



ADVERTENCIA

Este documento es una traducción automática sin revisar y puede contener errores, por lo que no se garantiza su fidelidad respecto del original.

El objetivo de esta traducción, que legalmente no tiene ninguna validez, es facilitar la comprensión. No sustituye, en ningún caso, el documento original al que acompaña, que es el único documento con carácter oficial.

TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA



PLIEGO BÁSICO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES REGULADOR DE LA CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LA RED INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

Expediente 2024/111

1 INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo describir las condiciones del contrato de mantenimiento del Equipamiento de la Red Informática de la Universidad de Barcelona, llamada UBNNet de aquí en adelante.

La UBNNet segrega a los colectivos de la Universidad en VPN's de nivel tres que transporta sobre el núcleo IP/MPLS formado por seis nodos Cisco Cat6807 conectados entre sí con enlaces a 10 ó 40 GE.

Cada edificio de la UB dispone de uno o más nodos de nivel 3, que llamamos CPE, y que se conectan con enlaces de 1xGE, 2xGE LACP, 1x10GE o 2x10GE LACP con los seis nodos anteriores. La conexión es IP/MPLS o IP/multiVRF (o VRFLite) con múltiples instancias OSPF entre núcleo y CPE.

El CPD de la UB facilita la conexión a nivel 2 actualmente con conmutadores Cisco Nexus y routers Cisco4500X en VSS. También tiene un residual de acceso más antiguo basado en Cisco Catalyst.

A lo largo de los siguientes puntos se hará una descripción del equipamiento, de las ubicaciones donde funciona (siempre en el Área Metropolitana de Barcelona), de las características de los servicios necesarios para restablecer el correcto funcionamiento en caso de avería y de todas las mejoras adicionales que, se estima, pueden contribuir a optimizar el rendimiento de la red.

La fecha de inicio de la prestación del servicio será el 1 de febrero de 2025 y finalizará el 31 de enero de 2028 con una duración de tres años.

2. TIPO DE SERVICIO

El servicio que deberá realizar el adjudicatario es el mantenimiento de la UBNNet.

3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

Los servicios de mantenimiento a suministrar son:

- Mantenimiento correctivo con asistencia 'in situ' (materiales y mano de obra) para realizar las reparaciones necesarias en caso de avería.
- Resolución de incidencias en los equipos (ver apartado 3 del PPT).
- Suministro de todo tipo de repuestos o sustitución de equipos.
- Reparación mediante repuestos originales.
- Restauración del software.
- Restauración, creación o reseteo de archivos.
- Análisis de problemas y escalado.



- Determinación del origen de la incidencia.
- Eliminación de virus.
- Asesoramiento técnico.

Estos servicios requieren las siguientes actuaciones:

Acuerdos de soporte técnico. La empresa deberá acreditar que dispone de los acuerdos suficientes con los fabricantes de hardware y software objeto del servicio que le permitan prestar con garantías el contrato de mantenimiento. Es requisito disponer, por cada fabricante, de alguno de los siguientes niveles:

- Cisco Integrator
 - o Premier o Gold Partner.
- Cisco Provider
 - o Premier o Gold Partner.
- Palo Alto
 - o ASC (Authorized Support Center).
 - o Innovator, Platinum Innovator o Diamond Innovator.
- A10
 - o Bronze, Gold o Platinum Partner.

Hardware y software objeto del servicio. Los anejos que describen el hardware y software objeto de este contrato se proporcionarán dentro del proceso de licitación restringida a las empresas licitadoras que lo soliciten siempre que cumplan con los requisitos de solvencia económica y técnica; así como, los acuerdos de soporte técnico solicitados en el punto anterior. Las características de resolución de averías a contratar y las ubicaciones físicas de cada componente serán las indicadas en el anexo 0 de este pliego de prescripciones técnicas.

Material y mano de obra. Es responsabilidad de la empresa adjudicataria aportar todos los recursos humanos y materiales necesarios para restaurar el correcto funcionamiento del equipamiento y software objeto del contrato: medios técnicos, equipos de diagnóstico, piezas de reposición, mano de obra, transportes, etc.

Cabe remarcar que, en caso de que no sea posible reparar un equipo o pieza, será necesario que este sea sustituido/a por otro/a de prestaciones y funcionalidades idénticas o superiores hasta que la reparación se pueda hacer efectiva.

Ampliaciones - Los equipos objeto de este contrato podrán sufrir ampliaciones y/o modificaciones sin que esto signifique la pérdida del contrato de mantenimiento para los componentes ya contratados.

En caso de sustitución de un equipamiento durante la vigencia de este contrato, la UB contratará las garantías de fabricante necesarias para el nuevo equipamiento y la parte de mantenimiento quedará cubierta por la del equipo sustituido.

También, a petición de la UB, podrán incluirse en el contrato nuevos equipos que puedan incorporarse a su parque hasta un máximo del 20 % de la planta instalada. Los precios de aplicación serán los unitarios correspondientes para el mismo modelo de equipo o similar.



Por otra parte, se podrán dar de baja equipos y consecuentemente se descontará su importe del contrato proporcionalmente al periodo de tiempo que queda para finalizar el servicio.

Servicios. El mantenimiento debe incluir la actualización del software de los equipos bajo demanda de la UB. Será responsabilidad del adjudicatario, y de forma previa a la instalación, la labor de valoración y asesoría del software que se propone instalar. Esta valoración deberá incluir:

- Reporte de errores y problemas conocidos de la nueva versión.
- Requerimientos hardware de la plataforma donde se desea instalar.
- Valoración de la idoneidad de implantar o no esa versión y/o posibles alternativas.
- Plan de trabajo para realizar la instalación. Este plan preverá las acciones a realizar para restaurar el software original en caso de mal funcionamiento del nuevo.

La Universidad podrá además realizar consultas técnicas a la empresa licitante.

Alerta temprana de vulnerabilidades de seguridad. La empresa licitante se compromete a dar aviso de las vulnerabilidades de seguridad que se publiquen de los elementos incluidos en este pliego.

Acceso a la Web de soporte técnico. Se entregarán tantas cuentas como requiera la Universidad para sus técnicos para acceder al TAC de Cisco y equivalente para el resto de fabricantes.

Equipo de trabajo

Jefe de proyecto. La empresa adjudicataria nombrará un jefe de proyecto único por toda la duración del contrato en condición de responsable del servicio.

La Universidad en cualquier momento podrá requerir que la empresa cambie el actual jefe de proyecto por otro que la UB considere más adecuado.

Si la empresa quiere cambiar al jefe de proyecto, necesita la autorización previa de la Universidad de lo contrario se aplicarán penalizaciones.

Con el jefe de proyecto se establecerán los procedimientos para acceder a las instalaciones de la Universidad de Barcelona, las acciones a realizar en caso de avería y planes de mejora de las configuraciones.

Será su responsabilidad levantar acta de todas las reuniones con la Universidad, reunirse mensualmente con ella y entregar un resumen de todas las incidencias y de la situación de los planes de mejora. La Universidad podrá pedir cuántas reuniones precise con él y cambiar la frecuencia de las reuniones de seguimiento.

La Universidad, bajo su criterio, podrá escalar, realizar el seguimiento o enviar directamente los incidentes o consultas técnicas al jefe de proyecto sin pasar por ningún intermediario. Este escalado podrá ser telefónico, por correo electrónico o presencial.



Solvencia técnica del personal. La empresa deberá destinar al menos 3 técnicos (equipo de trabajo) al proyecto y acreditará que se pueden desplazar a las sedes de la UB según el TIEMPO DE RESPUESTA propuesto.

Habrá que acreditar documentalmente que están en plantilla de la empresa licitante.

Se requiere que como mínimo la empresa acredite a dos personas con titulación Cisco CCIE R&S que podrán apoyar a la Universidad dentro del ámbito de este proyecto.

Este equipo de trabajo será el que será objeto de valoración.

Todos los miembros tendrán que acreditar titulación académica en ingenierías técnicas o superiores en Informática de Sistemas o Telecomunicaciones presentando fotocopia del correspondiente título.

Punto de contacto. El licitante acreditará disponer de un software CRM con presentación Web que servirá a la Universidad para abrir, cerrar y realizar el seguimiento de las incidencias y peticiones de servicio. Habrá que describir sus funcionalidades y aportar un manual de uso.

Además, se indicará un teléfono, un fax y una dirección de correo electrónico para que la Universidad de Barcelona pueda contactar con él si lo considera preciso. Es potestad de la Universidad decidir si esta será la vía preferente.

Los puntos de contacto serán accesibles las 24 horas del día durante todo el año, festivos incluidos.

Servicios de soporte experto para el Núcleo de la UBN

La empresa adjudicataria aportará dentro del contrato un técnico experto que trabajará *in situ* en las dependencias de la UB (Pabellón Rosa) y en coordinación con el equipo de comunicaciones de *Backbone*, realizando tareas de apoyo experto para el núcleo de la UBN por toda la duración del contrato. La Universidad podrá aplicar una penalización del 15 % del importe del contrato si lo sustituye sin su permiso. La Universidad en cualquier momento podrá requerir que la empresa cambie el recurso por otro que la UB considere más adecuado.

La dedicación diaria será de 4 horas en horario laboral de mañana a contar desde el 1 de febrero de 2025 hasta la finalización del contrato. El adjudicatario valorará y dotará a este servicio de un total de 2880 horas, que son el resultado de multiplicar las 4 horas diarias por 5 días a la semana durante 3 años, contabilizando un total de 48 semanas por año (48 semanas x 5 días x 4 horas x 3 años = 2880 horas)

Otras consideraciones y requisitos para este servicio de persona *in situ*:

- Ubicación del puesto de trabajo

Área de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad de Barcelona
Pabellón Rosa (Recinto de la Maternidad)
Travessera de les Corts 131–159
08028 Barcelona



Bolsa de horas de técnico y asesoramiento tecnológico Se contempla como mejora ofrecer más de 300 horas de ingeniero experto por ejecución de proyectos, cambios y configuraciones en el ámbito de las comunicaciones y la seguridad. El mínimo exigido es de 300 horas.

4. MODALIDADES DE RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

El anexo 0 precisa el tiempo de respuesta, tiempo de resolución y la franja horaria en la que habrá que desplazar a los técnicos para resolver las incidencias según hardware o software:

- Franja horaria: Es el horario a lo largo del cual la empresa adjudicataria tendrá que resolver sus incidencias. Para este concurso se establecen dos opciones:
 - 5x12, de lunes a viernes, de las 8 de la mañana a las 8 de la tarde.
 - 7x24, de lunes a domingo, las veinticuatro horas del día.
- Tiempo presencia técnico: Es el tiempo máximo, contado a partir del momento en que la avería es reportada en la empresa adjudicataria, hasta que se desplaza un técnico para realizar un diagnóstico en las instalaciones de la UB. Los valores que se indican están medidos en horas.
- Tiempo resolución: es el tiempo máximo en horas, contado a partir del momento en que la avería es devengada a la empresa adjudicataria hasta que el mal funcionamiento queda completamente solucionado.

5. GARANTÍAS DE FABRICANTE

Para todos los equipos es obligatorio que el adjudicatario subcontrate al fabricante de los mismos las correspondientes "garantías hardware y software de fabricante" con idénticos Acuerdos de Nivel de Servicio o SLAs (Service Level Agreement) que los solicitados por cada equipo. Estas garantías deben incluir todos los elementos del equipamiento, aunque no estén especificados en las tablas (fuentes de alimentación, ventiladores, etc.), así como las licencias necesarias para las funcionalidades asociadas a los equipos en la actualidad.

Esta contratación debe tener una duración igual a la de la prestación del presente concurso.

Cuando los fabricantes, por razones de antigüedad, por ejemplo, no ofrezcan la posibilidad de adquirir sus garantías, estas no serán obligatorias, pero los licitadores tendrán que justificar documentalmente que su compra no ha sido posible.

Los licitadores tendrán que incluir, dentro de sus propuestas técnicas, una/s carta/s del fabricante/s garantizando que pueden contratar estas garantías. La no presentación de estos documentos, o su presentación con posterioridad a la apertura del sobre con la documentación técnica, podrá ser motivo de exclusión de la licitación.



En los casos de los productos marca Cisco, los contratos de garantía con el fabricante serán gestionados por el adjudicatario, pero irán a nombre de la Universidad de Barcelona que, entre otros, podrá abrir, directamente o a través de terceros, casos ilimitados al fabricante y realizar su seguimiento.

IMPORTANTE

El adjudicatario tendrá que acreditar y demostrar ante la UB, antes de 30 días naturales desde la fecha de firma del contrato, que ha realizado las correspondientes contrataciones con los fabricantes.

En caso de que esta certificación no se haya realizado durante este periodo, la UB se reserva el derecho a adquirir las garantías de fabricante por su cuenta. La UB, en su caso, comunicará al adjudicatario que procede a tramitar esta contratación cuyo importe total, más un 20 % de penalización, será descontado del importe total de adjudicación de la presente licitación. La forma de aplicar este descuento en la facturación mensual será comunicada por la UB al adjudicatario una vez determinado el coste de las garantías de fabricante.

TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA



ANEXO 0 - SERVICIO REQUERIDO POR EQUIPAMIENTO Y SOFTWARE

		Tiempo		Franja horaria		Situación Geográfica
		Presencia técnico	Resolución	24 x 7	12 x 5	
1	Equipo A	2 h	4 h	X		Pabellón Rosa
2	Equipo B	2 h	4 h	X		Biología (Campus Pedralbes)
3	Equipo C	2 h	4 h	X		Física (Campus Pedralbes)
4	Equipo D	2 h	4 h	X		Parque Científico (Campus Pedralbes)
5	Equipo E	2 h	4 h	X		Plaza Universidad
6	Equipo F	2 h	4 h	X		Llars Mundet
7	Servidores + Cortafuegos	2 h	4 h	X		Pabellón Rosa
8	Edificio	2 h	4 h		X	Área metropolitana de Barcelona
9	Wifi + Internet + Cortafuegos	2 h	4 h	X		Pabellón Rosa y Biología (Campus Pedralbes)
10	Red OOB	4 h	8 h		X	Pabellón Rosa
11	Software	4 h	8 h		X	Pabellón Rosa
12	Autenticación	2 h	4 h	X		Pabellón Rosa
13	NAC - OPEN NAC	Ver anexo 13				Pabellón Rosa
14	EDUROAM - OPEN NAC	Ver anexo 14				Pabellón Rosa
15	BALENCEIG - A10	Ver anexo 15				Pabellón Rosa/Nexica

Notas:

- Apartado 8 y 9: El tiempo de reposición hardware de los cortafuegos Palo Alto es NBD.