

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SOPORTE DE REPOSICIÓN HARDWARE PARA LA RED MULTISERVICIO



INDICE

1. OBJETO	2
2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN	2
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	3
4. ALCANCE TÉCNICO	3
5. REPUESTOS Y MATERIALES	4
6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	5
7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	6
8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR.....	7
9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO - PENALIDADES	8
10. PRESENTACION DE OFERTAS.....	9
11. ANEXOS	9

Control del documento:

Autor:	Juan Miguel Hernández Medina	
Revisado por:	Fátima Romaní Rodríguez	
Aprobado por:	Pedro Luengo García	
Versión	Fecha	Código
1.0	31-01-18	PL-MI-COM-18-00-0006

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como **objeto** definir los requisitos mínimos necesarios para disponer de un soporte técnico sobre los diferentes elementos hardware del fabricante CISCO que forman parte de la Red Multiservicio de Metro de Madrid, se pretende así asegurar la disposición de los equipos de repuesto necesarios para la resolución de las incidencias del tipo hardware, aumentando así la disponibilidad de los servicios que se prestan.

2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

Los trabajos objeto del contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de leyes, reglamentos, ordenanzas, instrucciones o normas de cualquier otro rango que resulten obligatorias, ya sean de ámbito comunitario, nacional, autonómico o local.

En general, serán de aplicación cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con los trabajos a realizar o con sus instalaciones complementarias y que se hallen en vigor en España en el momento de ejecutarlos.

En particular y para todo aquello que no esté expresamente especificado en el presente Pliego y que pudiera tener relación con los trabajos a realizar, regirán las disposiciones contenidas en la relación de los subapartados siguientes, entendiendo incluidas las modificaciones y adiciones que se produzcan.

El ADJUDICATARIO está obligado al cumplimiento de todas las instrucciones o normas promulgadas por la Administración que tengan aplicación en los trabajos a realizar a juicio de la Dirección del Servicio de METRO.

En caso de discrepancias entre las normas anteriores y salvo manifestación expresa en contra, se entenderá válida la prescripción más restrictiva. Se aplicará la última versión disponible de cualquier Norma, Instrucción o Reglamento Oficial relacionado.

Legislación General

REBT	Real Decreto 842/2002 del Ministerio de Industria, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las Instrucciones Técnicas complementarias.
Seguridad y Salud en Lugares de Trabajo	Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Señalización de Seguridad y Salud	Real Decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Normas de Calidad, Confiabilidad y Mantenibilidad

UNE 21302-91/2M	Vocabulario electrotécnico. Confiabilidad y calidad de servicio.
UNE 200001-3-2	Gestión de la confiabilidad. Recogida de datos de confiabilidad en la explotación.

ISO 9001	Sistemas de Calidad - Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
ISO 14001	Gestión Medioambiental
UNE 13460	Mantenimiento. Documentos para el Mantenimiento.

Normas de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC)

EN 60950	Safety of Information Technology equipment.
ISO 20000	IT Service Management
ISO 27000	Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información

Especialmente, el contratista estará obligado a cumplir los procedimientos que Metro de Madrid, S.A. tiene establecidos, o pueda establecer en el futuro, para los trabajos que se realicen en sus instalaciones, de los que será cumplidamente informado antes del inicio de los mismos, con objeto de que pueda trasladar dicha información a sus trabajadores, quienes deberán cumplirla debidamente.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Como regla general se emplearán las definiciones de la Norma UNE-EN 13306 “Terminología de Mantenimiento” y de la Norma EN 13269 “Guía para la preparación de contratos de mantenimiento”.

A efectos del presente documento se entenderá por:

“Ofertante”: Empresa que presenta una Oferta para la prestación del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Contratista” Empresa adjudicataria del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Metro”: Metro de Madrid, S.A.

“Responsable del Mantenimiento”. El responsable del oferente para el seguimiento, dirección y control del correcto cumplimiento del servicio a efectos de su gestión y de velar por la consecución de los indicadores de medida que evalúan la correcta prestación de servicios de mantenimiento.

“Elemento”: parte, componente, dispositivo subsistema, unidad funcional, equipo o sistema que puede describirse y considerarse de forma individual.

“Fabricante”: persona natural o legal que se responsabiliza del diseño, fabricación y puesta en el mercado de componentes de seguridad para las escaleras mecánicas y andenes móviles.

4. ALCANCE TÉCNICO

El servicio contempla la reposición del equipamiento hardware necesario para sustituir los elementos averiados de la Red Multiservicio IP.

El alcance de los trabajos contempla el equipamiento del fabricante CISCO de la Red Gigabit situado en las estaciones, depósitos, oficinas y demás emplazamientos hasta los cuales se extiende la Red Integrada IP Multiservicio de METRO.

Se adjunta como Anexo el listado de equipos que han de ser incluidos en el alcance del presente pliego, junto con un tiempo máximo de reposición que varía para cada equipo en función de su criticidad y de la disponibilidad de repuesto propio en Metro de Madrid

El servicio a prestar debe incluir:

- Servicio de Reposición de Hardware durante las 24 horas del día, todos los días del año.
- Entrega del equipo o módulo hardware solicitado, en el emplazamiento que se indique y la recogida del equipo averiado al que sustituye, en la ubicación que se dictamine. La entrega del material se realizará siempre dentro de la Comunidad de Madrid en cualquiera de las dependencias de METRO.
- Tiempo de entrega (tiempo de resolución) del material siempre inferior al máximo indicado para el equipo en cuestión. El tiempo máximo de entrega para cada equipo se indica en el Anexo de este documento.
- No está incluido en el servicio la instalación de los equipos o módulos averiados, ni su configuración particularizada.
- Se considera tiempo de entrega aquel que transcurre desde que se comunica al ADJUDICATARIO la necesidad del material hasta que se recibe en el lugar indicado en cada caso.
- Se proporcionará a METRO un usuario de acceso con permiso a los recursos propios del fabricante a través de su web, incluyendo consulta de bugs, descarga de imágenes software para los equipos bajo contrato, consulta de uso de comandos, análisis de mensajes y decodificación de mensajes de error, etc.

Se proporcionarán también las herramientas necesarias para poder abrir y hacer seguimiento de casos en el Centro de Asistencia Técnica (TAC) del fabricante de los equipos bajo el soporte por parte de METRO.

5. REPUESTOS Y MATERIALES

La adquisición de todos los repuestos, materiales y consumibles que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente Pliego será de cuenta del Contratista.

El Contratista estará obligado a disponer en todo momento del stock de repuestos suficiente para mantener los indicadores de calidad establecidos durante la vigencia del contrato. Será responsabilidad del Contratista el adecuado dimensionamiento de la lista de repuestos, materiales y consumibles necesaria para este servicio de mantenimiento, asumiendo él mismo el riesgo y ventura inherente al inadecuado dimensionamiento de la lista, que conlleve incumplimientos de indicadores de servicio o contractuales, y las penalidades asociadas a ello.

El Contratista utilizará siempre repuestos originales, salvo causas justificadas de eficiencia y, entre ellas, las derivadas de obsolescencia tecnológica –por ejemplo, la desaparición de un producto del mercado- o la desaparición del suministrador originario. En cualquiera de los casos descritos, el Contratista tendrá que informar a Metro, en su caso, de las razones que aconsejan la utilización de un repuesto alternativo y de las repercusiones de no aceptar la propuesta, y será Metro quien lo deberá aprobar la utilización del repuesto alternativo.

El Contratista será el único responsable del almacenamiento, guarda, custodia y control de los materiales necesarios para la prestación de los servicios de mantenimiento.

6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

6.1. Inicio de los Trabajos

Se mantendrá una reunión de inicio en la que se formalizará la fecha de inicio de los trabajos y se proporcionará información técnica detallada para formalizar el soporte con el fabricante.

6.2. Esquema de Seguimiento y Control

Corresponde a METRO, destinatario de los trabajos a realizar, la supervisión de las tareas para lograr los objetivos, en base a las especificaciones del presente documento, proponer las modificaciones que convenga introducir o, en su caso, proponer la suspensión de los trabajos si existiese causa suficientemente motivada.

METRO podrá establecer los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del servicio.

Informes de seguimiento

A instancias de METRO, el ADJUDICATARIO elaborará informes de seguimiento que recojan los datos estadísticos que permitan el seguimiento e informes técnicos de hechos relevantes para la prestación.

Reuniones de seguimiento y revisiones técnicas

El calendario de reuniones de seguimiento y revisiones técnicas será planificado y ajustado periódicamente bajo la iniciativa y coordinación de la Dirección del Servicio de METRO, con la participación y obligada aceptación por parte del ADJUDICATARIO.

Aceptación y rectificación de trabajos

Tras las revisiones técnicas, la Dirección del Servicio de METRO podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida en que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

Las rectificaciones derivadas de decisiones sobrevenidas que no tengan como origen errores u omisiones del ADJUDICATARIO, se computarán como horas de trabajo dentro del servicio.

Elaboración y firma de actas

A instancias de METRO, el ADJUDICATARIO elaborará un acta de las reuniones, que será firmada y por tanto aprobada por ambas partes en todo su contenido.

6.3. Comunicación de Incidencias e Interlocución

Cualquier necesidad de hardware que se manifieste en las instalaciones originará una comunicación de METRO hacia el ADJUDICATARIO. Esta comunicación se realizará por dos vías, una de ellas verbal, por llamada a teléfono fijo o móvil, las 24 horas del día, todos los días del año, facilitado por el ADJUDICATARIO y otra escrita (Web, correo electrónico, SMS o fax). El ADJUDICATARIO empleará igualmente el procedimiento de doble comunicación para notificar la atención y resolución de las incidencias.

Adicionalmente se utilizará un medio escrito para que exista un registro de dichas comunicaciones, que no contabilizará a la hora del cálculo de tiempo de entrega.

6.4. Procedimiento de Escalado

El ADJUDICATARIO ha de indicar el orden de contactos para el escalado ante la imposibilidad de empleo de los cauces definidos en los distintos tipos de notificaciones.

METRO proporcionará igualmente la relación de contactos para el escalado.

6.5. Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán tanto en las dependencias de Metro de Madrid como en las instalaciones del ADJUDICATARIO, en función de las necesidades establecidas en cada momento por la Dirección del Servicio de METRO.

6.6. Medios Materiales

Corresponde al ADJUDICATARIO dotar al personal asignado de los siguientes medios materiales:

- Medios de carácter ofimático, tales como ordenadores, servicios de comunicación telefónica y de datos, servicios de impresión, material de oficina, etc.
- Herramientas específicas de trabajo que puedan ser necesarias para la realización de las actividades consideradas.

Los trabajos objeto del presente contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones jurídicas vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de normas, reglamentaciones, ordenanzas, Instrucciones o cualquier otro rango, y tanto tengan carácter o ámbito europeo, nacional, autonómico o local.

El contratista queda obligado a mantener en absoluta confidencialidad toda la documentación que le sea facilitada por parte de Metro, teniendo prohibido su uso o difusión. El contratista y el personal asignado al contrato quedan obligados a mantener un acuerdo de confidencialidad, teniendo prohibido la difusión de cualquier información de la que sean conocedores con objeto del contrato.

7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

7.1. Requisitos de seguridad y salud.

El Contratista, como responsable de las condiciones de trabajo de su personal, estará directamente obligado a cumplir cuantas disposiciones, presentes o futuras, estuvieren vigentes en materia laboral, de seguridad social, de prevención de riesgos laborales y de medio ambiente, debiendo adoptar las medidas necesarias para asegurar la indemnidad, integridad y salubridad de la personas, así como prevenir cualquier tipo de accidentes que pudieran producirse con ocasión del cumplimiento del Servicio, sean cuales fueren las causas de los mismos. Esto se entenderá, referido, en su caso también, a todo el personal subcontratado a través de otras empresas, así como a los trabajadores autónomos y procedentes de ETTs que se contraten para determinados servicios asociados al mantenimiento objeto de este Pliego.

El Contratista dispondrá de los técnicos titulados cualificados en prevención que al respecto fueran precisos, arbitrando a pie de obra todas las medidas obligatorias al respecto.

El Contratista queda obligado a observar y hacer cumplir a todo su personal las normas de seguridad y salud en el trabajo que establezca la legislación, normativas vigentes así como los procedimientos que en materia de prevención laboral establezca Metro para sus propios trabajadores, conforme a la correspondiente documentación, preexistente o sobrevenida, que, a tal efecto, reciba de Metro. En caso de observar alguna discrepancia o incompatibilidad entre

las normas y procedimientos de prevención de riesgos de aplicación y elaboración propia, respecto a los indicados por Metro como referencia en actividades de idéntica naturaleza, habrá de ser puesto de manifiesto para su análisis, discusión y resolución necesaria.

Especialmente:

- A) En materia de prevención laboral establecerá las medidas pertinentes relacionadas con la seguridad de las personas (usuarios y trabajadores).
- B) Muy especialmente, todos los trabajos que se realicen en locales, armarios de maniobra y otros cofres con componentes con riesgo eléctrico, se efectuarán dejando sin tensión los elementos próximos que pudieran ser objeto de riesgo y cuyo contacto fortuito pudiera dar lugar a accidentes.
- C) Para los períodos en los cuales las instalaciones quedan sin vigilancia o presencia del personal de mantenimiento, o cuando los componentes de seccionamiento eléctrico y mando de la instalación queden fuera del alcance de la vista del personal de mantenimiento, será preceptivo adoptar todas las medidas necesarias de señalización y cancela contra puestas en movimiento accidentales o maniobras no deseadas.
- D) Se utilizarán equipos de protección personal (EPI's) adecuados y herramientas especiales.
- E) Se llevarán a cabo las diferentes reuniones que con carácter obligatorio y como coordinación de actividades empresariales marca la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

7.2. Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos

La propiedad de los residuos generados en la obra, será de Metro de Madrid. No obstante, será responsabilidad de la empresa contratada la disposición de los mismos, de acuerdo a la legislación vigente, en las instalaciones y condiciones que la Dirección de Obra prescriba.

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el ADJUDICATARIO se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por METRO, a tales efectos, toda la información y documentación que éstas soliciten, para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

Con la suficiente antelación sobre la terminación de la relación contractual con el ADJUDICATARIO, ya sea en el caso de finalización normal del contrato o en el caso de que no existiese voluntad y/o entendimiento mutuo sobre la continuidad del servicio, y siempre que resulte procedente, deberá realizarse el traspaso de toda la documentación y del conocimiento desde el ADJUDICATARIO al personal de METRO o a una tercera empresa, si ha lugar.

La propiedad final de dicha documentación será de Metro de Madrid, que podrá utilizarla en la forma que estime conveniente.

9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO – PENALIDADES

9.1. Indicadores de servicio

La calidad de la prestación de servicio recibida quedará definida mediante los parámetros indicados a continuación. El ADJUDICATARIO queda obligado a conseguir los objetivos y niveles de servicio definidos, estableciéndose penalidades en caso de incumplimiento.

En el Anexo adjunto “ANEXO II - Listado Equipos Reposicion Hardware RED 2019” se especifica el hardware afectado con su correspondiente nivel de prestación de servicio a contratar, en función de la criticidad del equipo y de la disponibilidad de repuesto propio en METRO.

Se solicitan tres tipos de Tiempo de Resolución en función del tipo de soporte:

TIPO SOPORTE	TIEMPO DE RESOLUCIÓN	
24x7x4	4 horas	Todos los días del año.
8x5x4	4 horas	Laborables.
8x5xNBD	Siguiente día laborable	Laborables.

Para el cálculo de Tiempo de Resolución se computarán los datos del momento de contacto telefónico en el cual se indica la necesidad del elemento y del momento en el cual se efectúa la entrega del material solicitado. De este modo, se considera Tiempo de Resolución (TR) a la diferencia de tiempo entre el momento de entrega y el de aviso telefónico de la necesidad del material. Cualquier trámite adicional por medio escrito se efectuará en paralelo.

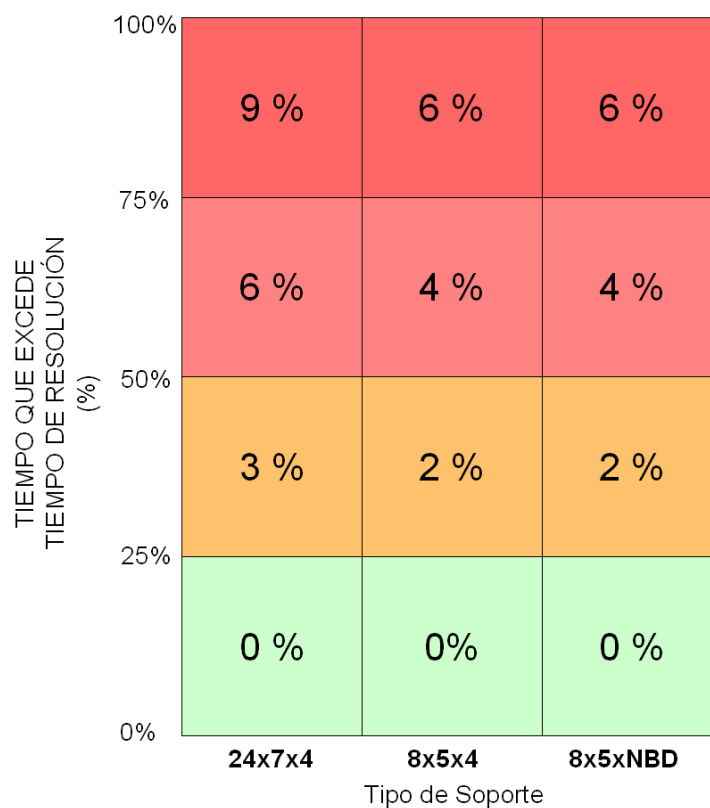
El nivel de servicio se empezará a computar a partir desde el inicio de la prestación del servicio por parte del ADJUDICATARIO.

Se establecerá una comisión específica en el caso de que sea necesario revisar (modificar, incorporar o eliminar) los Indicadores y/o Acuerdos de Nivel de Servicio especificados, ya sea en su definición como en el cálculo y/o valor objetivo. Dicha comisión estará formada por la Dirección del Servicio de METRO y el Delegado del ADJUDICATARIO, pudiendo asistir cualquier otra persona que sea requerida por alguna de las partes implicadas. Cualquier cambio negociado quedará registrado en acta firmada, y serán aplicados en el siguiente periodo de evaluación de los Indicadores y Acuerdos de Nivel de Servicio.

9.2. Valores de indicadores exigidos: Penalidades

En caso de incumplimiento del nivel de servicio establecido se aplicarán las siguientes penalidades sobre el importe de la certificación mensual.

El porcentaje de penalidad se calculará acumulando los retrasos de cada demanda de actuación en el mes de cómputo.



*En las fronteras se aplica el porcentaje más bajo, un exceso del 25% aplicaría una penalidad del 0%, pero un exceso del 25,01% un 3%.

10.PRESENTACION DE OFERTAS

Se presentará la oferta técnica en formato pdf.

11.ANEXOS

Se adjunta como anexo el listado de elementos hardware agrupados por familias y el nivel de soporte a prestar y/o a contratar con el fabricante.