

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE  
REPUESTOS DE INMOVILIZADO PARA LOS EQUIPOS DE VENTA Y PEAJE DEL FABRICANTE  
KAPSCH INSTALADOS EN LA RED DE METRO DE MADRID**





## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. OBJETO .....                                | 3  |
| 2. REQUISITOS .....                            | 3  |
| 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS ..... | 3  |
| 2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO. ....            | 5  |
| 2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD .....             | 6  |
| 3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR .....     | 7  |
| 4. GARANTÍAS.....                              | 7  |
| 5. ASISTENCIA TÉCNICA:.....                    | 9  |
| 6. INFORMACIÓN ADICIONAL .....                 | 10 |

## 1. OBJETO

Constituye el objeto del contrato a formalizar el SUMINISTRO DE REPUESTOS DE INMOVILIZADO PARA LOS EQUIPOS DE VENTA Y PEAJE DEL FABRICANTE KAPSCH INSTALADOS EN LA RED DE METRO DE MADRID

Se necesita adquirir los siguientes repuestos en las cantidades que se indican en la siguiente tabla:

| POS | REF.INTERNA DE METRO | DENOMINACIÓN                            | CANTIDAD (UNIDADES) |
|-----|----------------------|---|---------------------|
| 01  | 111654               | CONJUNTO CPU PASO TELVENT 21-06         | 18                  |
| 02  | 111713               | TARJETA CONTROL DISPLAY 601 PASO 21-10  | 6                   |
| 03  | 111775               | GUIADO DE FLUJO-SEÑAL ASPA / FLECHA PNG | 5                   |
| 04  | 112203               | TARJETA 662 FOTOCELULAS CAN PUERTA      | 1                   |
| 05  | 112009               | TARJETA LECTOR TSC 637 + TARJETA 547    | 20                  |
| 06  | 112208               | CPU PASO TELVENT 21-15 UNIDIRECCIONAL   | 7                   |

**Tabla 1. Repuestos objeto del contrato.**

## 2. REQUISITOS

### 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

El Contratista suministrará los repuestos, de acuerdo con los requisitos definidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. A continuación, se especifican las referencias del fabricante KAPSCH con las que se definen los repuestos objeto de la contratación de forma unívoca:

| POS | REF.INTERNA DE METRO | DENOMINACIÓN                    | REFERENCIA KAPSCH | INFORMACIÓN ADICIONAL  |
|-----|----------------------|---------------------------------|-------------------|--|
| 01  | 111654               | CONJUNTO CPU PASO TELVENT 21-06 | -                 | <p>DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL<br/>Conjunto CPU para paso TELVENT 21-06</p> <p>CONDICIONES DE ENTREGA<br/>Cada unidad deberá de traer identificado BIEN VISIBLE:<br/>-matricula "111654"<br/>-paso donde se emplea: "PASO TELVENT 21-06"<br/>-conexiones<br/><a href="#">Se adjunta fotografía ejemplo con ubicación de las pegatinas identificativas, en el apartado 6 de este documento.</a></p> <p>DOCUMENTACION DE CALIDAD<br/>Junto con el albarán se deberá entregar un certificado o declaración de conformidad de las</p> |

|    |        |   |                   |   |
|----|--------|---|-------------------|---|
|    |        |   |                   | <p>unidades suministradas respecto al plano y/o especificación del producto.</p> <p>En dicho certificado deberán indicarse los números de serie de las unidades suministradas y la versión de software y/o datos cargados.</p>  |
| 02 | 111713 | TARJETA CONTROL DISPLAY 601 PASO 21-10  | Ref. Telvent 601. | <p><b>DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL</b><br/>Controlador I2C para display Ref. Telvent 601.</p> <p><b>DOCUMENTACION DE CALIDAD</b><br/>Junto con el albarán deberá entregarse un certificado o declaración de conformidad de las unidades suministradas respecto al plano y/o especificación del producto</p> <p><b>DOCUMENTACION DEL MATERIAL</b><br/>En el albarán de entrega deberán detallarse los números de serie de cada uno de los elementos enviados en este pedido.</p> |
| 03 | 111775 | GUIADO DE FLUJO-SEÑAL ASPA / FLECHA PNG | -                 | <p><b>DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL</b><br/>Marca Auvitronic.<br/>Señal aspa / flecha para guiado de flujo sobre los pasos TELVENT tipo P NG de Línea 3.</p> <p><b>DOCUMENTACION DE CALIDAD</b><br/>Junto con el albarán deberá entregarse un certificado o declaración de conformidad de las unidades suministradas respecto al plano y/o especificación del producto.</p>  |
| 04 | 112203 | TARJETA 662 FOTOCÉLULAS CAN PUERTA      | -                 | <p><b>DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL</b><br/>Tarjetas fotocélulas CAN puerta Telvent Ref. 662</p> <p><b>DOCUMENTACION DE CALIDAD</b><br/>Junto con el albarán se deberá entregar un certificado o declaración de conformidad de las unidades suministradas respecto al plano y/o especificación del producto.</p>   |
| 05 | 112009 | TARJETA LECTOR TSC 637 + TARJETA 547    | -                 | <p><b>CONDICIONES DE SUMINISTRO</b><br/>Las dos tarjetas se suministran conjuntamente soldadas con 4 pinchos</p> <p><b>DOCUMENTACION DE CALIDAD</b><br/>Junto con el albarán deberá entregarse un certificado o declaración de conformidad de las unidades suministradas respecto al plano y/o especificación del producto.</p> <p>En el apartado 6 de este documento se amplía la información sobre esta referencia.</p>   |
| 06 | 112208 | CPU PASO TELVENT 21-15 UNIDIRECCIONAL   | Ref. CPU: 21-15   | <p><b>DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL</b><br/>Conjunto CPU TELVENT</p> <p><b>DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD</b><br/>Junto con el albarán se deberá entregar un certificado o declaración de conformidad de las unidades suministradas respecto al plano y/o especificación del producto, indicando la versión de software y/o datos cargados.</p> <p><b>CONDICIONES DE ENTREGA</b><br/>Todas las unidades deberán de ser identificadas con Matrícula y denominación</p>                  |

**Tabla 2. Identificación del repuesto objeto del contrato**

Los repuestos cuyo suministro constituye el alcance del presente PPT son los citados en la tabla anterior, siendo responsabilidad del Adjudicatario asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos especificados en el diseño, para asegurar la calidad, intercambiabilidad, fiabilidad, seguridad y duración de los mismos.

Estos materiales se emplean en el mantenimiento de los equipos de Venta y Peaje que actualmente están instalados y en funcionamiento en Metro de Madrid y son los originalmente montados. Metro necesita disponer de repuesto original, conforme a los requisitos técnicos definidos por el fabricante del equipo y el/los departamento/s técnico responsable de Metro de Madrid por lo que sólo se admitirá repuesto nuevo y original.

## **2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.**

Las condiciones de suministro que se establecen son:

- La duración del contrato propuesto será de ocho (8) meses, o hasta ejecutar el importe de adjudicación.
- Salvo que de forma expresa se indique un lugar distinto, el suministro de la cantidad solicitada se enviará a la dirección de entrega: Almacén Central de Metro de Madrid S.A. C/Néctar 44, 28022 Madrid.
- Los repuestos se suministrarán en una (1) única entrega, no obstante, se podrá establecer una planificación de entregas.
- El plazo de entrega será el fijado por el licitador en su oferta. Se considera un plazo razonable de suministro veinticinco (25) semanas contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega, hasta el suministro del repuesto en el almacén central de Metro. Dentro del plazo de entrega no se considerará la primera semana del año, cuatro semanas del mes de agosto y la última semana del año.
- Adelantos respecto de la fecha de entrega deberán ser autorizados por Metro de Madrid.
- Los materiales se entregarán marcados individualmente indicando el modelo y fecha de fabricación.
- El embalaje de suministro deberá quedar identificado mediante una etiqueta en la que se incluirá al menos la siguiente información:
  - Número de pedido/contrato de Metro
  - Posición del pedido
  - Número de referencia interna o matrícula de Metro.
  - Denominación del repuesto.

- Cantidad suministrada
  - Número y nombre del suministrador.
  - Cualquier otro dato que resulte de interés para el suministrador.
- En el caso de que las mercancías sean enviadas a través de agencia de transporte, operador logístico o en general cualquier medio ajeno al contratista, tanto el albarán de entrega con los datos referidos en el anterior punto como cualquier documentación complementaria deberá acompañarse en el exterior de la mercancía en sobre porta-documentos auditable sin necesidad de apertura del bulto, caja, paquete o cualquiera de las unidades de envío que se puedan recibir a los efectos de poder realizar las comprobaciones oportunas que permitan admitir la descarga. El incumplimiento de este punto podrá dar lugar al rechazo de la descarga del material.
  - Será responsabilidad del suministrador garantizar que los repuestos vengan embalados o empaquetados según los requerimientos citados en el presente pliego. Al menos el embalaje deberá garantizar la manipulación segura durante las operaciones logísticas habituales, asegurando el mantenimiento de los repuestos en perfecto estado en las mismas y durante un almacenamiento prolongado. En caso de que la unidad de pedido conste de varios elementos, cada unidad deberá suministrarse empaquetada/embalada de forma individual y ajustada a su volumen, independientemente de si se solicitan en paquetes de varias unidades
  - Cuando sea de aplicación:
    - Para la paletización, solo se admitirá el suministro en palets de formato europeo, no pudiendo superar la altura de 1,20 m desde el suelo.

METRO se reserva el derecho de impedir la descarga de cualquier entrega que no cumpla cualquiera de las condiciones pactadas. La autorización de la descarga del material no significará la aceptación definitiva del mismo.

## 2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD

Junto con el albarán de entrega, el Adjudicatario deberá entregar la documentación de calidad que se le requiera de manera explícita en el correspondiente pedido y/u orden de entrega. De no existir mención explícita, el Adjudicatario enviará junto con la mercancía una declaración de conformidad tipo 2.1 (según EN 10204) respecto al plano o especificación del producto, correspondientes a las unidades entregadas.

La documentación de calidad que se solicite de manera explícita, así como la documentación reglamentaria para los casos en los que sea de aplicación, se podrá enviar previamente en formato electrónico al buzón [recepción.materiales@metromadrid.es](mailto:recepción.materiales@metromadrid.es) , indicando el número de pedido y el



número del albarán de entrega. La ausencia de dicha documentación en el momento del suministro podrá ser motivo de rechazo.

### **3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR**

Formará parte de la oferta técnica, al menos, el siguiente documento:

**Anexo I Oferta Técnica:** Se deberá indicar el plazo de entrega ofertado del repuesto

### **4. GARANTÍAS**

El período de vigencia de la garantía será de dos años contados desde la fecha de recepción en las instalaciones de METRO y siempre que la mercancía haya sido aceptada una vez superados los controles de inspección que sean de aplicación. La autorización de la descarga del material no significará la aceptación definitiva del mismo. Durante el periodo de vigencia de la garantía, el Contratista atenderá cualquier queja o reclamación debidamente justificada.

METRO DE MADRID S.A., una vez identificado el origen del problema que justifica la reclamación, la notificará al Contratista, indicándole en su caso el alcance. El Contratista se compromete a la reposición sin cargo, de la totalidad de los repuestos defectuosos, en un plazo máximo de reposición que no podrá ser superior al indicado en la oferta presentada para la presente licitación; en cualquier caso, se deberá notificar al Servicio de Compras el plazo de reposición previsto. Si la reposición del suministro fuera técnica o económicamente inviable, el Contratista realizará el ABONO por el importe equivalente a la cantidad defectuosa en el plazo máximo de tres (3) meses desde la fecha de la primera notificación.

El Contratista, quedará obligado a la sustitución inmediata del repuesto defectuoso por uno correcto, asumiendo todos los gastos asociados; así como los derivados de las campañas que, en su caso, se definan conjuntamente con METRO DE MADRID S.A., para detectar la existencia de más repuestos con fallos potenciales o reales, homólogos al detectado. En todo caso, los daños y perjuicios de cualquier índole que se pudieran producir como consecuencia de un suministro defectuoso, serán por cuenta del Contratista.

### **GARANTÍA DE CALIDAD**

La inspección y/o verificación de las piezas suministradas será realizada directamente por el Contratista asumiendo la total responsabilidad sobre la calidad de los productos suministrados y su ajuste a las prescripciones técnicas correspondientes de cada uno de ellos antes de su entrega, METRO DE MADRID S.A. en consecuencia, podrá no realizar controles de calidad de entrada de los suministros. El Contratista se responsabilizará frente a METRO DE MADRID S.A. de cualquier defecto o fallo, de la índole que sea y de los daños que pudieran ocasionar a METRO DE MADRID S.A. y a terceras partes. No obstante, METRO DE MADRID podrá realizar cuantas inspecciones y pruebas



estime necesarias sobre los suministros entregados para verificar su adecuación a los Requerimientos técnicos del Producto.

Cualquier problema de calidad de los repuestos que aparezca durante el funcionamiento, en el proceso de montaje o en controles esporádicos, será analizado y evaluado por METRO DE MADRID S.A, y de acuerdo con su importancia METRO DE MADRID S.A. se reserva el derecho de actuación, para la defensa de sus intereses.

El Contratista dispondrá y dedicará a la ejecución de Contrato el personal necesario debidamente cualificado y formado capaz de analizar, resolver y realizar estudios de la fiabilidad y de los potenciales desgastes y averías que se puedan producir durante la explotación, e implantar y ejecutar las modificaciones necesarias para cumplir con los niveles de fiabilidad requeridos.

En lo relativo a la trazabilidad de los repuestos, los procesos de fabricación deberán permitir identificar cada suministro con la documentación de control del lote de fabricación correspondiente, debiendo quedar reflejado en el Certificado de Calidad, debidamente firmado por el Departamento de Calidad del Contratista, garantizando la conformidad de las piezas suministradas, este certificado deberá acompañar a la mercancía en el momento de la entrega del suministro.

El Contratista mantendrá los registros de los controles de calidad de las piezas, pruebas funcionales y materias primas empleadas en su fabricación, al menos durante el periodo de vida útil de las mismas. Dichos datos serán facilitados a METRO DE MADRID S.A. cuando lo requiera.

El Contratista está obligado a informar a METRO DE MADRID S.A. de las desviaciones observadas en el cumplimiento de este contrato, tan pronto como sea posible y antes de tomar medidas correctivas al respecto.

Las actuaciones descritas anteriormente no prejuzgan el resultado definitivo de los componentes suministrados, que vendrá determinado por el comportamiento y rendimiento en el servicio al que están destinados.

No se admitirán reclamaciones por el tiempo que se tarde en la devolución de las mercancías rechazadas. Las mercancías rechazadas serán repuestas por otras correctas por el Contratista, en un plazo no superior al plazo de entrega establecido para el repuesto a partir de la fecha de la aceptación del rechazo.

### **GESTIÓN DE RECHAZOS**

Previa a la aceptación definitiva del material, METRO podrá realizar todas las comprobaciones necesarias para el aseguramiento del cumplimiento de todas las especificaciones técnicas, documentales y de suministro establecidas. En caso de verificarse el no cumplimiento de alguna de estas especificaciones y condiciones, METRO se reserva el derecho de rechazar la mercancía en el plazo máximo de 30 días desde la recepción de la mercancía y de toda la documentación solicitada. Este rechazo se comunicará al contratista, mediante el envío del correspondiente informe.

El contratista podrá, en el plazo de los 15 días naturales siguientes a la fecha del Informe de Rechazo,



poner de manifiesto por escrito dirigido al mismo departamento de METRO que lo haya emitido, las razones por las que, en su opinión, el material entregado cumple con todas y cada una de las condiciones pactadas para su suministro. Del escrito que presente, remitirá una copia al mismo departamento y dirección a los que, en su momento, dirigió la oferta del suministro afectado. Analizadas las razones esgrimidas por el contratista, METRO en el plazo de los 15 días naturales siguientes a la recepción del escrito, decidirá si ratifica el “Informe de Rechazo”, o acepta el material entregado; decisión de la que informará al interesado, dentro del plazo señalado.

Transcurrido el plazo indicado en el apartado anterior -15 días naturales siguientes a la fecha del Informe de Rechazo- no se admitirá alegación alguna. En caso de que sea posible, se deberá comunicar por escrito las acciones a emprender destinadas al reprocesado de la mercancía rechazada. En todo caso se deberá indicar la nueva fecha para la reposición de la mercancía conforme a las especificaciones solicitadas.

La mercancía rechazada quedará en depósito en las dependencias de METRO hasta su retirada por el contratista. Transcurridos 21 días naturales desde la fecha de emisión del Informe de Rechazo, o desde la confirmación del mismo, en su caso, se entenderá que el contratista renuncia a la retirada del material/repuesto, quedando éste a disposición de METRO, que se reserva el derecho a tomar las acciones que considere oportunas, incluyendo entre éstas el achatarramiento de la mercancía.

En caso de rechazo el suministro se considerará como no puesto a disposición, siendo de la exclusiva responsabilidad del contratista los retrasos que pudieran tener lugar, por este motivo, sobre los plazos de entrega pactados.

## **5. ASISTENCIA TÉCNICA:**

El Contratista designará personal cualificado de su Organización como interlocutor con METRO DE MADRID S.A., a efectos de gestión del presente Contrato, y colaborará a requerimiento de éste:

- En los análisis de averías o de calidad de los suministros, o ante incidentes con origen en sus suministros, emitiendo los informes requeridos.

Dentro de las actividades propias de la Asistencia Técnica del Contratista, además de las indicadas y ante averías sistemáticas que puedan afectar a la funcionalidad de los equipos y a la seguridad, potencialmente producidas por repuestos defectuosos de su suministro, se garantizará la presencia del personal del suministrador en METRO DE MADRID a requerimiento de éste, para la observación de fenómenos, averías, mediciones, muestreos, registros, ajustes u otras operaciones, y realización de las campañas precisas para comprobar la actuación o funcionalidad de los equipos que montan sus repuestos, y para verificar la correcta actuación de los repuestos y piezas tras la realización de modificaciones o cambios de diseño o cambio de repuestos, o cualesquiera otras que tengan su origen en las indicaciones o quejas de METRO DE MADRID S.A.

## 6. INFORMACIÓN ADICIONAL

### 111654 CONJUNTO CPU PASO TELVENT 21-06

Se adjunta fotografía ejemplo con ubicación de las pegatinas identificativas.



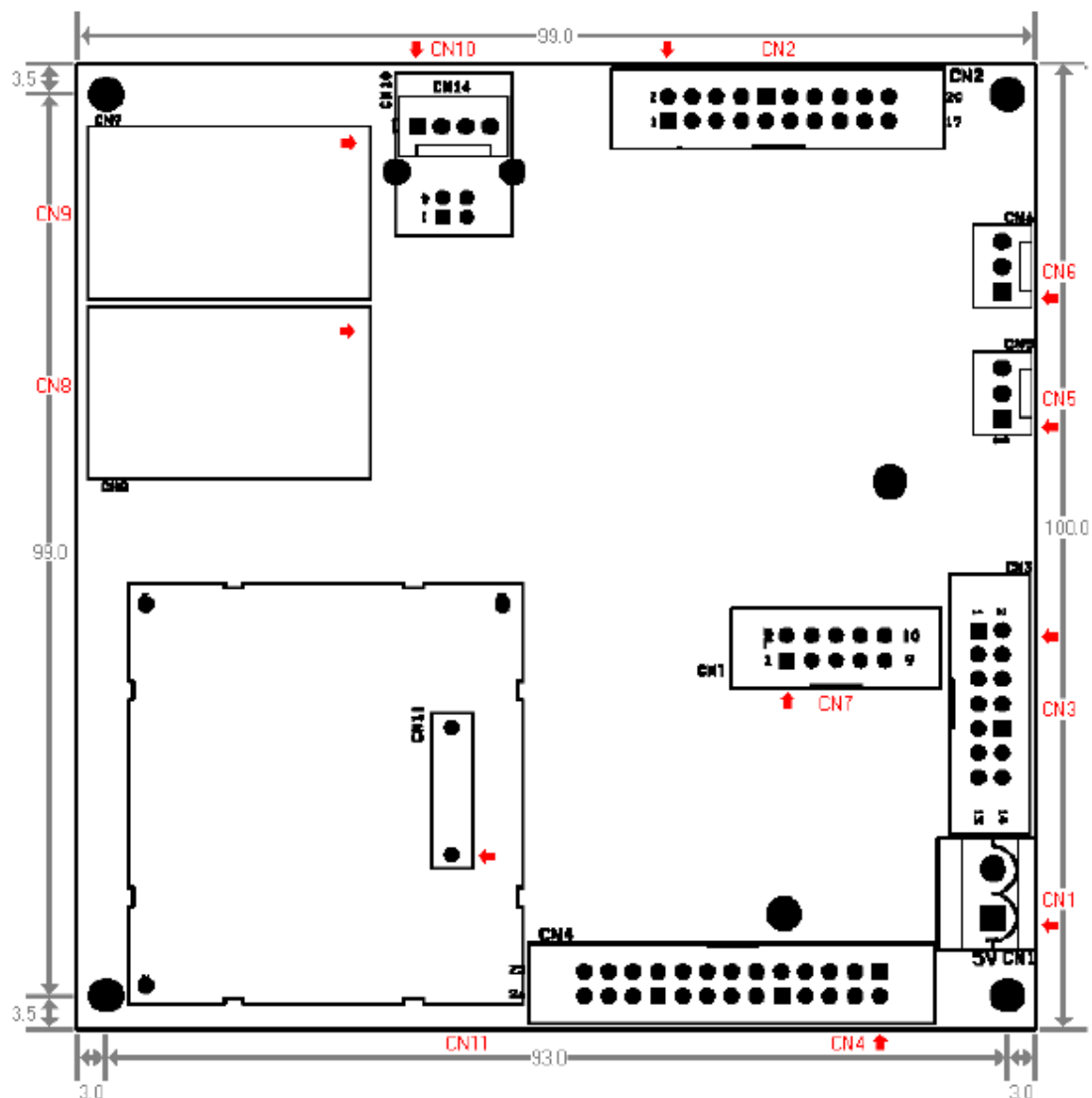
### 112009 TARJ. LECTOR TSC 637 + TARJ. 547 SOLDADA

Se adjunta documentación adicional a tener en consideración:

## Tarjeta 637

### Dimensiones tarjeta 637

Las dimensiones de esta tarjeta son 100 x 99 mm., con cuatro orificios de amarre de 3.5mm. de diámetro. En la siguiente figura se muestra la situación de los mismos, así como de los conectores de la tarjeta, indicándose con una pequeña flecha la localización del pin número 1 en cada uno de ellos.



A su vez debe de llevar soldada la tarjeta 547 (modulo RF)

### Dimensiones tarjeta 547

Las dimensiones son 40.5 x 43.5mm., con cuatro pivotes para soldar en la tarjeta principal (tarjeta 637) de 1mm. de diámetro.

