

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Servicio de reposición hardware de terminales Cisco
8821 y 8841



INDICE

1. OBJETO	2
2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN	2
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	2
4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.....	3
5. ALCANCE Y CONDICIONES DEL SERVICIO	3
6. REPUESTOS Y MATERIALES	4
7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	4
8. GARANTÍA	5
9. INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO.....	6

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.0	25/09/2025	GTT-PL-25-0009

1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es definir y valorar cuantas operaciones sean necesarias para la contratación de un servicio de reposición *hardware* de:

- **350 terminales WIFI Cisco 8821** que permiten la comunicación telefónica vía WIFI de estación a los Supervisores Comerciales y personal de la Operativa, al personal de Seguridad y al de Mantenimiento de Comunicaciones.
- **100 terminales Cisco 8841** que prestan servicio en los TICS, PSL, Nombramiento de Servicios y Comunicaciones de Metro de Madrid.

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.

Entre tales disposiciones, y a título de relación no exhaustiva, se destaca la necesidad de dar cumplimiento a todas las normas jurídicas vigentes relativas a las siguientes actividades:

- REBT. Real Decreto 842/2002 o equivalente.
- Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo. Real Decreto 486/1997 o equivalente.
- Señalización de Seguridad y Salud. Real Decreto 485/1997 o equivalente.
- UNE 21302-91/2M. Vocabulario electrotécnico o equivalente.
- UNE 200001-3-2. Gestión de la confiabilidad o equivalente.
- Norma ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad o equivalente.
- ISO 14001. Gestión Medioambiental o equivalente.
- UNE 13460. Mantenimiento o equivalente.
- EN 60950. Safety of Information Technology equipment o equivalente.
- ISO 20000. IT Service Management o equivalente.
- ISO 27000. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información o equivalente.

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.

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 42.3 b) de la Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 42.5 de la mencionada Directiva.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

A efectos del presente documento se entenderá por:

- **Contratista:** empresa adjudicataria de los servicios objeto de este Pliego.

- IP: Internet Protocol.
- TICS: Telemando de Instalaciones de Control y Seguridad.
- PSL: Puesto de Seguridad Local.
- PCS: Puesto Central de Seguridad.
- WIFI: Wireless Fidelity.

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El terminal WIFI Cisco 8821 es el teléfono utilizado por los Supervisores Comerciales en la mayoría de las líneas de Metro para las comunicaciones de voz corporativas. Estos terminales permiten al personal de la estación desplazarse por la misma para desarrollar las funciones asignadas a su puesto, mientras realizan o reciben llamadas de telefonía por medio de tecnología inalámbrica WIFI. De igual forma, posibilitan recibir las llamadas realizadas desde los interfonos de la estación por los usuarios de Metro.

El terminal Cisco 8841 es el terminal empleado por los Operadores de TICS, PSL, PCS y Nombramiento de Servicios para las comunicaciones de voz corporativas. De la misma forma que los teléfonos WIFI de estación, estos terminales recogen las llamadas realizadas por los usuarios y agentes de Metro desde cualquier punto de la red.

5. ALCANCE Y CONDICIONES DEL SERVICIO

El alcance de los trabajos contemplados en este Pliego es el siguiente: servicio de reposición *hardware* de **350 terminales WIFI Cisco 8821** (código de producto a considerar **CP-8821-K9-BUN**) y **100 terminales Cisco 8841** (código de producto a considerar **CP-8841-K9**) en las siguientes condiciones:

- Se deberá **contratar el servicio de reposición hardware oficial con el fabricante CISCO** de los equipos.
- El servicio debe cubrir las averías, roturas, degradación del funcionamiento o cualquier otro tipo de contingencia.
- Los terminales de reposición entregados deben ser nuevos o seminuevos, en perfecto estado operativo y estético sin ningún tipo de anomalía o desperfecto.
- La **entrega y recogida** de los terminales deberá realizarse en las dependencias que Metro designe y será responsabilidad del Contratista su gestión y logística.
- **El Contratista deberá tener actualizados todos los números de serie de los terminales que durante la duración del contrato se vayan reponiendo. Los terminales repuestos quedarán incluidos en la cobertura del servicio en sustitución de los terminales averiados.**

De todos los terminales incluidos en el alcance, Metro de Madrid tiene en vigor un contrato de reposición para 307 terminales 8821 y 83 terminales 8841 con fecha de expiración el 30 de octubre de 2026.

Respecto a los terminales Cisco 8821:

- En el momento de redacción de este Pliego, el fabricante Cisco tiene anunciada públicamente como fecha de finalización de soporte el 31/08/2029, lo que supondría 34 meses de servicio desde la fecha en la que el contrato debe entrar en vigor. Sin

embargo, el Pliego contempla 36 meses de servicio para cubrir la circunstancia de que Cisco pospusiera de nuevo la fecha de finalización de este soporte.

- Durante el período de vigencia del contrato, Metro de Madrid podrá adquirir terminales adicionales de tipo *refresh*, que hubieran entrado en soporte por parte de Cisco antes del 07/08/2025, que estarían en soporte por parte de Cisco en el momento de la compra, y que pasarán a cambiar de *partner* al entrar en el alcance de este contrato. Es por esto que el volumen total de terminales 8821 considerados asciende a 350.

La **facturación mensual** del servicio se efectuará sobre la base de una certificación que recoja el número de terminales oficialmente incluidos en reposición por parte de Cisco, al amparo del presente contrato.

6. REPUESTOS Y MATERIALES

La disponibilidad de todos los repuestos que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente Pliego será por 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.

El Contratista tendrá un almacén propio y será el único responsable del almacenamiento, guarda, custodia y control de los materiales necesarios para la prestación de los servicios de reposición.

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 ETT 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) 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 GENERALES EXIGIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE

Con el fin de minimizar el impacto medioambiental, no sólo se tendrá en cuenta la explotación y mantenimiento de los equipos, sino también su diseño, fabricación, selección y manipulaciones de materiales. Se considerará la afección al medio ambiente desde el origen del Proyecto, y toda solución técnica o estética será precedida de un riguroso análisis para la integración de los siguientes aspectos:

- Siempre que sea viable, se presentará la alternativa de diseño que genere menos emisiones, ruidos, vibraciones y/o radiaciones electromagnéticas; así como el menor consumo de agua y energético posible.
- Se proyectarán las instalaciones y metodologías necesarias para la correcta gestión de los residuos que se vayan a generar.
- Se proyectarán las medidas oportunas para evitar cualquier vertido de sustancias peligrosas.
- Se tendrá en cuenta que el horario de trabajo minimice las molestias que se pudieran ocasionar por ruido emitido al exterior.
- Se tendrá en cuenta el impacto visual negativo que pudiera tener la instalación/obra, tomando las medidas necesarias para disminuirlo.

7.3. 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 con la legislación vigente, en las instalaciones y condiciones que la Dirección del Servicio prescriba.

8. GARANTÍA

Dado que el servicio que se pretende contratar consiste en un servicio de reposición de terminales averiados, no se contempla la aplicación de garantías a los trabajos de sustitución

satisfechos ya que, en caso de que se genere una nueva avería imputable a la misma causa, ésta se tratará de nuevo como parte de los servicios que prestará el contratista.

9. INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO

9.1. INDICADORES DE SERVICIO

Durante el período de vigencia, la calidad de la prestación de servicio recibida quedará definida mediante los parámetros indicados a continuación. El Contratista queda obligado a conseguir los objetivos y niveles de servicio definidos:

- El servicio de reposición deberá ofrecerse en modo **8x5xNBD**, es decir, el servicio debe estar disponible 8 horas al día, 5 días a la semana (de lunes a viernes), ofreciendo una primera atención que ocurrirá el siguiente día laborable después de reportar la incidencia, satisfaciendo que el tiempo de referencia de reposición sea de **1 semana** desde que Metro comunica la incidencia.

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 Contratista, 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 período de evaluación de los indicadores y acuerdos de nivel de servicio

9.2. COMUNICACIÓN DE REPOSICIONES DE MATERIAL

El Contratista deberá proporcionar a Metro alguno de los siguientes cauces para la recepción de las notificaciones de reposición:

- A través de un portal Web.
- Vía telefónica, a través de un número único.

9.3. NOTIFICACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA

Las notificaciones por parte del Contratista se realizarán por el mismo cauce que ponga a disposición de Metro.