

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN, POR LOTES, DE SERVICIOS DE
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE EQUIPAMIENTO
DE PUESTO CLIENTE.**





I N D I C E

1.	OBJETO DEL CONTRATO POR LOTES	1
2.	ANEXOS	1
2.1	ANEXO 1	1
2.1.1	Descripción del Servicio	1
2.1.2	Características del servicio a prestar	1
2.1.3	Criterios Medioambientales:.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.4	Criterios Técnicos:.....	2
2.1.5	Asistencia Técnica:.....	4
2.1.6	tiempos de respuesta:	4
2.2	ANEXO 2	4
2.2.1	Criterios Medioambientales:.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2	Criterios Técnicos:.....	5
2.2.3	Servicio Post-Venta y Asistencia Técnica:	10
2.2.4	tiempos de respuesta:	10
2.2.5	Información de los Tipos de PIM	11
2.2.6	Fichas Generales	2
2.2.7	Documentación	2
2.2.8	Seguimiento y Control del Servicio.....	2
3.	CONFIDENCIALIDAD	3



1. OBJETO DEL CONTRATO POR LOTES

El objeto del presente pliego es la contratación, por lotes, de servicios de mantenimiento y reparaciones de equipamiento de puesto cliente gestionados por el Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid, S.A. (en adelante, METRO). Dichas contrataciones se van a realizar por lotes, de acuerdo a la siguiente tabla:

OBJETO A CONTRATAR	DOCUMENTACIÓN DESCRIPTIVA	FECHA PREVISTA DE INICIO CONTRATO	FECHA FIN PREVISTA DE CONTRATO
REPARACIONES DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO DE PUESTO CLIENTE AVERIADO.	ANEXO 1	Firma	24 meses
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DEL EQUIPAMIENTO DE LOS PUNTOS DE INFORMACIÓN MULTIMEDIA (PIM).	ANEXO 2	01/06/2019	31/05/2021

2. ANEXOS

Se adjunta a continuación, la documentación descriptiva de cada uno de los servicios a contratar, referenciados en la tabla del apartado “1. OBJETO DEL CONTRATO POR LOTES” del presente pliego, correspondiendo cada Anexo a un Lote:

2.1 ANEXO 1

Contratación de un servicio de reparaciones de equipamiento informático de puesto cliente averiado.

Se describe a continuación las coberturas a incluir durante la vigencia del contrato, así como los requerimientos necesarios.

2.1.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Este servicio pretende cubrir las reparaciones motivadas por roturas no cubiertas por garantías de los fabricantes, ni por el servicio de mantenimiento actualmente contratado por METRO, ante situaciones como roturas físicas por caídas y similares.

2.1.2 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A PRESTAR

METRO integra la partida económica presupuestada de 20.000,00 €, durante la vigencia del contrato, para cubrir las reparaciones que se soliciten.

La totalidad del importe del contrato (20.000,00 €) es una partida fija que se utilizará bajo demanda de METRO en función de las reparaciones autorizadas por METRO, siendo los presupuestos de estas reparaciones autorizadas las que METRO abonará sobre el importe del contrato. Es decir, METRO abonará las reparaciones autorizadas tras la aceptación de los presupuestos y certificación de realización de los trabajos

presupuestados, y podrá utilizarse o no, la partida económica presupuestada de 20.000,00 € en su integridad.

Para autorizar el gasto correspondiente sobre dicho presupuesto, previamente deberá existir una valoración económica por parte del Contratista y METRO valorará la aceptación o no del presupuesto.

Las reparaciones deberán contemplar todos los costes que conlleve la puesta en funcionamiento del elemento averiado (suministro de piezas y/o elementos que se necesiten para la reparación, transporte de retirada y entrega, mano de obra, etc.).

Los costes de reparación indicados en su oferta para cada uno de los elementos especificados, serán los costes de reparación de dichos elementos durante la vigencia del contrato. Para la reparación de cualquier otro elemento no contemplado en la tabla de costes solicitada para la valoración de las ofertas, el Contratista deberá suministrar previamente un presupuesto a METRO que, tras su valoración, podrá ser aceptado o no.

2.1.3 CRITERIOS TÉCNICOS:

- **Presupuestos de reparación**

El servicio prestado consistirá en la elaboración y presentación a METRO de presupuestos de reparación de los equipos que METRO tenga en consideración entregar al Contratista para valorar, tras la elaboración del presupuesto, si acepta su reparación. Esta decisión la tomará METRO evaluando para ello el ciclo de vida útil del equipamiento que se haya entregado al Contratista, en función del coste de reparación.

En caso de aceptación del presupuesto de reparación, el Contratista procederá a reparar el dispositivo averiado y a facturar el presupuesto aceptado.

- **Desaprobación de Presupuestos**

En caso de no aceptarse algún presupuesto, se procederá a la devolución del elemento averiado sin reparar, no pudiéndose imputar costes (de transporte, mano de obra para la elaboración de presupuesto u otro cometido) a METRO.

- **Reposición de Material**

Toda sustitución que se realice de algún producto deberá realizarse por el mismo tipo de producto ORIGINAL y con igual configuración, o de superiores prestaciones (siempre y cuando sea compatible), y en ningún caso el material sustituido alterará la funcionalidad del equipamiento reparado.

Igualmente, las condiciones físicas del producto sustituido deberán ser las óptimas para su utilización.

En caso de que el material averiado no admita reparación, el material será devuelto a METRO.

- **Tipos de Equipamiento**

A continuación, se detallan los tipos de equipamiento habituales sobre los que METRO podrá solicitar presupuestos de reparación.

- Portátiles.
- Módulos de memoria.
- Discos duros.
- Cámaras fotográficas o vídeo digitales
- Teclados y ratones.
- Tabletas.
- Smartphone.
- Monitores.
- Impresoras
- Plotter.
- Escáneres.
- Proyector.
- Navegadores GPS.
- Cargadores o fuentes de alimentación.
- Elementos de videoconferencia.
- Cables.
- Conversores.
- Regletas.
- Lector/ Grabador de cualquier soporte.
- Altavoces.
- Tarjetas.
- Memorias flash (pendrives, tarjetas de memoria, etc.)
- Switches.
- Mandos y controles remotos.
- Punteros.
- Webcam.
- Lectores de tarjetas (magnéticas, chip, etc.).
- Smartwatch.
- Wearables.
- Gadget.

- **Retirada y entrega del material**

La retirada y entrega del material, en caso de realizarse fuera del ámbito de la Comunidad de Madrid, será a cargo del Contratista.

Horario de retirada: Entre las 07:00 y las 15:00 horas, de lunes a viernes laborables, según calendario laboral de la Comunidad de Madrid.

2.1.4 ASISTENCIA TÉCNICA:

En las condiciones especificadas, el Contratista procederá a la retirada de las instalaciones de METRO de los elementos averiados sobre los que haya que dar presupuesto, para ser trasladadas a las dependencias del Contratista para la elaboración del presupuesto de reparación, así como, su reparación en caso de aceptación por parte de METRO de dicho presupuesto.

A decisión de METRO, el examen del elemento averiado (si fuese factible) deberá realizarse en las dependencias de METRO, dentro del ámbito de la Comunidad de Madrid.

2.1.5 TIEMPOS DE RESPUESTA:

Los tiempos marcados se contabilizarán de lunes a viernes laborables, según calendario laboral de la Comunidad de Madrid.

Retirada del equipamiento averiado, en las condiciones especificadas, de las dependencias de METRO en un plazo máximo de 48 horas a partir de la comunicación de la incidencia, y dentro del horario de atención.

Notificación por e-mail en un plazo de 7 días naturales, desde la comunicación de la incidencia, del presupuesto de reparación.

Resolución de la incidencia en un plazo máximo de 72 horas, desde la comunicación de la misma, en caso de no requerir sustitución de elementos para su reparación (ejemplo: soldadura).

Resolución de la incidencia y entrega del equipamiento reparado en un plazo máximo de 7 días naturales, desde que se comunica la aprobación del presupuesto por parte de METRO.

Devolución del equipamiento averiado, en caso de no admitirse a trámite la reparación, en un plazo máximo de 72 horas.

Para comprobar los tiempos de respuesta, el Contratista deberá enviar un e-mail con cada intervención o suministro de presupuesto, a la dirección de correo electrónico que determine METRO.

2.2 ANEXO 2

Contratación del servicio de mantenimiento y reparaciones del equipamiento de los puntos de información multimedia (PIM).

Se describe a continuación las coberturas a incluir durante la vigencia del contrato, así como, los requerimientos necesarios

2.2.1 CRITERIOS TÉCNICOS:

- **Características del servicio a prestar**

El servicio prestado cubrirá todas las siguientes características:

- Cubrir todas las reparaciones hardware que surjan de cualquiera de los elementos que componen los PIM objeto del presente contrato, excepto las CPUs (ordenadores) que llevan incorporados.
- Las reparaciones deberán cubrir el suministro de piezas y/o elementos que se necesiten para la reparación, así como, trabajos de soldadura o cerrajería, previa presentación de presupuesto, que deberá ser aceptado por METRO.

Para ello METRO integra una partida económica de 9.000,00 € anuales, durante la vigencia del contrato, que servirá para cubrir los elementos hardware que sea necesario reponer en función de las intervenciones surgidas y trabajos de soldadura o cerrajería. Para autorizar el gasto correspondiente, previamente deberá existir una valoración económica por parte del Contratista de los elementos a sustituir y será, a criterio de METRO, la aceptación o no el presupuesto. En caso de no ser aceptado, METRO podría proporcionar al contratista dicho material.

El licitador contemplará en su oferta económica esta partida económica por el importe mencionado anteriormente, es decir, es una partida fija que se utilizará bajo demanda de METRO.

Esta partida podrá utilizarse o no, en su integridad.

Si por volumen de intervenciones, la cantidad reservada a satisfacer económicamente esta partida económica fuera cubierta en su totalidad, METRO daría para cada caso las instrucciones pertinentes al respecto.

Esto significa que esta partida económica se reserva para facturar independientemente, según se cubran las reposiciones de hardware y trabajos de soldadura o cerrajería.

- Conexión, configuración, mano de obra y cualquier necesidad requerida para que el PIM averiado quede completamente operativo.
- Ajuste, en caso necesario, de los elementos que componen los PIM objeto del presente contrato.
- Traslado del personal, piezas y material necesario para la reparación.
- Reposición y sustitución de elementos y cableados eléctricos.
- Las piezas sustituidas se entregarán a METRO.
- Los procedimientos a aplicar en las intervenciones serán los que disponga METRO.
- Recepción de incidencias gestionado a través de correo electrónico o comunicación telefónica.

- Recogida y entrega de los elementos averiados en las dependencias de METRO.
- Revisión y mantenimiento del hardware y software, con periodicidad anual, a modo preventivo. Al inicio de contrato el Contratista entregará una planificación de ejecución del preventivo para que sea validado por METRO. Las actuaciones básicas a acometer en dicho preventivo son (el Contratista informará previamente al inicio del servicio de la totalidad de tareas a acometer):
 - Comprobación de inventario.
 - Revisión de conectividad.
 - Inspección del hardware.
 - Documentación gráfica de la actuación.
 - Limpieza tanto externa como interna, incluyendo la eliminación de polvo de todos los elementos.
 - Actuación proactiva ante la comprobación y detección de anomalías, subsanando el problema e informando por correo electrónico de las anomalías detectadas, excepto cuando requiere aprobación por parte de METRO de presupuesto por cambio de piezas, en cuyo caso, se comunicará por correo y adjuntará el presupuesto correspondiente.
- Traslado de quioscos dentro del ámbito indicado en el punto “UBICACIONES”. El número máximo de este tipo de actuaciones será de 4 por año.
- Sustitución de alguno de los productos incluidos en este contrato cuando sea imposible la reparación del mismo, no se pueda garantizar una solución en los tiempos establecidos para el problema de dicho producto, o por rotura accidental durante el uso, con comunicación previa a METRO para su aceptación.
- Asistencia y asesoramiento telefónicos en español en relación a problemas con alguno de los elementos incluidos en este contrato, sin limitación de número de llamadas, en horario de lunes a viernes no festivos de 8 de la mañana a 5 de la tarde, con un tiempo máximo de respuesta de 4 horas desde que se avise por teléfono y/o correo electrónico. En caso de que dicho horario no pudiese ser cubierto por el Contratista, se tendrá en cuenta el tiempo máximo indicado de respuesta para posibles penalidades.
- Actualizaciones de software, parches locales, derivaciones y/o documentación que aborde un problema verificable en los PDI, entregándose las actualizaciones en formato legible por el dispositivo con su correspondiente documentación.
- Programación de los PDI y teclados de identificación de usuario, acorde a los procedimientos establecidos en METRO. Esta operativa se pondrá en conocimiento del Contratista, para solventar la resolución de incidencias asociadas a este equipamiento.
- Elaboración y envío de informes mensuales relativos a las actuaciones

realizadas, indicando:

- Número total de incidencias abiertas.
 - Número total de incidencias por elemento.
 - Identificación de los elementos averiados.
 - Número de incidencias resueltas.
 - Número de incidencias pendientes con identificación de las mismas.
 - Número de incidencias reabiertas con identificación de las mismas.
 - Histórico de incidencias:
 - Número total de incidencias abiertas.
 - Número total de incidencias por elemento.
 - Número de incidencias resueltas.
 - Número de incidencias reabiertas.
 - Tiempo medio de resolución (mensual y acumulado).
 - Gráfica comparativa mensual de las incidencias, incluyendo todos los meses transcurridos del contrato.
 - Facturación de costes realizado, desglosando importe por avería, importe mensual facturado e importe acumulado de facturación:
 - Evolución de la revisión anual, indicando número y porcentaje de equipos realizado y planificación pendiente.
 - Cálculo de abono mensual con reducción de las penalizaciones que pudiesen efectuarse en función de las desviaciones de los Niveles de Servicio marcados.
 - Cálculo de la desviación por actuación (entrega de informes, resolución de incidencias, etc.).
- METRO generará incidencia, con su correspondiente ticket y cómputo de tiempos de actuación, al Contratista para la restitución del servicio en el equipo averiado, en todo lo referente al equipamiento hardware, incluido el software (driver o configuración del PDI) correspondiente para su funcionamiento, a través de e-mail o teléfono.

• **Ubicaciones**

Los centros de trabajo serán todos aquellos en los que exista PIM objeto del presente pliego. En el hipotético caso de que por necesidades operativas METRO trasladara un PIM a otra ubicación, este nuevo recinto formará parte del presente contrato, entendiendo siempre que se determina como centro de trabajo todo aquél en el que METRO desarrolla su actividad. En cualquier caso, siempre será dentro del ámbito geográfico de la Comunidad de Madrid.

Las ubicaciones indicadas son de carácter informativo, puesto que dichas ubicaciones y distribuciones pueden variar en función de las necesidades de METRO en el ámbito geográfico de la Comunidad de Madrid.

Localizaciones
Aeropuerto - Cuartos de Línea
Alameda de Osuna - Estación
Arganda del Rey - Estación
Argüelles
Canillejas - Almacenes
Canillejas - Clínica
Canillejas - Formación
Canillejas - Mantenimiento
Canillejas - Talleres Centrales
Casa de Campo-Puesto de Seguridad Telemando
Ciudad Universitaria - Estación
Colombia - Zonificación
Colonia Jardín - Estación
Cuatro Caminos - Depósito
Cuatro Caminos - Estación
Cuatro Vientos - Depósito
E. Social - Planta Baja
Estadio Olímpico
Fuencarral - Depósito
Fuenlabrada Central - Estación
Gregorio Marañón - Vestíbulo
Hortaleza – Depósito 9 Línea 1
Hortaleza – Depósito 9 Línea 4
Hortaleza – Depósito 9 Metro Ligero 1
Hospital de Henares - Estación
Hospital Infanta Sofía - Estación
La Fortuna - Estación
Laguna - Depósito
Las Rosas - Estación
Loranca - Depósito
Loranca - Estación
Moncloa - Coordinación Línea
Nuevos Ministerios - TICS
Paco de Lucía- Estación
Pinar de Chamartín - Técnicos de Línea
Pitis
Plaza Elíptica - Estación
Puerta de Arganda - Estación
Puerta del Sur - TICS
Puerta del Sur - Zonificación
Sacedal - Depósito
Tres Olivos
Valdecarros - Depósito
Villaverde Alto - Estación

- **Reposición de Material**

Toda sustitución que se realice de algún producto deberá realizarse por el mismo tipo de producto y con igual configuración, o de superiores prestaciones, y en ningún caso el material sustituido alterará la funcionalidad del PIM ni ninguno de sus desarrollos.

Igualmente, las condiciones físicas del producto sustituido deberán ser las óptimas para su utilización.

- **Horario de Atención de Actuaciones**

De 08:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes laborables, según calendario laboral de la Comunidad de Madrid. En caso de que dicho horario no pudiese ser cubierto por el Contratista, se tendrá en cuenta los tiempos máximos indicados de respuesta para posibles penalizaciones.

2.2.2 SERVICIO POST-VENTA Y ASISTENCIA TÉCNICA:

Servicio de Soporte:

- In situ, en las instalaciones de METRO destinadas a la resolución de incidencias que se generen.
- Taller, fuera de las instalaciones de METRO para una correcta ejecución del servicio de reparación en caso de no ser posible la reparación en las dependencias de Metro.

El material necesario para la realización de los servicios descritos, así como el traslado del material necesario y del personal que preste el servicio, será competencia del Contratista, y en ningún caso supondrá un sobre coste adicional.

2.2.3 TIEMPOS DE RESPUESTA:

Los tiempos marcados se contabilizarán de lunes a viernes laborables, según calendario laboral de la Comunidad de Madrid.

Asistencia en un plazo máximo de 24 horas a partir de la comunicación de la incidencia, y dentro del horario de atención.

Notificación por e-mail en un plazo de 48 horas, desde la comunicación de la incidencia, del problema existente, resolución propuesta y presupuesto de coste si lo hubiera.

Resolución de la incidencia en un plazo máximo de 72 horas, desde la comunicación de la misma, en caso de no requerir sustitución de elementos.

Resolución de la incidencia en un plazo máximo de 7 días naturales desde que se realiza la comunicación de la misma, en caso de requerir sustitución de elementos, reparación de chasis, o desde la aprobación del presupuesto si fuese necesario.

Por cada intervención realizada, se remitirá por e-mail al buzón que determine METRO, parte ejecutivo con la descripción de la intervención y tiempos empleados, así como, toda información que a demanda se precise.

Para comprobar los tiempos de respuesta, el Contratista deberá enviar un e-mail al buzón que determine METRO con cada intervención o suministro de presupuesto.

2.2.4 INFORMACIÓN DE LOS TIPOS DE PIM

A continuación, se detallan los tipos de PIM existentes en las instalaciones de METRO (100 PIM en total), así como los componentes de los mismos.



FABRICANTE	MODELO	CANTIDAD	TIPO DE LLAVE	PANTALLA TÁCTIL	MODELO PANTALLA	TRANSFORMADOR PANTALLA	TECLADO TRACKBALL	TECLADO NUMÉRICO	PDI	VENTILADOR
PLEXUS TECHNOLOGIES	1070	10	2 (sup + inf)	NO	CHI MEI OPTOELECTRONICS M170E5-Rev.C1	NO	SASSE Keyboard ERG3F_SO _Braile/3/ES/PS2	NO	NO	2
PLEXUS TECHNOLOGIES	1070	29	2 (sup + inf)	SI	ELO TOUCHSYSTEMS ET1739L-8CWA-3-G	LSE9901B1250 12v 4,16A	SASSE Keyboard ERG3F_SO _Braile/3/ES/PS2	NO	SI	2
INVESTRONICA	CIT4500A+	2	SIN LLAVE	SI	INTEGRADA	NO	NO	NO	NO	1
INVESTRONICA		1	1 (Universal)	NO	CHUNGHWA CLAA170EA - 07PD	NO	SHENZHEN ZHENG TONG ELECTRONICS Model-No ZT599B	NO	NO	NO
PLEXUS TECHNOLOGIES	1040	18	1 (Universal)	SI	ELO TOUCHSYSTEMS ET1739L-8CWA-3-G	LSE9901B1250 12v 4,16A	SASSE Keyboard ERG3F_SO _Braile/3/ES/PS2	SASSE Model-No 1500.9964601	NO	1
MACROSERVICE		40	1 (Universal)	SI	ELO TOUCHSYSTEMS ET1739L-8CWA-3-G	LSE9901B1250 12v 4,16A	STORM Interface 2200 Series	INDUKEY KF08268	SI	NO



TECLADO TRACKBALL	
SASSE Keyboard ERG3F_SO _Braile/3/ES/PS2	
STORM Interface 2200 Series	
SHENZHEN ZHENGTONG ELECTRONICS Model-No ZT599B	

TECLADO NUMÉRICO	
SASSE Model-No 1500.9964601	
Indukey KF08268	



Plexus Technologies Modelo 1070.





Plexus Technologies Modelo 1070 con PDI.





INVESTRONICA modelo CIT4500A+.





Inves.





Plexus Technologies Modelo 1040.





Macroservice.





2.2.5 FICHAS GENERALES

Se proporcionará al Contratista documentación técnica específica más detallada de los PIM, con el fin de facilitar las intervenciones en los mismos, así como, su ubicación exacta, teniendo en cuenta que esta ubicación puede variar en función de las necesidades de METRO. Esta documentación no es relevante para la presentación de ofertas.

Así mismo, previa a la prestación del servicio, se realizará con el Contratista, visita in situ para examinar cada uno de los modelos, con el fin de poder atender cualquier duda que surja de carácter técnico relacionada con las tareas de mantenimiento.

2.2.6 DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación que el Contratista entregue a METRO lo realizará en formato PDF (que permita la copia de la documentación) o Microsoft Office.

2.2.7 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO

El grupo de Operación y Sistemas de Usuario Final de METRO será el responsable del servicio de mantenimiento. Las funciones más significativas son:

- Interlocución con el Contratista y el personal que éste asigne en el desempeño de las tareas de mantenimiento.
- Aprobación de los presupuestos.
- Recepción y aceptación final de las intervenciones y materiales.
- Poner a disposición del Contratista toda la documentación necesaria, o en caso de así decidirse por METRO, cualquier otro material ajeno a la prestación propia del servicio de mantenimiento para la realización de su trabajo
- Detección y comunicación al Contratista de las interacciones con las áreas de la empresa que puedan ser afectadas, por el desarrollo de los trabajos de mantenimiento.

Además de esta persona, bajo la tutela de la misma, se designará personal técnico para permitir la interlocución con el contratista, con el fin de agilizar las intervenciones a acometer para la ejecución del contrato.

A petición de METRO, se celebrará como mínimo, mensualmente, una reunión de seguimiento para valorar la progresión de las incidencias ocurridas.

El Contratista realizará el acta de todas y cada una de las reuniones de trabajo que se mantengan, enviando, tras la celebración de cada reunión, un borrador del acta para



su revisión y previa aceptación de METRO. Tras la aprobación por parte de METRO, remitirá el acta definitiva en formato PDF.

3. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información y documentación que METRO ponga a disposición del Contratista en el marco de la ejecución del servicio, será considerada como confidencial, así como, aquella información a la que el Contratista pudiera tener acceso en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, estando obligado a cumplir lo indicado dentro de las Condiciones Generales, en materia de confidencialidad y Protección de Datos de Carácter Personal, quedando obligado a:

- Garantizar la seguridad y la confidencialidad de la información y documentación entregada, así como, de cualquier otra a la que se pudiese tener acceso por motivo de las tareas en la ejecución de las labores propias del mantenimiento amparadas por este pliego y el contrato firmado por ambas partes.
- Custodia de la documentación e información entregada u obtenida, garantizando en todo momento su seguridad.
- Garantizar que la documentación e información entregada u obtenida se utilizará únicamente en el marco de la ejecución del servicio de mantenimiento, comprometiéndose a no cederla, mostrarla o transferirla por medio alguno.
- Adopción de todas las medidas necesarias que aseguren la integridad de los datos accedidos

Madrid, 23 de marzo de 2018