Llobregat	L1
Biblioteca Neus Català	3	Sant Martí Sarroca	L1
Biblioteca Maria Àngels Torrent	2	Sant Pere de Riudebitlles	L1
Biblioteca Iluro	3	Mataró	P2
Biblioteca	1	Polinyà	L2

(*) Actuación: 1 Ampliación
 2 Traslado
 3 Nuevo servicio

13.2. Relación de sedes de VL

Sector Comarcal - MANRESA - IGUALADA	Manresa
Sector Comarcal - GRANOLLERS - SANT CELONI	Granollers
Sector Comarcal - MANRESA - IGUALADA	Igualada
Sector Comarcal - BERGA	Berga
Sector Comarcal - VILAFRANCA	Vilafranca del Penedès
Sector Comarcal - VIC	Calldetenes
Sector Comarcal - VIC 2	Vic
Sector Comarcal MARTORELL-TERRASSA	Castellbisbal
Barcelona, Sector Comarcal - LABORATORIO	Sant Cugat del Vallès

13.3. Relación de sedes de PI

Oficina de Incendios de Navàs	Navas	Oficina permanente
Penedès-Garraf - Oficina del Parque del Foix, Les Masuques	Castellet i La Gornal	Oficina permanente
Anoia - Parque de Bomberos de Igualada	Igualada	Oficina temporal
Baix Llobregat - REMS Sant Boi	Sant Boi de Llobregat	Oficina temporal
Bages-Berguedà, REC Manresa	Manresa	Oficina temporal
Maresme, Parque de Bomberos de Mataró	Mataró	Oficina temporal
Osona, Parque de Bomberos de Vic	Vic	Oficina temporal
Vallés Oriental, ECOCUBIC	Llinars del Vallès	Oficina temporal

Las oficinas temporales pueden variar de año en año, las relacionadas corresponden a la campaña de verano 2020.

13.4. Volumetria de servicio de la Help Desk

Datos Help Desk año 2020		
Incidencias cerradas	Críticas	20
	Urgentes	191
	Importantes	110
	Estándar	7.329
Peticiones cerradas	Urgentes	3
	Estándar	3.366
Consultas		2.246
Llamadas recibidas		14.256

13.5. Catálogos de servicios TIC

En las tablas siguientes se detallan los servicios prestados, los usuarios a quién van destinados en el caso de la XB, y el tipo de servicio.

Tipo de usuarios de la XB:

- P: Personal de la biblioteca
- PFB: Proveedores de fondos bibliotecario.
- Uno: Usuarios públicos

Tipos de servicio TIC: se define por la DSTSC y se determina según su importancia en el desarrollo de la función de los centros de la XB (A esenciales, B básicos) y, al mismo tiempo, determina la prioridad que se asignará por la resolución de una eventual incidencia (ver cláusula 7.1)

13.5.1. Servicios TIC de la XB

Catálogo de servicios TIC de la XB	Usuario	Tipo de servicio
Sistema de Gestión Bibliotecaria de la Red (SIERRA INNOVATIVE)		
Servicios de préstamo, catalogación y consulta del catálogo	P / PFB	A
Aplicaciones que realizan otras funciones bibliotecarias		
Impresión de carnés de usuario	P	A
Impresión de tejuelos de los libros (normal o RFID)	P / PFB	B
Préstamos Offline (si el préstamo de SIERRA no está disponible)	P	B
Adquisiciones descentralizadas	P	B



Servicios internos		
Conectividad	P	A
Correo corporativo	P	A
Navegación Internet	P	A
Intranet corporativa de Diputación	P	B
Web corporativa de Diputación	P	A
Ofimática básica: Microsoft, LibreOffice	P	B
Servicio de impresión	P	B
Servicio de ficheros y carpetas compartidas	P	B
Gestión de Seguridad	P	A
Gestión de acceso a las Aplicaciones (SVUS)	P	B
Herramientas para el mantenimiento de redes sociales: Facebook, Twitter, Instagram, etc.	P	B
Publicación contenida y acceso a la Biblioteca Virtual	P	A
Aplicaciones e información corporativa del Ayuntamiento (ver cláusula 4.3.6, el punto "Conectividad con otras entidades")	P	B
Aplicación de gestión del servicio "Internet i +" (tablero de control)	P	B
Aplicación de gestión del servicio "OPAC +" (tablero de control)	P	B
Aplicación de gestión de las pantallas informativas	P	B
Wi-Fi corporativa	P	B
Servicios públicos		
Conectividad	U	A
Servicio de navegación por Wi-Fi	U	A
Biblioteca Virtual	U	A
Servicio "Internet i +" (ofimática, navegación, herramientas de edición y monedero)	U	A
Servicio "OPAC+" (acceso al catálogo y recursos electrónicos catalogados)	U	A
Web de consulta al catálogo infantil	U	A

Servicio de impresión (para ordenadores de sobremesa y dispositivos móviles)	U	B
Ordenadores con facilidades para deficientes visuales (JAWS)	U	B
Depósito Digital (trecadis.diba.cat)	U	B
Bases de datos electrónicas suscritas (Aranzadi, OCENET, etc)	U	B
Recursos electrónicos (Otijocs, audiolibro, enciclopedias, etc)	U	B
Servicio de autopréstamo	U	B
Subscripción de diarios	U	B

13.5.2. Servicios TIC de la XPN/VL/PI

Catálogo de servicios TIC de la XPN/VL/PI	Tipo de servicio
Servicios destinados al personal interno	
Conectividad	A
Correo corporativo	A
Ofimática básica: Microsoft, LibreOffice	B
Servicios de ficheros y carpetas compartidas	A
Navegación internet	A
Intranet corporativa de Diputación	A
Gestión de Seguridad	A
Gestión de acceso a las aplicaciones (SVUS)	B
Aplicación entorno gráfico y de edición (GIS, Photoshop, etc.)	A
Otras aplicaciones	B
Wi-Fi corporativa (interna e invitados)	B
Servicio de impresión	B
Gestión Documental	B

13.6. Activos TIC de la XB

13.6.1. Software instalado en los ordenadores

La relación de software siguiente incluye solo el más relevante a diciembre 2020, puede haber otro software según las necesidades de cada centro.

Nombre	Descripción	Instalaciones
3D Builder	Para impresión 3D	195
7-ZIP	Gestor de archivos comprimidos	161
Acrobat Reader y Adobe Reader	Software para visualizar e imprimir en formato PDF	214
Audacity	Programa de código libre para grabar y editar sonido	162
CamStudio	Pora registro de imágenes	313
CDBurnerXP	Programa para grabar CD/DVD	332
Citrix Authentication Manager y Receiver	Programa para escritorio virtual	223
Google Chrome	Navegador web desarrollado por Googl	334
GIMP	Programa de edición y manipulación fotográfica	123
Hypercam2	Herramienta para grabar la actividad de la pantalla de su PC a un video AVI o archivo Flash (SWF)	323
KompoZer	Gestor de contenido web o WYSIWYG	334
Microsoft Office 2010/2016	Procesador de texto	332
Mozilla Firefox	Navegador web de código abierto	476
LibreOffice	Procesador de texto de código libre	343
PDFCreator	Impresora virtual con la que se puede crear archivos PDF desde cualquier programa	345
Scribus	Programa de maquetación y publicación de páginas de código abierto	339
VLC	Reproductor de vídeos y audio	342
CamStudio	Herramienta para grabar la actividad de la pantalla de su PC a un video AVI o archivo Flash (SWF)	163
Picasa	El programa Picasa permite el inventariado de todos los archivos gráficos del ordenador, su clasificación y orden, e incluye además herramientas de edición y retoque fotográfico. El programa interactúa con Picasaweb permitiendo colocar las fotos directamente en los álbumes	144
Spotify	Es un software por la reproducción de música vía streaming.	1196
PHOTOSCAPE	Editor de Fotografías	331
Calibre	Lector de Libros Digitales	298
Sierra	Sistema de gestión bibliotecaria	335
Access Runtime 2010	Visor Access	134
Access 2010	Editor Bases de datos	29
NAPS2	Software escaneado	193

13.6.2. Relación de los ordenadores según su uso

Datos de inventario a 31 de diciembre de 2020.

Usos	Cantidad
Thinclient de trabajo	1.487
Portátiles de trabajo	247
Tabletas digitales de trabajo	229
OPAC	933
Ordenadores Internet i +	2.054
Tabletas digitales del público	486

13.6.3. Estándares de equipamiento y número de bibliotecas por módulo

Se define un módulo como un estándar de equipamiento de la biblioteca. Así pues, cada módulo tiene asignado un determinado número de ordenadores, impresoras y otros periféricos. Cada biblioteca se clasifica en uno de estos módulos.

Módulo	Equipamiento general	Núm. bibliotecas
L1	2/3 lectores ópticos 1 impresora carnés 1 impresora general B/N 1 escáner 8/10 ordenadores	47
L2 y P1	5/6 lectores ópticos 1 impresora carnés 1 impresora general B/N 1 escáner 13/15 ordenadores	64
L3 y P2	7/8 lectores ópticos 1 impresora carnés 1 impresora general B/N 1 escáner 20/22 ordenadores	49
L4 y P3	8/9 lectores ópticos 1 impresora carnés 1 impresora general B/N 1 escáner 30/32 ordenadores	34
C1	9/11 lectores ópticos 1 impresora carnés 1/2 impresora general B/N 1 impresora tejuelos 1 escáner 32/35 ordenadores	14



Mòdul	Equipamiento general	Núm. bibliotecas
C2	13/15 lectores ópticos 1 impresora carnés 2 impresoras general B/N 1 impresora tejuelo 1 escàner 38/41 ordenadores	11 (10)
C3	16/18 lectores ópticos 1 impresora carnés 2 impresoras general B/N 1 impresora tejuelo 1 escàner 45/49 ordenadores	7
C4	20/22 lectores ópticos 1 impresora carnés 2 impresoras general B/N 1 impresora tejuelo 1 escàner 56/64 ordenadores	3
Bibliobuses	2 lectores ópticos 1 impresora carnés 1 impresora color 3 ordenadores	10

13.6.4. Relación de los principales tipos de hardware instalado y otros periféricos

Datos de inventario a 31 de diciembre de 2020

Tipo de producto	Producto	Total
Arco Seguridad RFID	Arco Seguridad Techcovery	9
	Detection System 9100DM	4
	ISC ANT1520/680-B	5
	ISC ANT1520/700-HPDB	5
	ISC.ANT1520/680-A	17
	ISC.ANT1520/700-HPDA	13
	ISC.ANT1800/700-A	17
	ISC.ANT1800/700-B	15
Arco Seguridad RFID Total		85
Buzón automático RFID	AMH 300	3
	AMH 320	7
	FLEX 520	2
	FLEX.AMH	9
	Intelligent Return M2822	2
Buzón automático RFID Total		23
Capturador de Firmas	T-S460-HSB-R	243
Capturador de Firmas Total		243

Escàner	CanoScan LiDE 220	9
	HP Scanjet 200	1
	IRISCAN BOOK EXECUTIVE 3	1
	SCANJET 5530	40
	SCANJET 5590	2
	SCANJET G2410	18
	SCANJET G2710	6
	SCANJET G3110	13
	SCANJET G4010	131
Escàner Total		221
Estabilizador	AVR DINAMIC 15KVA	1
	ESTABILIZADOR 5660-R:ENI	1
	ESTABILIZADOR EMK50	1
	ESTABILIZADOR ESTTS-10	10
	ESTABILIZADOR ESTTS-20	1
	ESTABILIZADOR MASTERYS BC4 15-40KVA	1
	ESTABILIZADOR MODEL N/D	84
	ESTABILIZADOR P2C2	2
	ESTABILIZADOR RET27-4T	9
	Estabilizador SLC-10000-TWIN/3	1
	Estabilizador SVC	1
	ESTTCFS-15	1
	ESTTCFS-25	1
	ESTTCFS-30	1
	ESTTNCF-20	1
	ETK150	1
	IMASTBLZR 33-22.5	1
	MAXIPAC CT5000	1
	MS26000	2
	RE 15009-2T	2
	RE 4509-2	1
	RE 6009-2	1
	RE3 M 12-2T	1
	RE3 M 9-2	2
	RE3009-2T	1
	RET 13-4T	9
	RET 15-4T	4
	RET 18-4T	6
	RET 20-4T	6
	RET 30-4T	8
	RET 36-4T	3
	RET 9-4T	10
	SMK100	1
STR-10	1	
UPS-Modulys	2	
Estabilizador Total		179

Estación de trabajo	COMPAQ 7900 SFF	12
	COMPAQ 7900 USLIM	81
	COMPAQ 8000 SFF	214
	COMPAQ 8000 USLIM	443
	COMPAQ 8300 SFF	132
	COMPAQ 8300 USLIM	91
	EliteDesk 800 G2 DM 65W	33
	EliteDesk 800 SFF	203
	EliteDesk 800 USDT	421
	EVO DC 7700 USLIM	8
	EVO DC 7800	75
	HP 350-G1	26
	HP 350-G2	13
	HP 4540	1
	HP 800 Elitedesk G2 Mini	203
	HP 800 Elitedesk G2 SFF	105
	HP Compaq 8000 Elite USDT-PC	1
	HP COMPAQ 8200 SFF	189
	HP COMPAQ 8200 USLIM	417
	HP Elitebook 840-G2	16
	HP EliteDesk 800 G1-SFF	1
	HP EliteDesk 800 G1-USDT	23
	HP EliteDesk 800 G3 DM-65W	289
	HP Elitedesk 800 G4 DM-65W	168
	HP EliteOne 800 G4	1
	HP EliteOne G3	1
	HP ProBook 450-G4	185
	HP ProBook 450-G5	8
	HP ProBook 450-G6	1
	Intel Compute Stick STK1AW32SC	84
	ThinPro T520	1129
	ThinPro T530	361
	ThinPro T630	6
Estacion de trabajo Total		4941
Estacion RFID	3M™ Mini RFID Pad Model 210	38
	AAA 100132-000	4
	Antena RFID techcovery	26
	DIALOGIC ID Antenna RFID Reader	5
	IC 458A-TTS210	1
	ISC MR101-USB	2
	ISC.ANT340/240-A	9
	ISC.MR102-USB	27
	RFID Workstation 210	8
	RFID workstation shielded	105
	SmartStation 100	42
	SmartStation 200	72
	Estación RFID Total	

HDD Externos	Cambio Basics	12
	DataTraveler G3	4
	DTB305	30
	DTB310	1
	DTB320	3
	HXD7	110
	Prestige	1
	S2 500gb 3.0	1
	Seagate	1
	SRD0SP0	1
	Toshiba Store	30
	Toshiba Store 1	2
HDD Externos Total		196
HUB	HUB 12 BOQUES	1
	HUB 16 BOQUES	1
	Netgear FS208-100PES	1
	NILOX Mini Hub USB	1
	PS HUB 40	1
	SUPERSTACK II	1
	SUPERSTACK III	1
HUB Total		7
Impresoras	B-570 SERIES	30
	B-SX5T	12
	Canon iR Adv C5535i DinA3	9
	Canon iR Adv C5735i DinA3	5
	Canon IR Av C5735i	1
	Color Laserjet Pro M452dn	13
	Color LBP654Cx	99
	DESKJET 1280	2
	EPSON TM20 (M267E)	1
	FP-1000	3
	LASERJET 2025 DN	2
	LASERJET 2300 DN	1
	LASERJET 2420DN	10
	LASERJET 2605 DN	7
	LASERJET 3005 DN	29
	LASERJET P3015	16
	LaserJet Pro 400 color M451dn	19
	LBP654Cx	7
	Multifuncio MF735Cx	201
	OFFICEJET 8000 PRO	3
	Officejet J6410	1
	Officejet Pro 6230	4
	Officejet pro 8100	13
	Officejet pro 8210	3
	OfficeJet Pro 8610	1
	OFFICEJET PRO K5400	3
	OKI c5700	5
	STRIPE S-300	13
	STRIPE S-400	3
	STRIPE S-500	19

	STRIPE S-600	104
	TSP650	42
	Witbox 2	1
	ZD420	4
	ZM400	34
	ZT230	59
Impresoras Total		779
JetDirect	JetDirect 170X	2
	JetDirect 175X	9
	JetDirect 300x	159
	JetDirect EN3700	8
	JetDirect EX Plus	33
JetDirect Total		211
Lectores	804	9
	Cherry TC 1100	3
	DLC6065-M0	1
	Gryphon GD4100	2
	GRYPHON GD4130	244
	GRYPHON M4130	16
	Heron D130	1
	Memory card reader dongle	2
	Minilector	16
	MS9520	1
	SmartStock 200	1
	TD1100	318
	TD1120	24
	TOUCH 65	1064
	TOUCH 90	29
Lectores Total		1731
Lupa electrònica	Ruby XL HD	1
Lupa electrònica Total		1
Màquina autoservicio RFID	Antena	1
	ProLite T2235MSC	1
	RFID P12	1
	Ruby Self Service	16
	Selfcheck 500	3
	SelfCheck 500D	52
	SelfCheck 8422	7
	SmartServe 100	4
	SmartServe 200	20
	SmartServe 400	22
Smartserve 600	4	
Màquina autoservicio RFID Total		131
Mini PC RFID	Z83 II	6
	Z83-V	32
	Z85	10
Mini PC RFID Total		48
Opac Piloto	BOXNUC8i5BEH2	1
Opac Piloto Total		1
Pantalla	B203W	1

	COMPAQ LA1905 WG	171
	Compaq LA2006x	203
	Compaq LE2002xi	54
	DELL E178FP	1
	E198FPb	1
	ELITEDISPLAY 800 USDT	1
	ELITEDISPLAY E201	174
	ELITEDISPLAY E232	689
	ELITEDISPLAY E233	2321
	ET-0025-TA	1
	HP 1502	6
	HP 1740	12
	HP 20kd	2
	HP LA1905 WG	3
	L1506	6
	L1706	4
	L1750	80
	L330	1
	LA1951G	1
	LE1901wi	515
	Lenovo	3
	Prodisplay P201	207
	Prodisplay P202	176
	SAMSUNG BR20CS	1
	Samsung SyncMaster 203B	1
	TV Genérica	1
Pantalla Total		4636
Pantalla de Juegos	OCIO INTERACTIVO TS100	2
Pantalla de Juegos Total		2
Pizarra	INTERWRITE Board	8
Pizarra Total		8
Proyector	EMP-83	8
Proyector Total		8
Punto de Acceso	AP-205	36
	Aruba AP 205	5
	Aruba AP 305	6
	Aruba AP315	54
	D-Link DWL-3200AP	1
	IAP-103RW	291
	IAP-109RW	2
	IAP-305RW	128
	IAP93	6
Punto de Acceso Total		529
Ratón	ERGO MOUSE	1
	M185	1
Ratón Total		2
Routers	CISCO 1721	1
	CISCO 1841	7
	CISCO 1921	2
	CISCO 837	32

	CISCO 877	50
	CISCO 887	12
	CISCO 890	117
	CISCO 891	79
	CISCO 892	132
	DWR-921	3
	Router Mòvil WIFI	6
	Router Proveedor Servicio	1
	TELEFÓNICA	1
	TLDPV01A1	2
Routers Total		445
SAls	SLC-1000 Twin PRO	1
SAls Total		1
Switches	2930F 24 puertos	6
	Aruba 2930 24G PoE + 4SFP	4
	Catalyst 2960 24 ports	7
	Catalyst 2960 48 ports	6
	Catalyst 3560 24 ports	111
	Catalyst 3560 48 ports	91
	Catalyst 3650 24 ports	4
	Catalyst 3650 48 ports	13
	Catalyst 3750 24 ports	7
	Catalyst 3750 48 ports	14
	DES-1008D	19
	DES-105	4
	DGS-1008D	16
	DGS-1016D	1
	DGS-1210-08P	54
	DGS-1210-28MP	1
	EVO-FSH8R	2
	FS208	3
	GO-SW-5E	4
	GO-SW-8E	5
	Netgear FS205	1
	PROCURVE 2524	8
	SMCGS8	1
Switches Total		382
Tabletas	Aquaris M10	233
	Edison 3	7
	Galaxy Tab S2	466
	Galaxy Tab S5e	2
	LENOVO Tab 2 A10-30	4
Tabletas Total		712
Tecladot	CKBESMARTID	18
	CONCEPTRONIC	9
	HP USB SLIM SMARTCARD CCID KB SP	50
	LOGITECH K270	2
	SK-2027 SmartCard CCID	22
	Smart Card Terminal CONCEPTRONIC	11
	SMART CARD TERMINAL KUS0133	97
	SMART CARD TERMINAL KUS1206	356

	TPC-C001K	234
	Wireless Combo mk270	1
Teclado Total		800
Totem Informatiu	Shuttle XPC Nano NS02 series	2
Totem Informatiu Total		2
Unidad DVD Externa	GP57EB40	13
	SDRW-08D2S-U LITE	6
Unidad DVD Externa Total		19
Workstation	HP EliteDesk 800 G2 DM 65W	1
Workstation Total		1

13.7. Activos TIC de la XPN/VL/PI

13.7.1. Software instalado en los ordenadores

La relación de software siguiente incluye solo el más relevante a diciembre 2020, puede haber otro software según las necesidades de cada centro.

Nombre	Descripción	Instalaciones
7-ZIP	Gestor de archivos comprimidos	67
Acrobat Reader y Adobe Reader	Software para visualizar e imprimir en formato PDF	27
CDBurnerXP	Programa para grabar CD/DVD	64
GIMP	Editor imágenes	24
Google Chrome	Navegador web desarrollado por Google	62
Microsoft Office 2010/2016	Procesador de texto	64
Mozilla Firefox	Navegador web de código abierto	73
LibreOffice	Procesador de texto de código libre	65
PDF24 Creator	Impresora virtual con la que se puede crear archivos PDF desde cualquier programa	31
VLC	Reproductor de videos y audio	65
Java	Compilador java	113
Mcafee	Software antivirus	121
Adobe Flash Player	Reproductor multimedia	50

13.7.2. Relación de los principales tipos de hardware instalado y otros periféricos

Datos de inventario a 31 de diciembre de 2020

Tipo de producto	Producto	Total
Escáner	Epson Perfection V370 Photo	9
	Modelo GT-1500	4
	Perfection 2400 photo	1
	Perfection 4490 Photo	1
	SCANJET 2400	1

	SCANJET 5590	1
	SCANJET G2410	1
	SNAPSCAN e52	1
	V7IFP65EE-2EBU	1
Escàner Suma		20
Estabilizador	Estabilizador SLC-10000-TWIN/3	1
	RE 4509-2	1
Estabilizador Suma		2
Estación de trabajo	CLÓNICO	2
	COMPAQ 6000 PRO Microtower	1
	COMPAQ 7900 SFF	33
	COMPAQ 7900 USLIM	1
	COMPAQ 8000 SFF	3
	COMPAQ 8000 USLIM	2
	COMPAQ 8300 SFF	8
	COMPAQ DC 7600 CMT	1
	COMPAQ DC 7600 USLIM	2
	Compaq dc7800 CMT	5
	COMPAQ NC6320	1
	EliteBook 8550w	1
	EliteBook 8560w	1
	EliteBook Folio 9470m	3
	EliteDesk 800 G2 DM 65W	1
	EliteDesk 800 SFF	65
	EliteDesk 800 USDT	1
	EVO D530	1
	EVO DC 5100 SFF	1
	EVO DC 7700 USLIM	2
	EVO DC 7800	13
	H730	1
	HP 350-G1	1
	HP 350-G2	14
	HP 800 Elitedesk G2 Mini	1
	HP 800 Elitedesk G2 SFF	79
	HP Compaq 2510p Notebook	1
	HP Compaq 6710b	4
	HP COMPAQ 8200 SFF	33
	HP COMPAQ DESKPRO	1
	HP ELITEBOOK 2530P	5
	HP Elitebook 840 G5	5
	HP Elitebook 840-G2	1
	HP EliteDesk 800 G3 DM-65W	2
	HP EliteDesk 800 G3 SFF	1
	HP Elitedesk 800 G4 DM-65W	1
	HP Notebook 6730B	2
	HP Probook 430 G1	1
	HP ProBook 450-G4	28
	HP ProBook 450-G5	11
	HP ProBook 450-G6	6
	OptiPlex 755	1
	Optiplex GX280	3

	PAVILLON DV7	1
	Pro 3010 MT	1
	Probook 6550b	2
	SPA40	1
	TECRA A3	1
Estación de trabajo Suma		356
HDD Externos	Cambio básico	3
	Clásico CH11	1
	DNS-320L	1
	DTB310	5
	DTB320	1
	HD-E1	2
	HXD7	1
	HX-M101TCB/G	7
	Iomega StorCenter Pro ix4-200d	1
	Jumpdrive	1
	M3 Portable	2
	My Book	1
	NAS QNAP Turbonas TS-421	3
	PA4282E	3
	Toshiba Store	15
	Touch Drive	1
	TS-453A	7
Woxter Slim	1	
HDD Externos Suma		56
Impresoras	Aficio MP C3000	1
	Business Inkjet 2200	1
	Canon C5045i	12
	Canon IPF680	1
	Canon ir 2270	1
	CANON IR AV C3330I	1
	Canon IR Av C5735i	1
	Canon iR-ADV C5030/5035	4
	CMF335	1
	Color LBP666Cx	1
	DCP-6690CW	1
	DCP-770CW	1
	DESIGNJET 1055cm PLUS	2
	DESIGNJET 800ps	1
	DESKJET 1220C	1
	Deskjet 2510	14
	DeskJet 3050A	1
	DESKJET 5652	1
	DESKJET 6620	1
	Deskjet 6940	1
	Deskjet 840C	1
	Deskjet 9800	1
	DESKJET F2280	2
	ENVY 4500 e-All-in-One	11
	GT-10000 +	1
iP2700	1	

	IPF780	1
	iPF830	5
	Laserjet 1300	7
	LaserJet 4700dn	1
	LaserJet Pro MFP M127fw	2
	LaserJet Pro MFP M130fn	6
	LBP7680C	19
	LJ 1020	1
	Officejet 4315 all in One	3
	officejet 6700 premium e-all-in-one	1
	OFFICEJET 8000 PRO	1
	OfficeJet J4680	1
	Officejet pro 8100	2
	Officejet Pro L7500	1
	Photosmart 7550	1
	PHOTOSMART C4280	1
	PSC 1350	1
	STYLUS PHOTO 1400	1
Impresoras Suma		120
Lectores	804	1
	Cherry TC 1100	51
	Minilector	3
Lectores Suma		55
Pantalla	152S	1
	1704FPT	5
	743BM	1
	AOC FT720	1
	COMPAQ LA1905 WG	2
	Compaq LA2006x	22
	ELITEDISPLAY E201	56
	ELITEDISPLAY E232	95
	ELITEDISPLAY E233	31
	FLATRON L1910 SM	2
	FLEXSCAN L557	2
	HP 1740	15
	L1706	2
	L1750	60
	L1940T	1
	LA1951G	2
	LCD 1560NX	1
	LE1901wi	2
	LE2201W	2
	LP2065	4
	MONITOR PHILIPS 170S - 170S6FG	1
	Prodisplay P201	14
	Prodisplay P202	8
	ProLite E481s	1
	S5500 15"	2
	V193 D	1
	W1907v	1
	X203W	1

Pantalla Suma		336
Projector	EB-824H	1
	MX535	10
Projector Suma		11
Punto de Acceso	DAP-1160	1
	D-Link DWL-3200AP	2
	IAP-103RW	3
Punto de Acceso Suma		6
Routers	7968+	1
	ASL-26555	1
	CISCO 2800	1
	CISCO 800	3
	CISCO 877	6
	CISCO 881	3
	CISCO 887	1
	CISCO 890	2
	CISCO 892	2
	CT-5365	1
	Home station ADSL TRA9225W	2
	MIFI MF60	1
	Router Proveedor Servicio	14
	TELEFÓNICA	4
	TLDPV01A1	3
TL-WR542G	1	
Routers Suma		46
SAIs	Ellipse PRO 1200	1
	Ellipse PRO 1600	1
	Server1400	1
	SLC-1000 Twin PRO	1
	SLC-8000 Twin PRO	1
	Smart 1100	1
	Smart T 750	1
	Smart-UPS 1500	6
SAIs Suma		13
Servidores	HP Proliant ML150 G9	4
	HP Proliant ML350	6
	Proliant ML350 G5	1
Servidores Suma		11
Switches	1h582-25	1
	3com 2226	1
	DES 1024D	2
	DES-1008D	3
	DES-105	1
	DGS-1008D	4
	ES-2108	1
	FS208	2
	FS608v2	1
	GO-SW-8E	1
	GS724T	1
	IQ148-SW/8	1

	PROCURVE 2524	6
	Prosafe 8 Port 10/100	1
	SMCGS8	1
	V2H124-24	2
	VH-2402S	1
Switches Suma		30
Tabletas	Galaxy Tab A6	1
	Galaxy Tab S5e	6
	LENOVO Tab 2 A10-30	30
Tabletas Suma		37
Teclado	Smart Card Terminal CONCEPTRONIC	1
	SMART CARD TERMINAL KUS0133	1
	SMART CARD TERMINAL KUS1206	22
	TPC-C001K	2
Teclado Suma		26

DILIGENCIA para hacer constar que el texto que antecede es traducción al castellano del Pliego de Prescripciones Técnicas de fecha 14 de junio de 2021.

En caso de discrepancia entre dicho Pliego de Prescripciones Técnicas, en catalán, y esta traducción al castellano, prevalecerá el primero.

Metadades del document

Núm. expedient	2021/0006682
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Pliego de prescripciones técnicas particulares para la contratación de los servicios de mantenimiento integral del equipamiento de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) de la Red de Bibliotecas y de las oficinas en el territorio de la Red de Parques Naturales, de la Gerencia de Servicios de Infraestructuras Viarias y Movilidad y del Plan de Prevención Municipal de Incendios Forestales de la Diputación de Barcelona
Codi classificació	D0506SE01 - Serveis obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
CPISR-1 C Luis Ramirez Pierna	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	06/07/2021 09:16

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
c9a4a56a71c97156f017	https://seuelectronica.diba.cat	

