



En caso de discordancia en el presente pliego entre la versión catalana y la castellana, prevalece la versión catalana del mismo

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA AGÈNCIA DE L'HABITATGE DE CATALUNYA.

1. Objeto de la licitación

El objeto de esta licitación es la contratación del servicio de soporte técnico de incidencias en los sistemas de información de la Agencia, tanto en el apoyo inicial como en el apoyo técnico avanzado, y también en las tareas relacionadas con la conexión y mejora de las aplicaciones informáticas dentro de entornos modernos de trabajo colaborativo (metodología *DevOps*), que incluyen la automatización de procesos de desarrollo y *desplIEGO* (*pipelines CI/CD*), el uso de tecnologías que permiten empaquetar las aplicaciones para que funcionen igual en todas partes (*contenedores Docker*) y herramientas que organizan su ejecución en diferentes servidores de manera coordinada (*orquestación con Kubernetes*).

En el **primer nivel** se resuelven incidencias, consultas y peticiones que comporten una tramitación rápida y con un resultado inmediato. Estas se pueden recibir a través de una llamada, un correo electrónico o un formulario de la Intranet corporativa.

Con respecto al **segundo nivel**, se resuelven y cierran incidencias, consultas y peticiones que no se puedan atender desde el nivel 1, que requieren, una mayor complejidad en su tramitación o que hay que resolver por personal concreto.

La integración de aplicaciones en entornos con metodologías **DevOps** (desarrollo y operaciones) es una práctica de ingeniería de software que tiene como objetivo unificar el desarrollo del software (DEV) y el funcionamiento del software (OPS). La principal característica del movimiento DevOps es la de defender la automatización y la monitorización en cada paso de la construcción de software, desde la integración, las pruebas, la liberación a la implementación y la gestión de la infraestructura. La finalidad de esta filosofía de trabajo es la de unificar y agilizar los procesos de desarrollo y subida a producción de las aplicaciones que se desarrollan en la Agencia. Es por eso que se necesita la figura de un arquitecto de DevOps.

2. Requisitos generales

El servicio solicitado consiste en:

- Servicio de soporte al usuario.
- Apoyo a la instalación del parque informático y la red de la Agencia.
- Apoyo a las plataformas instaladas en los servidores de la Agencia, incluyendo entornos virtualizados, híbridos.
- Apoyo en la integración de aplicaciones a entornos con metodología DevOps.
- Apoyo funcional en aplicaciones corporativas de la Generalitat de Catalunya.
- Servicio de asesoría y asistencia técnica de 2.400 horas de expertos en las materias de sistemas, seguridad, comunicaciones y bases de datos; que se podrá agotar o no, dependiendo de las necesidades del servicio. Este servicio incluirá perfiles con experiencia en tecnologías como VMware, Azure, Microsoft Intune, Veeam, Fortinet, y bases de datos relacionales y NoSQL.

Este apoyo comporta las actuaciones y las actividades relacionadas con la resolución de incidencias y el apoyo a los sistemas de información.

La prestación de este servicio se realizará de acuerdo con las directrices técnicas y funcionales que marquen a los responsables del Área TIC de la Agencia, que serán facilitadas y trasladadas al perfil designado por el adjudicatario como responsable del servicio. Este perfil será el coordinador del equipo contratado y actuará como interlocutor entre el responsable de sistemas y la empresa adjudicataria (esta

figura es obligatoria y tendrá que acreditar experiencia en entornos ITSM (Gestión de Servicios de TI); su coste se entiende que será incluido en los costes indirectos de la oferta).

Objetivos del servicio

Servicio de soporte al Usuario

Se tienen que realizar actividades de gestión y de apoyo a los sistemas de información y a sus usuarios. Se incluyen las actividades de gestión, apoyo y mantenimiento correctivo y evolutivo del hardware y software base relacionadas con los sistemas de información y las aplicaciones informáticas, así como el apoyo al teletrabajo y a herramientas colaborativas corporativas como Microsoft Teams, OneDrive y el acceso remoto seguro (VPN).

La grabación de incidencias se hará en la herramienta corporativa de gestión de incidencias Service Desk.

El mantenimiento correctivo es la realización de las acciones oportunas para corregir el funcionamiento incorrecto de los equipos informáticos, tanto con respecto al hardware como al software, e incluye, entre otros:

- Reparación y/o sustitución de los elementos averiados.
- Recuperación de funcionalidad de los equipos.
- Reinstalación de los sistemas operativos (Windows 10 o 11).
- Reinstalación del software definido como estándar en el equipo afectado.
- Apoyo a la impresión.
- Recuperación de los datos si existe una salvaguardia en buen estado.

El mantenimiento evolutivo es la realización de las acciones oportunas para la instalación y configuración de equipamiento informático en ubicaciones ya existentes, por ampliación, actualización o renovación. También incluye movimientos o traslados y, entre otros, comprende:

- Instalación y traslado de equipamiento.
- Instalación y configuración de los elementos de la red LAN.
- Revisión de configuraciones de equipamientos.
- Instalación o actualización de software estándar.
- Configuración de software estándar.
- Instalación o actualización y configuración de software no estándar previamente autorizado por el Área TIC de la Agencia y documentado adecuadamente.

También actuará en las instalaciones de nuevo equipamiento o traslados de ubicaciones de la Agencia que comporten un volumen masivo.

Sistemas, parque informático y explotación

El servicio de sistemas comprende todas las plataformas utilizadas por los servidores departamentales. Tiene que llevar a cabo actividades de operación, administración y supervisión de los sistemas de información. También se incluyen tareas de gestión, apoyo y mantenimiento correctivo y evolutivo del hardware y software instalado a los servidores, así como de los sistemas de virtualización, seguridad y copias de seguridad.

Las tareas principales incluyen, entre otros:

- Configuración, mantenimiento y optimización de los servidores de dominio y servicios asociados.
- Gestión y control de copias de seguridad con herramientas corporativas.
- Administración de usuarios y permisos en entornos Windows Server i Active Directory.
- Mantenimiento correctivo y evolutivo del hardware y software de los sistemas.
- Gestión de sistemas de virtualización (Vmware, Hyper-V) y monitorización de entornos críticos.



- Aplicación de políticas de seguridad y actualización de antivirus, EDR (*Endpoint Detection and Response*, orientados a la detección, contención y respuesta ante amenazas a estaciones de trabajo y servidores) y sistemas de control de acceso.

Herramientas y plataforma tecnológica

Los servicios que se piden abarcan todo el entorno tecnológico asociado a la plataforma con la cual trabajan los usuarios de la Agencia:

Entorno de usuario final:

- Estaciones de trabajo: Windows 10 y Windows 11.
- Paquete ofimático: Office 2010, 2013, 2019 y Microsoft 365 (con navegador, mensajería, correo y seguridad).
- Antivirus y soluciones EDR.
- Acceso a Internet y a sistema de correo.
- Aplicaciones propias de la Agencia.

Entorno de servidores:

- Servidores de bases de datos: Oráculo, DB2, Microsoft SQL Server.
- Sistemas operativos: Windows Server 2003, 2008, 2012 y 2016, y Linux.
- Infraestructura de red y comunicaciones: Tecnología Cisco Systems.
- Sistemas de directorio: Active Directory.
- Plataformas de desarrollo: Apache, Tomcat, IIS.
- Servidores de correo electrónico: Microsoft Exchange 2013 Server.
- Sistemas de backup: Fecha Protector y Veeam.
- Otros sistemas: AS-400 e IBM Host.
- Sistemas de virtualización: VMware vSphere y Hyper-V.

Perfiles técnicos

Los perfiles que se solicitan para la realización del servicio tienen que cumplir **como mínimo los siguientes requisitos y tener tres años de experiencia demostrable** en entornos similares al servicio en lo que licitan (**exceptuando la experiencia en Microsoft Office 365 que tiene que ser como mínimo de dos años**). Aquellos licitadores que no los cumplan quedarán excluidos:

Servicio de soporte al usuario (Técnico de 1.º nivel de helpdesk)

Tareas a desarrollar:

- Recibir, gestionar y resolver incidencias de primer nivel de manera eficiente mediante la herramienta de gestión de incidencias corporativa.
- Monitorización básica de los sistemas y notificación de incidencias a niveles superiores cuando proceda.
- Elaboración de documentación técnica y procedimientos operativos relacionados con el apoyo de usuario.
- Seguimiento y cierre de las incidencias asignadas, garantizando la trazabilidad y la comunicación con el usuario final.

Requisitos imprescindibles:

- Conocimiento y experiencia en el uso de directorios LDAP y entornos Active Directory / ADÁN.

- Manejo de herramientas de control remoto para la asistencia técnica al usuario final.
- Conocimiento y experiencia en sistemas operativos Windows (Windows 10 y 11).
- Conocimiento y experiencia en Microsoft Office hasta la versión 2019, y en el entorno Microsoft 365, incluyendo Outlook, Word, Excel, Teams y OneDrive.
- Dominio del catalán nivel C (o equivalente), hablado y escrito, de acuerdo con los requerimientos de la función pública catalana.
- Tener experiencia con la herramienta ManageEngine ServiceDesk Plus.

Servicio de Sistemas, parque informático y explotación (Técnico de 2.º nivel de Helpdesk estándar)

Tareas a desarrollar:

- Resolución eficiente de incidencias de segundo nivel, tanto de hardware como de software, que no puedan ser resueltas por el primer nivel.
- Monitorización de sistemas e infraestructura, con detección y escalado de incidencias críticas.
- Elaboración de documentación técnica, manuales y procedimientos operativos.
- Configuración, administración y apoyo de sistemas de copia de seguridad (ex: Veeam), antivirus y plataformas de protección antispam.
- Configuración, administración y apoyo de los entornos de correo electrónico, navegación por Internet y servicios asociados.
- Diseño, administración y apoyo de los servicios de directorio (DC), DNS y DHCP.
- Gestión técnica de la red LAN y WAN, incluyendo mantenimiento de equipamiento y supervisión de conectividad.

Requisitos imprescindibles:

- Conocimiento y experiencia en el uso de directorios LDAP, Active Directory y/o ADÁN.
- Conocimiento y dominio de sistemas operativos Windows Server y Windows 10/11.
- Uso de herramientas de control remoto para asistencia y administración remota de equipos.
- Conocimiento y experiencia en Microsoft Office hasta la versión 2019 y Microsoft 365, incluyendo administración básica de servicios como Outlook, Teams y SharePoint.
- Conocimiento de redes LAN y WAN, protocolos TCP/IP y configuración de equipamientos de comunicaciones.
- Certificación o conocimiento equivalente de nivel C de catalán, oral, y escrito.

Servicio de Sistemas, parque informático y explotación (Técnico de 2.º nivel de Helpdesk específico)

Tareas a desarrollar:

- Resolución eficiente de incidencias de segundo nivel que no puedan ser resueltas por el primer nivel, incluyendo sistemas propios de la Agencia.
- Monitorización de estado y rendimiento de los sistemas y notificación de incidencias críticas.
- Elaboración de documentación técnica y manuales de uso.
- Configuración, administración y apoyo de sistemas de copia de seguridad (ex: Veeam), antivirus y soluciones antispam.
- Administración de entornos de correo electrónico y conectividad en Internet.
- Diseño, configuración y mantenimiento de servicios DC, DNS y DHCP.



- Gestión y supervisión de la red LAN y WAN.
- Administración de usuarios y gestión de perfiles en sistemas AS-400 e IBM Host, con capacidad para dar apoyo a aplicaciones específicas de la Agencia alojadas en estos entornos.

Requisitos imprescindibles:

- Conocimiento y experiencia en directorios LDAP, Active Directory y/o ADÁN.
- Conocimiento y dominio de sistemas operativos Windows Server y Windows 10/11.
- Uso de herramientas de control remoto para asistencia y administración remota.
- Conocimiento y experiencia en Microsoft Office hasta la versión 2019 y Microsoft 365.
- Conocimiento de redes LAN y WAN, protocolos TCP/IP y configuración de infraestructura de red.
- Conocimiento y experiencia en sistemas de copia de seguridad (ex: Veeam o equivalentes).
- Conocimiento de plataformas de seguridad como antivirus corporativos y sistemas EDR (Endpoint Detection and Response).
- Experiencia en administración de usuarios y operaciones básicas en entornos AS-400.
- Experiencia en administración y gestión de entornos IBM Host.
- Certificación o conocimiento equivalente de nivel C de catalán, oral, y escrito.

Arquitecto DevOps

Experiencia profesional mínima requerida:

- Experiencia mínima de 5 años como técnico de sistemas.
- Experiencia mínima de 5 años como analista-progrestimador.
- Experiencia mínima de 3 años demostrable en el rol de arquitecto DevOps, con participación efectiva en proyectos de integración, despLIEGO y operación en entornos DevOps completos.

Conocimientos en desarrollo de aplicaciones:

- Experiencia en entornos de desarrollo de aplicaciones web.
- Participación en proyectos como ingeniero de sistemas técnicos.
- Experiencia como analista y progrestimador en proyectos de desarrollo.
- Integración de aplicaciones en entornos con metodología DevOps y automatización de procesos de despLIEGO y gestión de versiones.

Conocimientos técnicos requeridos:

Proveedores de infraestructura:

- VMWare VSphere, VirtualBox, HyperV, Microsoft Azure.

Lenguajes de programación:

- Java, PHP, NodeJS, Python, bash, PowerShell, JavaScript, TypeScript.

Lenguajes de configuración y descripción:

- YAML, JSON.

Bases de datos:

- Oráculo, MongoDB, Microsoft SQL Server, PostgreSQL.

Control de versiones:

- Echazón, SVN.

Herramientas CI/CD:

- GitLab, Maven, Jenkins.
- Nexus 3 (gestión de paquetes Maven i Docker).
- SonarQube (control de calidad del código).

Herramientas de gestión de contenedores:

- Docker, Docker Compose.

Herramientas de orquestación:

- Red Hat OpenShift (conocimiento práctico en entorno corporativo).
- Docker Swarm.

Herramientas de gestión:

- Docker Machine, Vagrant.
- Portainer para la gestión visual de contenedores.

Herramientas de automatización de servidores:

- Ansible, Terraform, Helm.

Herramientas de monitorización y observabilidad:

- Pila ELK (Elasticsearch, Logstash, Kibana).
- Loki, Alloy.
- Grafana, Prometheus.

Herramientas de prueba:

- SoapUI (RISTRE y SOAP), Swagger (OpenAPI).
- Herramientas de prueba de carga como K6.

Servidores de aplicaciones de Java EE:

- Tomcat y WebSphere.

Desarrollo de l'IDEs:

- Visual Studio Code, Eclipse.

Otros:

- Capacidad para generar documentación técnica con MarkDown.
- Conocimiento transversal del ciclo de vida del software en entornos corporativos.
- Conocimiento en arquitecturas de seguridad, incluyendo autenticación única (SSO), doble factor (MFA) y enfoques Cero Trust.
- Experiencia en entornos híbridos e integración de aplicaciones modernas con sistemas tradicionales (ex: AS-400, IBM Host).

Servicio de soporte al puesto de trabajo

Tareas a desarrollar:



- Formación y acompañamiento a los nuevos trabajadores de la Agència de l'Habitatge de Catalunya en el uso de las aplicaciones corporativas de la Generalitat de Catalunya (Microsoft Teams, PICA, Enotum, EACAT, e-Valisa, etc.).
- Recibir, gestionar y resolver incidencias relacionadas con estas aplicaciones.
- Elaboración y mantenimiento de documentación formativa relativa a estas herramientas.
- Seguimiento y cierre de las incidencias mediante la herramienta corporativa de gestión de servicios Service Desk.

Requisitos imprescindibles:

- Conocimiento y experiencia en el uso de directorios LDAP y entornos Active Directory / ADÁN.
- Manejo de herramientas de control remoto para la asistencia técnica al usuario final.
- Conocimiento y experiencia en sistemas operativos Windows (Windows 10 y 11).
- Conocimiento y experiencia en Microsoft Office hasta la versión 2019, y en el entorno Microsoft 365, incluyendo Outlook, Word, Excel, Teams y OneDrive.

Observación:

Los técnicos de 1.º nivel de helpdesk tienen que disponer, como mínimo, de 4 años de experiencia con la herramienta de gestión de incidencias ManageEngine ServiceDesk Plus, utilizada para registrar incidencias, peticiones y cambios a nivel informático de la Agencia.

En el anexo I adjunto al presente pLIEGO se tiene que informar en qué página se encuentra la información en lo referente a los requerimientos mínimos de cada perfil.

3. Recursos

SERVICIO FIJO

Para llevar a cabo este servicio, se ha previsto un equipo fijo de:

PERFIL	Nº DE TÉCNICOS
Técnico 1.º nivel de helpdesk	2
Técnico 2.º nivel de Helpdesk estándar	4
Técnico 2.º nivel de Helpdesk específico	1
Arquitecto DevOps	1
Técnico de apoyo al puesto de trabajo	1

- Para las instalaciones de la calle Diputación (Barcelona):

- 2 técnicos de 1.º nivel de Help Desk
- 2 técnicos de 2.º nivel de Help Desk estándar
- 1 arquitecto DevOps
- 1 técnico de apoyo al puesto de trabajo

- Para la delegación de Lérida:

- 1 técnico de 2.º nivel de Help Desk estándar

- Para las instalaciones de la calle Aragó (Barcelona):

- 1 técnico de 2.º nivel de Help Desk específico

- Para la delegación de Tarragona (presencial 1 día a la semana):

- 1 técnico de 2.º nivel de Help Desk estándar

El personal destinado para la ejecución del servicio, tendrá que ir debidamente identificado.

SERVICIO DE ASESORIA I ASISTENCIA TÉCNICA (Servicio variable)

Con la finalidad de dar cobertura a posibles necesidades técnicas no previstas en el momento de inicio del contrato, se prevé un servicio de asesoría y asistencia técnica de carácter variable, que únicamente se utilizará y facturará en caso de que sea requerido expresamente por la Agencia durante el periodo de vigencia del contrato (dos años). Este servicio incluye los perfiles siguientes:

Sistemas (600 horas)

Técnicos especializados en:

- Sistemas operativos **Linux** y **Windows Server**.
- Sistemas **IBM AS/400**.
- Entornos de **virtualización VMware vSphere** y administración de máquinas virtuales.
- Sistemas de copia de seguridad como **Veeam Backup & Replication**.
- Sistemas de almacenamiento **NetApp** o equivalentes.

Seguridad (300 horas)

Profesionales especializados en:

- Seguridad lógica y perimetral.
- Consultoría y análisis de riesgos.
- **Hacking ético**, pruebas de intrusión controladas y auditorías técnicas.
- Implantación y administración de soluciones **SIEM** (ex: Azure Sentinel, Splunk).
- Sistemas de **firewall y seguridad de red Fortinet** (FortiGate, FortiAnalyzer).

Bases de datos (600 horas)

Especialistas en:

- Administración de **bases de datos relacionales**: Oráculo, Microsoft SQL Server y DB2.
- Administración de **bases de datos NoSQL**: MongoDB, Cassandra, u otras tecnologías equivalentes.
- Optimización, migración, seguridad y alta disponibilidad de bases de datos.

Ampliación de técnico de 2.º nivel de Help Desk estándar (900 horas)

Se contratará un Técnico de 2.º nivel de Help Desk estándar si se produce un incremento constatado en el número de trabajadores de la Agencia o un aumento/INCREMENTO en la carga de trabajo del servicio, y tendrá por objeto garantizar la correcta prestación de las funciones de apoyo técnico. Este técnico tendrá que cumplir los requisitos imprescindibles señalados en el anterior apartado 2 de este pLIEGO de prescripciones técnicas.

Condiciones de uso del servicio variable:

Este servicio no es obligatorio ni tiene consumo mínimo garantizado. Las horas indicadas para cada perfil constituyen un máximo querido y solo se facturarán las horas realmente solicitadas y utilizadas, con



autorización previa expresa de la Agencia. El coste unitario por hora de cada perfil será el que se establezca en la oferta adjudicada, según las condiciones económicas del contrato.

4. Condiciones de ejecución

Condiciones básicas de ejecución

Las condiciones de ejecución específicas o particulares que se establecen para la ejecución de este servicio son:

- El servicio se prestará del lunes al viernes durante 8 horas diarias: de 8 a 15 horas y dos tardes de 16 a 18'30 horas (a concretar con la Agencia). Exceptuando al técnico de la sede de Tarragona que solamente irá un día a la semana (8 horas).
- La facturación será mensual y se tendrá que detallar las horas realizadas por cada recurso.
- Los recursos humanos asignados por el adjudicatario tienen que tener la calificación necesaria para poder garantizar con éxito la prestación del servicio en su estado actual y en su evolución futura.
- La Agencia se reserva el derecho de pedir el cambio de algún recurso si detecta que no es capaz de cumplir con las mínimas exigencias que son necesarias para prestar un servicio de esta dimensión. En este caso, el adjudicatario tendrá que presentar un plan de cambio del recurso, que tendrá que ser aprobado por la Agencia, y el plazo máximo para la sustitución del recurso no podrá ser superior a 5 días laborables.
- En cualquier caso, de acuerdo con el establecido en el pliego de cláusulas administrativas particulares rector de la licitación, la adscripción de estos medios tendrá carácter de obligación esencial a efectos de resolución del contrato, y si la empresa reduce el equipo mínimo o "distorsiona" los perfiles inicialmente comprometidos la Agencia podrá proceder a la imposición de penalidades o a la resolución del contrato.
- Cualquier cambio en los recursos vinculantes asignados al servicio tendrá que ser comunicado previamente a la Agencia, que tendrá que dar el suyo visto y complace, sin el cual no se podrá llevar a cabo el cambio y por lo tanto el adjudicatario tendrá que buscar una alternativa.
- Todas las personas asignadas a este contrato, tienen que tener dedicación exclusiva a los servicios descritos y que están dentro del ámbito del contrato (exceptuando al técnico de la sede de Tarragona).

Habrá que designar a un coordinador técnico o responsable integrado en la plantilla del contratista para realizar las comunicaciones referentes al personal de la empresa externa, el cual también será el responsable de controlar la asistencia, la distribución de las vacaciones y el resto de obligaciones laborales del personal externo, garantizando en todo momento el normal funcionamiento del servicio. Asimismo, el interlocutor designado será la persona encargada de dar cualquier instrucción en relación a la ejecución del servicio, y hará de interlocutor entre la Agencia y el personal que realice el servicio (esta figura es obligatoria y su coste se entiende que será incluido en los costes indirectos de la oferta).

Infraestructura necesaria para llevar a cabo el servicio

El servicio se prestará al Área TIC ubicada en la oficina central de la Agencia de la calle Diputación, en las oficinas de la calle Aragó, y a las suyos que la Agencia tiene en Lérida y en Tarragona, aunque puede haber actuaciones esporádicas a las suyos que la Agencia tiene en Gerona. La Agencia proporcionará la infraestructura y los medios técnicos necesarios por la prestación del servicio.

Propiedad intelectual

En caso de que el objeto del contrato comporte realizar abres o creaciones sujetas a la normativa de propiedad intelectual, el o el contratista cederá a la Administración de la Generalitat de Catalunya gratuitamente y con carácter de exclusiva, sin límite de tiempo y para todo el ámbito territorial universal, los derechos de explotación de la propiedad intelectual de las obras realizadas para la prestación del objeto contractual, en cualquier forma y, en especial, en todas sus modalidades de explotación, incluida la explotación en red de Internet, del derecho de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación (actualización, traducción y cualquier otra modificación que pueda derivar en otra obra).

La cesión en exclusiva en los términos que establece el párrafo precedente se efectúa también a los efectos que la Administración de la Generalitat de Catalunya, como cessionario en exclusiva de los derechos de explotación de los derechos de autor de las creaciones realizadas para la prestación del objeto contractual (dibujos, logotipos, textos, eslóganes, gráficos, etc.), pueda grabarlos, si procede, como titular de los derechos de la propiedad industrial derivados de todas estas creaciones (marca o nombre comercial).

La cesión de derechos prevista en esta cláusula se aplicará también en el caso de elementos creados o producidos (fotografías digitales, etc.) para personas o empresas que hayan sido subcontratadas por la empresa adjudicataria, y a este efecto, la empresa adjudicataria tendrá que acreditar la cesión mencionada. Estos derechos se cederán a la Administración de la Generalitat también en exclusiva, sin límite de tiempo y por el ámbito territorial universal en todas sus modalidades de explotación, incluida la red de Internet: el derecho de reproducción, distribución o comunicación pública.

Además, el o el contratista asume también la obligación de responder e indemnizar contra toda responsabilidad de cualquier naturaleza (incluidas las cantidades reclamadas por las sociedades de gestión colectiva de derechos de propiedad intelectual) originada o relacionada con reclamaciones que la Administración de la Generalitat de Catalunya pueda recibir sobre el hecho que la explotación de los trabajos, piezas, iconos, materiales y en general cualquier creación producida para el objeto de esta contratación, infrinjan derechos de propiedad intelectual y/o industrial de terceros.

Asimismo, la propiedad de los materiales se cederá para la empresa contratista en la Agencia y nadie podrá hacer uso sin la autorización de esta.

La firma del correspondiente contrato supondrá la formalización de las cesiones previstas en esta cláusula.

5. Plan de transición y devolución del servicio

Este plan lo tendrá que presentar únicamente la empresa con mejor oferta relación calidad-precio.

El objeto del plan de transición es asegurar que el traspaso de información entre adjudicatarios al inicio y a la finalización del contrato, se realiza correctamente, bajo los estándares de calidad exigibles y asegurando el traspaso de información y de conocimiento. Sin embargo, se tiene que garantizar la continuidad de los servicios prestados en los términos que se especifican en el presente pliego.

La propuesta de la empresa adjudicataria con respecto al plan de transición y al plan de devolución del servicio, se especificará teniendo en cuenta la terminología siguiente:

- **Adjudicatario actual:** Es el proveedor que actualmente se hace cargo del servicio objeto de este pliego.
- **Nuevo adjudicatario:** Es el adjudicatario futuro de la presente licitación y, por lo tanto, quien será responsable de la provisión del servicio objeto de la licitación.
- **Fase de transición:** Es el periodo de tiempo que empieza en el momento en que el nuevo adjudicatario se hace cargo del servicio y que por definición acaba cuando el servicio está estabilizado en los niveles de servicio actuales. Esta fase tiene una limitación temporal de 1 mes y el licitador puede ofrecer una duración inferior sin coste para la AHC.
- **Fase de captura del conocimiento:** Es la fase previa a la fase de transición, durante la cual el nuevo adjudicatario realizará con el apoyo del adjudicatario actual la captura del conocimiento y la transferencia tecnológica necesaria que le permitirá alcanzar la provisión definitiva del servicio al final de la fase de transición. El licitador tendrá que incluir en su oferta económica esta fase y también tendrá que incluir en la oferta técnica como llevará a cabo esta fase, la duración prevista y su grado de implicación.
- **Se estima que para realizar el proceso de recepción/devolución de cada servicio, hará falta una dedicación aproximada del 25% del equipo estimado para la prestación de los servicios objeto del contrato.**



El coste de la transición y devolución del servicio estará incorporado dentro de la oferta económica.

Definición del plan de transición y devolución del servicio:

La empresa adjudicataria tendrá que aportar al inicio del servicio, la siguiente documentación:

• **Propuesta de plan de transición:**

- Adecuación a las características del servicio en recepcionar.
- Propuesta de modelo de gestión.
- Definición del marco temporal y recursos necesarios para llevar a cabo el plan de transición.
- Planificación detallada de la fase de captura del conocimiento, la duración prevista y su grado de implicación.
- Planificación detallada de la fase de transición propiamente dicha, duración prevista y definición de los niveles de servicio ofertados hasta la estabilización definitiva, como mínimo de los actuales.
- Calendario de trabajo con reuniones, tareas y sesiones de formación que incluyan:
 - ❖ Configuración y detalle de los entornos de trabajo
 - ❖ Estado de las incidencias, problemas o tareas abiertas en el momento de la devolución.
- En caso de que sea necesaria una fase de transformación, duración prevista y especificación detallada de cómo se llevará a cabo.
- Con el fin de asegurar el cumplimiento del proceso de recepción del servicio tal como se define en el presente pliego de prescripciones técnicas, la Agencia podrá exigir, a la mitad del tiempo estipulado para la transición, la realización de un test para comprobar el avance de la transición para aquellos servicios más complejas, de manera que se compruebe el nivel de conocimiento adquirido por parte del receptor del servicio.

• **Propuesta del plan de devolución del servicio:**

- Definición de la duración del plan de devolución ofertado.
- Cuantificación de los recursos que se consideren necesarios para realizar la transferencia de conocimiento y la transferencia tecnológica, por tipo de servicios (Help Desk, apoyo on-site...)
- Método previsto para hacer la transferencia de conocimiento (paralelo, workshops...)
- Requerimientos que se pidan al nuevo adjudicatario para completar la correcta transferencia de conocimientos y la transferencia tecnológica, por tipo de servicios.
- También se tiene que proponer el plan de entrega de:
 - Conocimiento. Determinar el número de sesiones bimestrales y tipología de estas (workshops, conferencias, formación de equipos mixtos).
 - Documentación. Determinar la documentación técnica que es entregarán, los plazos de entrega y, en caso de que sean necesarias, planificación y tipología de las sesiones de explicación de la documentación.
 - Infraestructura. Determinar las acciones a emprender en el traspaso de la infraestructura de hardware y software.
 - Servicio. Determinar las condiciones del plan bimestral del servicio, incluyendo el plan de comunicación de cambio al usuario.

Durante la ejecución del Plan de devolución el adjudicatario saliente tiene que asegurar la continuidad del servicio con el cumplimiento de los ANS (acuerdos nivel de servicio) establecidos para cada uno de los servicios y todas las responsabilidades para su correcta ejecución. El adjudicatario saliente es pleno responsable del servicio.

En el momento de aceptación de la transición del servicio se conformará el acta de recepción a partir de cuando el proveedor entrante pasaría a ser responsable del servicio con aplicación de los ANS correspondientes. En caso de continuidad de proveedor también habrá que conformar formalmente esta acta para consolidar cambios de equipos si fuera el caso.



ANEXO Y: TABLA VALIDACIÓN REQUISITOS MÍNIMOS

En esta tabla se tiene que informar en qué página se encuentra la información en lo referente a los requerimientos mínimos de cada perfil, con los años de experiencia demostrable, mediante el currículum, en cada entorno.

Requisitos mínimos para la adjudicación del servicio

Técnico de apoyo al usuario (1.º nivel de helpdesk)	TECNICO 1	TECNICO 2
Conocimiento y experiencia en el uso de directorios LDAP y entornos Active Directory / ADÁN		
Manejo de herramientas de control remoto para la asistencia técnica al usuario final.		
Conocimiento y experiencia en sistemas operativos Windows (Windows 10 y 11).		
Conocimiento y experiencia en Microsoft Office hasta la versión 2019, y en el entorno Microsoft 365, incluyendo Outlook, Word, Excel, Teams y OneDrive		
Dominio del catalán nivel C (o equivalente), hablado y escrito, de acuerdo con los requerimientos de la función pública catalana		
Tener experiencia con la herramienta ManageEngine ServiceDesk Plus		

Técnico de Sistemas, parque informático y explotación (2º nivel de Helpdesk estándar)	TECNICO 1	TECNICO 2	TECNICO 3	TECNICO 4
Conocimiento y experiencia en el uso de directorios LDAP, Active Directory y/o ADÁN				
Conocimiento y dominio de sistemas operativos Windows Server y Windows 10/11				
Uso de herramientas de control remoto para asistencia y administración remota de equipos				
Conocimiento y experiencia en Microsoft Office hasta la versión 2019 y Microsoft 365, incluyendo administración básica de servicios como Outlook, Teams y SharePoint.				
Conocimiento de redes LAN y WAN, protocolos TCP/IP y configuración de equipamientos de comunicaciones				
Certificación o conocimiento equivalente de nivel C de catalán, oral, y escrito				

Técnico de Sistemas, parque informático y explotación (2º nivel de Helpdesk específico)	TÉCNICO 1
Conocimiento y experiencia en directorios LDAP, Active Directory y/o ADÁN.	
Conocimiento y dominio de sistemas operativos Windows Server y Windows 10/11	
Uso de herramientas de control remoto para asistencia y administración remota	
Conocimiento y experiencia en Microsoft Office hasta la versión 2019 y Microsoft 365	
Conocimiento de redes LAN y WAN, protocolos TCP/IP y configuración de infraestructura de red	
Conocimiento y experiencia en sistemas de copia de seguridad (ex: Veeam o equivalentes).	
Conocimiento de plataformas de seguridad como antivirus corporativos y sistemas EDR (Endpoint Detection and Response).	
Experiencia en administración de usuarios y operaciones básicas en entornos AS-400.	
Experiencia en administración y gestión de entornos IBM Host.	
Certificación o conocimiento equivalente de nivel C de catalán, oral, y escrito.	

Arquitecto DevOps	TÉCNICO 1
Proveedores de infraestructura: VMWare VSphere, VirtualBox, HyperV, Microsoft Azure	
Lenguajes de programación: Java, PHP, NodeJS, Python, Bash, PowerShell, JavaScript, TypeScript	
Lenguajes de configuración y descripción: YAML, JSON	
Bases de datos: Oráculo, MongoDB, Microsoft SQL Server, PostgreSQL	
Control de versiones: Echazón, SVN	
Eines CI/CD: GitLab, Maven, Jenkins, Nexus 3, SonarQube	
Herramientas de gestión de contenedores: Docker, Docker Compose	
Herramientas de orquestación: Red Hat OpenShift (nivel práctico en entorno corporativo), Docker SWARM	
Herramientas de gestión: Docker Machine, Vagrant, Portainer para la gestión visual de contenedores	
Herramientas de automatización de servidores: Ansible, Terraform, Helm	
Herramientas de monitorización y observabilidad: Pila ELK (Elasticsearch, Logstash, Kibana), Grafana, Prometheus, Loki, Alloy, Portainer	
Herramientas de pruebas de integración y casos de uso: SoapUI (RISTRE y SOAP), Swagger (OpenAPI), K6	
Servidores de aplicaciones de Java EE: Tomcat, WebSphere.	
Desarrollo de IDEs: Código Visual Studio, Eclipse	
Herramientas de documentación: MarkDown	
Otros conocimientos clave: SSO, MFA, Cero Trust, seguridad en entornos híbridos y AS-400	

Técnico de apoyo al puesto de trabajo	TÉCNICO 1
Conocimiento y experiencia Microsoft Office 365 con todos los móduls que lo componen	
Conocimiento y experiencia en el uso de directorios LDAP, AD /ADÁN	
Conocimiento y experiencia sistemas operativos Windows 10 y 11	
Manejo de herramientas de control remoto para la asistencia técnica al usuario final	
Conocimiento y experiencia Microsoft Office hasta 2019 y Office 365	
Conocimiento de redes LAN / WAN	
Catalán nivel C o equivalente, hablado y escrito	

ANEXO II: TABLA REQUISITOS VALORABLES AUTOMÁTICAMENTE

En esta tabla se tiene que informar en qué página se encuentra la información en lo referente a los requerimientos valorables de cada perfil, mediante currículum (punto 2):

Experiencia Técnico 1.º nivel de helpdesk	PÁGINA
En entornos de similares características	
Herramientas corporativas de la Generalitat (PICA, Enotum, EACAT, e-Valisa, etc.)	
Experiencia Técnico 1.º nivel de helpdesk (8 puntos)	PUNTOS
Tramo de experiencia en entornos similares características > 3 años y < 4 años	5
Tramo de experiencia en entornos similares características => 4 años	7
Experiencia en herramientas corporativas de la Generalitat a partir de 4 años	1
Experiencia Técnico 2.º nivel de Helpdesk estándar	PÁGINA
En entornos de similares características	
Herramientas corporativas de la Generalitat (PICA, Enotum, EACAT, e-Valisa, etc.)	
Experiencia con la herramienta ManageEngine ServiceDesk Plus	
Experiencia Técnico 2.º nivel de Helpdesk estándar (10 puntos)	PUNTOS
Tramo de experiencia en entornos similares características > 3 años y < 4 años	4
Tramo de experiencia en entornos similares características => 4 años	7
Experiencia en herramientas corporativas de la Generalitat a partir de 4 años	1
Experiencia con herramienta ManageEngine ServiceDesk Plus a partir 4 años	2
Experiencia Técnico específico	PÁGINA
Administración en entornos AS-400	
Administración en entornos IBM HOST	
Herramientas corporativas de la Generalitat (PICA, Enotum, EACAT, e-Valisa, etc.)	
Experiencia con la herramienta ManageEngine ServiceDesk Plus	
Experiencia Técnico específico (12 puntos)	PUNTOS
Tramo de experiencia AS-400/IBM HOST => 5 años y < 7 años	5
Tramo experiencia AS-400/IBM HOST => 7 años	9
Experiencia en herramientas corporativas de la Generalitat a partir de 2 años	1
Experiencia con herramienta ManageEngine ServiceDesk Plus => 4 años	2
Experiencia Arquitecto DevOps	PÁGINA
Sistemas	
Analisis y programación	
DevOps	
Arquitecto DevOps (14 puntos)	PUNTOS
Tramo de experiencia DevOps > 3 años y < 4 años	8
Tramo de experiencia DevOps => 4 años	14
Experiencia Técnico de apoyo al puesto de trabajo	PÁGINA
Herramientas corporativas de la Generalitat de Catalunya	
Experiencia Técnico de apoyo al puesto de trabajo (6 puntos)	PUNTOS
Pica	1,5
Enotum	1,5
Eacat	1,5
Evalisa	1,5