



Subdirección General de Informática, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías

Servicio de Sistemas Electrónicos de Seguridad

Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones

Junio 2016

Nombre del documento: 01\_PPT\_Mto\_Radio\_TETRA\_v8.0

Tipo del documento: PPT

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL  
MANTENIMIENTO DE TERMINALES RADIO MOTOROLA  
DE LA POLICIA MUNICIPAL DE MADRID**

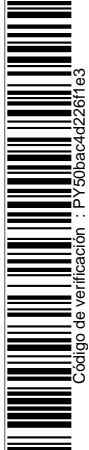
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CodigoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d226f1e3>

Código de verificación : PY50bac4d226f1e3



## Índice

<b>1</b>	<b>OBJETO DEL CONTRATO</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b> .....	<b>3</b>
2.1	PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....	3
2.2	ACCESORIOS .....	4
2.3	TERMINALES DE REPOSICIÓN .....	4
2.4	CONTROL DE CALIDAD .....	4
2.5	TIEMPOS MÁXIMOS DE RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS .....	5
<b>3</b>	<b>PRESUPUESTO DEL CONTRATO Y RÉGIMEN DE FACTURACIÓN</b> .....	<b>5</b>
3.1	PRESUPUESTO DEL CONTRATO .....	5
3.2	FACTURACIÓN DE REPARACIÓN DE TERMINALES TETRA .....	6
3.3	FACTURACIÓN DE ACCESORIOS TETRA .....	6
3.4	RÉGIMEN DE FACTURACIÓN .....	7
<b>4</b>	<b>DESARROLLO DEL SERVICIO</b> .....	<b>7</b>
4.1	INICIO DE LA ACTIVIDAD .....	7
4.2	SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD.....	7
4.3	FIN DE LA ACTIVIDAD .....	8
<b>5</b>	<b>OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO</b> .....	<b>8</b>
5.1	MEDIOS PERSONALES.....	9
5.1.1	<i>Responsable del servicio</i> .....	9
5.1.2	<i>Equipo mínimo de trabajo</i> .....	9
5.2	MEDIOS MATERIALES.....	10
<b>6</b>	<b>DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR EL LICITADOR</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>MODIFICACIÓN DEL CONTRATO</b> .....	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>CLÁUSULAS SOCIALES</b> .....	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>ANEXO I: RELACIÓN DE ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO SOBRE EQUIPOS TETRA CON SU COSTE DE REPARACIÓN MÁXIMO</b> .....	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>ANEXO II: RELACIÓN DE ACCESORIOS TETRA CON SU COSTE DE REPARACIÓN MÁXIMO</b> .....	<b>16</b>



Código de verificación : PY50bac4d261e3

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejgCCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d261e3>



## I OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Pliego es el mantenimiento de los terminales radio de la marca MOTOROLA, usados en la operativa diaria del cuerpo de la Policía Municipal de Madrid, que funcionan bajo el estándar europeo TETRA.

El adjudicatario aceptará el mantenimiento de los terminales radio existentes, en las condiciones en que se encuentren éstos en la fecha de entrada en vigor del contrato, independientemente de su estado.

## 2 CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### 2.1 Prestación del servicio

Los equipos a mantener son terminales portátiles MTH650, MTH 800, MTP 850S y MTP 3250 del fabricante MOTOROLA, con sus correspondientes cargadores unitarios y múltiples, microaltavoces de solapa, antenas, baterías y otros accesorios. Así mismo, está incluido en este contrato los equipos móviles y fijos modelo MTM 700, MTM 800, CM5000 y MTM5400 en sus distintas configuraciones ya sea compacto, remoto o motocicleta, con sus correspondientes micrófonos de mano, antenas para montaje en techo, omnidireccionales o de base magnética, altavoces y cables de interconexión remotos.

El citado servicio de mantenimiento, incluirá la reparación de los equipos y accesorios estropeados, sustituyendo los elementos que resulten imposibles de reparar. Las actuaciones de mantenimiento de equipos TETRA se detallan en el Anexo I. La relación de accesorios TETRA objeto del presente mantenimiento se detalla en el Anexo II.

El adjudicatario dispondrá de un servicio de recogida semanal de los elementos averiados en las dependencias que indique el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la Dirección General de Policía Municipal (en adelante DGPM). Se establecerán como mínimo 2 días de recogida de material averiado a la semana, que serán determinados por el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la DGPM. Se aprovecharán estos días para que la empresa haga entrega de los terminales y accesorios reparados.

Para poder comunicar al adjudicatario averías, éste facilitará a los responsables de la DGPM un teléfono con atención telefónica, de lunes a viernes que sean laborables de 8 a 19 horas.

El Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la DGPM facilitará un listado de la versión de firmware que debe tener cada terminal diferenciado por modelo y las diferentes programaciones de los terminales según la dependencia y uso operativo del mismo. Será responsabilidad del adjudicatario una vez que el terminal haya sido reparado, realizar la configuración adecuada tanto de la programación como del firmware del terminal que le corresponda según las indicaciones facilitadas por el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones.

El adjudicatario realizará las siguientes acciones sobre el equipamiento averiado, objeto de reparación:

- Localización y subsanación de las averías sobre el equipamiento objeto de este contrato.
- Reparación de todos los defectos detectados, aunque no sean la causa de la avería actual.
- Realización de un control de calidad de los terminales tal y como se describe en el apartado 2.4, comprobando el correcto funcionamiento del equipamiento, una vez realizada la reparación del mismo. En especial la comprobación de la etapa de transmisión y recepción del terminal (nivel de sensibilidad de recepción del terminal), así como el receptor GPS.



Código de verificación : PY50bac4d2261e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacionCover/CodigoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d2261e3>



- Comprobación de estar correctamente autenticado en la red radio municipal, así como el firmware y programación de cada terminal, adaptándolo a lo marcado por el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la DGPM.

Dentro de los precios ofertados para la reparación de terminales, el adjudicatario asumirá cualquier reparación del equipamiento siempre que no supere el 85% del valor del equipamiento nuevo. De producirse este caso, el adjudicatario tendrá que emitir un informe detallado del motivo de la avería y del coste excesivo de su subsanación. Si supera este porcentaje, el adjudicatario proporcionará un presupuesto específico para esta reparación, debiendo ser autorizada la misma por los responsables de la DGPM.

El adjudicatario no es libre de imponer ningún material o elemento que, no haya sido conformado previamente por el citado Departamento, cuyo criterio prevalecerá en la elección del material.

El Departamento de Comunicaciones y Videovigilancia se reserva el derecho de recuperar para el Patrimonio Municipal, aquellos materiales y elementos que vayan a ser sustituidos por otros nuevos, para lo cual indicará al adjudicatario el lugar donde deberá depositarlo, con el menor deterioro posible.

## 2.2 Accesorios

En el Anexo II se relacionan todos los accesorios objeto de mantenimiento. Los mencionados elementos podrán ser sustituidos por otros equivalentes, en caso de que los relacionados dejen de estar disponibles en mercado, debiéndose elaborar una justificación escrita cuando esto suceda.

## 2.3 Terminales de reposición

Con la finalidad de no minorar el número de terminales radio portátiles a disposición de las Unidades Policiales, el adjudicatario cederá un mínimo de 70 equipos portátiles radio (28 MTH800, 22 MTP850S y 20 MTP3250 de MOTOROLA), como equipamiento de sustitución.

Estos equipos se depositarán en las dependencias del Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la DGPM, durante los 15 días naturales desde la formalización del contrato, sin batería, antena ni elemento de sujeción a chaquetón.

Si el índice de averías o la demora en las reparaciones por parte del adjudicatario, ocasionara que no se tuviera suficientes terminales radio para sustituir los terminales portátiles averiados, el adjudicatario, deberá facilitar el número de terminales que se ajuste a la necesidad real de las Unidades del Cuerpo de Policía Municipal de Madrid.

El mantenimiento de estos terminales cedidos para suplir temporalmente a los averiados, será responsabilidad del adjudicatario, reparando cualquier avería que pudieran tener, sin que ello pueda generar ningún coste para el Ayuntamiento de Madrid salvo el propio de la prestación del servicio, reflejado en el precio unitario correspondiente.

El adjudicatario tendrá que contemplar los medios y mecanismos necesarios, para que el stock de terminales cedido mientras dure el contrato, no sea inferior a 55 equipos, pudiendo estar un máximo de 15 en reparación.

## 2.4 Control de calidad

Todos los equipos reparados, antes de ser devueltos a la DGPM e independientemente de la reparación realizada, deberán pasar un control de calidad por parte del adjudicatario en el que deberán ser comprobados los siguientes aspectos:



Código de verificación : PY50bac4d2261e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacionCover/CoverCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d2261e3>



- La etapa de recepción (nivel de recepción del terminal) y transmisión, así como el receptor GPS (si el terminal dispone de esta facilidad).
- El firmware (software interno de la emisora) y la programación correcta y adecuada del terminal, según los parámetros indicados por el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la DGPM. Si uno de los dos no son los indicados, deberá reprogramar el terminal devolviéndolo a la unidad en perfecto estado de uso y correctamente programado (firmware y programación del mismo).
- El correcto funcionamiento general del equipo.
- Que el terminal está correctamente autenticado en infraestructura municipal.

## 2.5 Tiempos máximos de resolución de incidencias

El adjudicatario dispondrá de los siguientes plazos para solucionar las averías:

- La atención de la incidencia será inmediata, de lunes a viernes laborables de 8 a 19 horas, facilitando la empresa contratista en el momento de atención de la incidencia, el número de avería asignada. Los tiempos de reparación comenzarán a contar a partir del día de la recogida del material.
- El adjudicatario dispondrá de 60 días naturales como máximo para devolver reparado el material averiado, contados desde recogida del terminal, facturando en función del tiempo empleado en la reparación. En este periodo se contempla el tiempo recogida, reparación, envío y recepción del terminal radio reparado, por parte del Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la DGPM.
- En el caso de reparaciones de terminales que superen en 85 % del valor del equipo nuevo, el adjudicatario dispondrá de 20 días naturales para informar de ello, desde que se realice la recogida del material, empezando a contar los 20 días de reparación desde el momento en que se autorice la intervención, por parte de los responsables del Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la DGPM.
- En el caso de accesorios el adjudicatario dispondrá de 45 días naturales como máximo para devolverlo reparado.

Si alguno de estos terminales o accesorios se perdieran o extraviaran una vez entregados al adjudicatario para su reparación (tanto propios como cedidos por el adjudicatario), éste tendrá que reponer este material por equipamiento nuevo, equivalente y compatible con lo utilizado en la Dirección General de la Policía Municipal de Madrid, en el plazo máximo de 60 días naturales, contados a partir de la notificación por parte del adjudicatario.

Ante problemas no previsible por la empresa adjudicataria, se permitirá que un 5% de todas las incidencias mensuales de elementos radio, puedan tener un tiempo superior a los marcados anteriormente.

## 3 PRESUPUESTO DEL CONTRATO Y RÉGIMEN DE FACTURACIÓN

### 3.1 Presupuesto del contrato

El Presupuesto Base de Licitación (I.V.A. excluido) de este contrato es de 82.640 euros y su duración será de 12 meses. Con el I.V.A. aplicable al tipo del 21% (17.354,40 euros), resulta un Presupuesto total (I.V.A. incluido) de 99.994,40 euros.



Código de verificación : PY50bac4d2261e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <http://www-2.madrid.es/verificacionCover/CodigoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d2261e3>



Dicho presupuesto, se abonará al adjudicatario de acuerdo a las actuaciones realizadas en función de los precios unitarios ofertados respecto a los precios máximos, IVA excluido, que se detallan a en el Anexo I y en el Anexo II del presente Pliego.

### 3.2 Facturación de reparación de terminales TETRA

El coste de la reparación de los terminales radio, estará ligado al tiempo de resolución de la incidencia.

En el Anexo I se detallan los precios máximos unitarios (IVA no incluido) de referencia de los terminales. En el caso de reparación de terminales se diferencia entre las reparaciones en las que es necesario actuar internamente en el equipo y las reparaciones menores que no lo requieren.

La facturación se hará de acuerdo con el siguiente escalado:

- Si la reparación del terminal se realiza dentro de los 20 días naturales contados desde la recogida del terminal y hasta su devolución al Ayuntamiento de Madrid, el coste de reparación se valorará a los precios ofertados en el Precio 1 del Anexo I de este Pliego. En este caso se podrán incluir hasta el 5% de terminales con demora en la reparación de 20 días.
- Si la duración de la reparación se realiza entre 21 y 30 días naturales contados desde la recogida del terminal y hasta su devolución al Ayuntamiento de Madrid, el coste de reparación se valorará a los precios ofertados en el Precio 2 del Anexo I de este Pliego. En este caso se podrán incluir hasta un 5% de terminales con demora en la reparación de 30 días.
- Si alguna reparación de los terminales radio supera los 30 días naturales, no tendrá coste para el Ayuntamiento de Madrid.
- Ningún terminal radio podrá devolverse al Ayuntamiento de Madrid en un plazo superior a 60 días naturales, desde la entrega del terminal para su reparación. En este caso se podrán incluir hasta un 5% de terminales con demora.

Dentro de los precios ofertados para la reparación de terminales, el adjudicatario asumirá cualquier reparación del equipamiento siempre que no supere el 85% del valor del equipamiento nuevo.

En el caso que supere el 85 % del coste del mismo el adjudicatario valorará la reparación del elemento en un presupuesto que deberá ser aprobado por la Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones de la DGPM, procediéndose a su reparación en los plazos previstos en el apartado 2.5.

El precio total de la reparación de un elemento no podrá superar el coste del uno nuevo.

El precio contemplará los materiales y mano de obra que requiera la reparación completa del equipo.

Cuanto un terminal radio de los modelos MTH800, MTP850S o MTP3250 se mande a reparar se podrá hacer uso de los elementos de reposición descritos en el apartado 2.3, aunque el equipo este en garantía. El concepto de equipo de sustitución, contemplará la cesión del terminal sin antena, batería y elemento de sujeción a chaquetón, durante los días que dure la reparación del terminal. El servicio de cesión de terminal se facturará como un concepto adicional y su precio se encuentra reflejado en el Anexo I.

Para el establecimiento de la totalidad de los precios detallados, se han tenido en cuenta los precios de mercado y la especial complejidad de los sistemas objeto de mantenimiento.

### 3.3 Facturación de accesorios TETRA

En el Anexo II se detallan los precios máximos unitarios (IVA no incluido) de referencia de los accesorios, objeto de mantenimiento.



Código de verificación : PY50bac4d2261e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d2261e3>



La facturación se realizará en base al número de elementos que se hayan averiado y hayan sido reparados por el adjudicatario, utilizando el precio ofertado para la reparación del accesorio en la oferta del adjudicatario.

Para el establecimiento de la totalidad de los precios detallados, se han tenido en cuenta los precios de mercado y la especial complejidad de los sistemas objeto de mantenimiento.

### 3.4 Régimen de facturación

Se abonará al adjudicatario las actuaciones de mantenimiento sobre terminales y accesorios realizadas en base a los precios ofertados en su oferta. Se efectuaran pagos con periodicidad mensual, previa recepción del informe de seguimiento de los trabajos realizados por la empresa adjudicataria durante el periodo. La aceptación de dicha facturación estará supeditada a la previa entrega y conformidad del informe mensual de seguimiento de los trabajos realizados.

El importe de cada pago será variable, en función a las actuaciones realizadas, correspondientes al periodo de facturación, aplicando los precios ofertados por el adjudicatario de los conceptos recogidos en el Anexo I y en el Anexo II de este Pliego.

En el informe mensual de seguimiento se ordenarán todas las reparaciones realizadas en el mes de forma ascendentemente por tres criterios.

1. Reparaciones de terminales en garantía y facturables. Primero se detallarán las que están en garantía y posteriormente las facturables.
2. Por día de devolución del terminal a las dependencias municipales
3. Por orden de generación de la incidencia-notificación, por parte del Ayuntamiento de Madrid.

En la misma factura se detallara el número de unidades provistas de los accesorios recogidos en el Anexo II del presente Pliego, agrupadas por modelo de terminal al que corresponde.

## 4 DESARROLLO DEL SERVICIO

### 4.1 Inicio de la actividad

Una vez formalizado el contrato, se procederá a levantar Acta, en la que se recogerá la vía de comunicación para la ejecución del contrato, teléfono de atención, modelos de remisión de información y direcciones de correo electrónico para el flujo de la información necesaria para la ejecución del contrato, así como se establecerán las pautas para realizar el seguimiento de la actividad.

### 4.2 Seguimiento de la actividad

Para realizar el seguimiento de las incidencias relativas a las labores de mantenimiento detalladas en el apartado 2 del presente Pliego, el adjudicatario deberá informar periódicamente del avance de los trabajos realizados en dichas intervenciones, por los medios que se definan por parte del Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones.

En relación con la información que se debe aportar sobre el estado de cada incidencia, se indicará como mínimo:

- Número de incidencia asignado por el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones



Código de verificación : PY50bac4d226f1e3



- Descripción breve de incidencia: equipo reparado, avería resuelta, materiales empleados, si ha sido autenticado nuevamente en red radio, día de recepción y de entrega, estado general en que ha quedado el terminal, tiempo empleado y coste de la reparación.

El adjudicatario tiene que notificar el cierre de cualquier incidencia / actuación, utilizando los medios establecidos para ello.

El adjudicatario pondrá a disposición del Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones los medios que estime necesarios para la notificación de incidencias: teléfono (coste de llamada metropolitana y no siendo atendido por contestadores automáticos o similares, requiriéndose atención personalizada), correo electrónico y otros medios telemáticos. Adicionalmente, la DGPM podrá consultar en cualquier momento las incidencias relativas al servicio de mantenimiento, por los medios que estime oportuno el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones.

Mensualmente y como base a la facturación del contrato, el adjudicatario presentará al Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones, en la reunión de seguimiento mensual del servicio, un informe de seguimiento detallando la información estadística que el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones solicite, siendo obligatorio los siguientes campos: equipo reparado, avería resuelta, materiales empleados, si ha sido autenticado nuevamente en red radio, día de recepción y de entrega, estado general en que ha quedado el terminal, tiempo empleado y coste de la reparación. Se remitirá información estadística de incidencias de manera mensual y anual. Así mismo se establecerán reuniones periódicas de seguimiento para evaluar la evolución y funcionamiento del servicio.

Ambas partes se proporcionarán mutuamente cuanta información y documentación resulte oportuna, con objeto de perfeccionar las labores de mantenimiento dimanantes de este contrato.

### 4.3 Fin de la actividad

Al finalizar el contrato, la empresa adjudicataria deberá eliminar todos los datos relacionados con este contrato que figuren en su sistema telemático de gestión de incidencias o en otros soportes, si lo tuviera la empresa adjudicataria.

## 5 OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Será responsabilidad del adjudicatario la disposición de cuantos medios sean precisos para:

- La implementación del punto de contacto y la correcta gestión y coordinación del servicio de mantenimiento objeto del contrato
- Disposición del personal propio y de todo el material de trabajo necesario para la ejecución del contrato en los términos recogidos en los pliegos de prescripciones.

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Prevención de Riesgos Laborales. Para ello deberá atender las instrucciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud que designe el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones.

El Ayuntamiento de Madrid queda eximido de toda relación laboral, económica o jurídica con el personal del adjudicatario.

El adjudicatario debe disponer de controles de calidad homologados, en concreto la ISO 9001 y ISO 14001.



Código de verificación : PY50bac4d226f1e3





## 5.1 Medios personales

La empresa que resulte adjudicataria deberá disponer de unos medios técnicos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado, para lo cual habrá de contar, con medios suficientes en su plantilla. Como mínimo deberá asignar a este contrato las tres personas que se indican a continuación.

### 5.1.1 Responsable del servicio

El adjudicatario, durante el período de vigencia del contrato, designará un Responsable del Servicio, que será el interlocutor oficial válido ante el responsable designado por el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones, en todos los aspectos referentes al desarrollo de las actividades contempladas en los presentes pliego.

Su disponibilidad deberá coincidir con la exigida para la atención de las incidencias que se señala en este Pliego. Deberá disponer de teléfono móvil para facilitar su localización y su presencia en las instalaciones podrá ser requerida por el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones en cualquier momento dentro del horario de atención de incidencias.

Entre sus labores figuran:

- Coordinar los procedimientos y métodos de actuación con miras a conseguir una optimización del servicio.
- Dirigir las labores de Ingeniería de Mantenimiento y de la ejecución del Servicio (organización de recursos, supervisión, informes, etc).

### 5.1.2 Equipo mínimo de trabajo

El adjudicatario, durante el período de vigencia del contrato, asignará al menos dos técnicos de mantenimiento a este contrato.

Su labor será atender las incidencias de mantenimiento que les sean reportadas desde el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones.

Deberán tener un perfil profesional al menos en Formación Profesional, Grado Medio, en “Electricidad y Electrónica” o “Informática y Comunicaciones”. La empresa licitante lo acreditará presentando copia del título académico de los técnicos asignados. Además y debido a la naturaleza de actuaciones a realizar sobre equipos TETRA, los técnicos asignados al mantenimiento objeto del contrato deben poseer un certificado de Motorola en el que refleje que están capacitados para realizar reparaciones y programar tanto el firmware como el codeplug, de los equipos objeto del contrato.

En general y para todos los medios personales que el adjudicatario asigne a este contrato, en ningún caso el adjudicatario podrá alegar como causa del retraso o imperfección de la ejecución de los trabajos, la insuficiencia de la plantilla mínima a la que este Pliego obliga y/o la falta de formación que resulte necesaria.

En caso de vacaciones, bajas médicas o cualquier otra ausencia del personal exigido en el presente Pliego, deberá ser propuesta por la empresa adjudicataria la persona que sustituya al mismo.

La empresa adjudicataria estará obligada a informar al responsable designado por el Departamento de Videovigilancia y Comunicaciones del contrato sobre las variaciones de la plantilla ofertada, altas y bajas que experimente.



Código de verificación : PY50bac4d226f1e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d226f1e3>



## 5.2 Medios materiales

El adjudicatario dispondrá de los medios técnicos y herramientas necesarias que su personal propio pueda necesitar para el desarrollo de los trabajos objeto del contrato. En concreto será necesario que acrediten el cumplimiento de los siguientes requerimientos:

- Los equipos de medida utilizados, deben calibrarse cada dos años como máximo.
- El adjudicatario dispondrá de una caja fuerte, armario metálico con llave o similar, para el almacenaje y custodia de los equipos objeto de este contrato. El armario o similar debe ser de unas dimensiones mínimas de 1,80\*1,20\*0,45 metros (Alto/Ancho/Fondo) y debe tener diferenciados dos espacios, material averiado y reparado.
- Las instalaciones reservadas como sala de reparación de los equipos radio deberán contar con un espacio mínimo de 150 metros cuadrados.
- Para poder verificar el buen funcionamiento de los terminales, es necesario que la sala de reparación debe contar con cobertura de la red TETRA municipal, bien de forma directa de la estación base transmisora o por medio de una antena exterior. El nivel de señal recibido en la sala o conector de antena (externa) ubicado en sala debe ser inferior a -90 dBm, debiendo dimensionar los elementos activos o pasivos necesarios para alcanzarlo.

El adjudicatario deberá delimitar el recinto donde se realicen operaciones de mantenimiento, cuando éstas comporten riesgo para las personas. Los elementos de protección empleados se mantendrán en todo momento en perfecto estado de conservación y señalización.

## 6 DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR EL LICITADOR

Cada licitador deberá aportar en el sobre de la documentación administrativa una Memoria Técnica en la que se detalle el cumplimiento de todos los requerimientos y funcionalidades descritos en el Pliego de Prescripciones Técnicas y indicando su expreso cumplimiento. En dicha Memoria se definirán los siguientes aspectos:

- Los medios técnicos con los que cuenta para revisar el buen funcionamiento de los equipos radio, pasando el Control de Calidad, requerido en el apartado 2 de este Pliego, antes de su devolución. Como mínimo, la memoria debe indicar como se configurará el equipamiento de medida para cada una de las comprobaciones que se realicen, el procedimiento que seguirán los técnicos para realizar la medida de Sensibilidad del receptor y de potencia de transmisión del terminal TETRA, así como, el procedimiento que se seguirá para autenticar terminal, verificar la facilidad GPS del equipo radio.
- Debe aportar el certificado de calibración del equipo de medida, debiendo tener en el momento de presentación de la oferta una antigüedad inferior a un año y medio.
- Deberá aportar el Cálculo Tiempo de Respuesta indicando los tiempos máximos en los que va a incurrir en los diferentes pasos de la reparación del terminal, para poder cumplir con lo indicado en el pliego técnico (20 días naturales). La reparación más larga se produce cuando el terminal debe ser enviado a los servicios técnicos de Motorola en el extranjero, para cambiarle alguna placa interna. En concreto la memoria Técnica debe recoger los aspectos que se detallan más adelante:
  - Debe aportar un flujograma indicando todos los pasos que sigue un terminal que tiene que ser remitido a Motorola en el extranjero, indicando el tiempo máximo que tardaría en cada uno de ellos.



Código de verificación : PY50bac4d226f1e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d226f1e3>



- Como mínimo, deberá indicar el tiempo máximo para dar entrada del equipamiento en almacén y catalogar su avería, el tiempo de envío a las instalaciones de Motorola, en el extranjero, el tiempo de reparación de terminal en Motorola en el extranjero, tiempo de envío desde las instalaciones de Motorola en el extranjero a instalaciones propias, tiempo de entrada en almacén y revisión del correcto funcionamiento de todas las funcionalidades del equipo, y tiempo de envío a las instalaciones Municipales. La suma de todos estos tiempos no puede ser superior ni al tiempo marcado en el presente Pliego ni al indicado en su oferta.
- Para poder garantizar los tiempos que no dependen del propio licitador, deberá aportar como mínimo:
  - Un Certificado de Motorola, en el que se indique el compromiso que tiene con la empresa licitadora en el caso de salir adjudicataria del contrato, para reparar un terminal radio desde que le llega a las dependencias de Motorola en el extranjero, para el 95% de las reparaciones.
  - Para el caso de que el Licitante preste este servicio a través de un Distribuidor Mayorista de Motorola, deberá aportar el documento anteriormente solicitado, indicando el compromiso que Motorola tiene con el Distribuidor Mayorista.

El licitador deberá presentar además documentación que acredite el cumplimiento de las condiciones técnicas de prestación del servicio que se ha descrito en el presente Pliego, aportando los certificados y declaraciones responsables siguientes:

- Declaración responsable por parte del licitador de comprometerse a disponer en caso de ser adjudicatario de los siguientes requerimientos
  - Disponer de una sala adecuada y acondicionada con las características mínimas exigidas en el apartado 2, para la reparación de los equipos de radio, en cuanto a dimensiones y en cuanto a cobertura de red TETRA municipal.
  - Disponer de una caja fuerte, armario metálico con llave o similar, para el almacenaje y custodia de los equipos objeto de este contrato, de las características definidas en el apartado 2.
- Certificado por parte del fabricante Motorola que acredite al licitador como instalador y mantenedor homologado de equipamiento e instalaciones del mencionado fabricante: Certificado de Motorola “Silver Partner Empower” en tecnologías “Mission Critical Radio Systems” o equivalente.
- Documentación acreditativa, emitida por Motorola, relativa a procedimientos y a la formación de los técnicos adscritos al servicio de mantenimiento sobre los trabajos descritos en el apartado 2. En concreto se deberá incluir un certificado de Motorola en el que refleje que los técnicos están capacitados para realizar reparaciones y programar tanto el firmware como el codeplug, de los equipos objeto del contrato.
- Documentación oficial acreditativa del perfil profesional de los técnicos adscritos a la prestación del servicio objeto del contrato (mínimo 2), mediante presentación de copia del título oficial académico, que debe ser al menos en Formación Profesional, Grado Medio, en “Electricidad y Electrónica” o “Informática y Comunicaciones”.
- Documentos que acrediten al licitador estar en posesión y vigentes de las siguientes certificaciones de empresa emitidos por una entidad de certificación acreditada por ENAC o por otro organismo de acreditación firmante de EA-MLA: Certificado Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001, así como la ISO 14001.



Código de verificación : PY50bac4d226f1e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d226f1e3>



## 7 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Conforme a lo dispuesto en el artículo 106 del Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre y el procedimiento a seguir conforme a lo indicado en el artículo 108.2 y 3, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se prevé la modificación del contrato en los supuestos siguientes:

- I. Cuando sea preciso disponer de otros accesorios no relacionados inicialmente en el Anexo II de este Pliego. En tal caso se propondrá al contratista la incorporación al contrato de accesorios adicionales, que se estimen necesarios, con sus precios definitivos. Estos precios tendrán la consideración de “precios a origen”.

Dada la índole de las posibles modificaciones contractuales que se contemplan, éstas no afectarán al Valor Estimado del contrato, siendo por lo tanto cero, el porcentaje que suponen estas posibles modificaciones en el Valor Estimado del contrato.

La modificación del contrato se realizará de conformidad con lo establecido en el artículo 211 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, dando por tanto, audiencia al contratista.

## 8 CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La empresa adjudicataria se obliga especialmente a lo siguiente:

1º) Deberá guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio, sin que pueda conservar copia o utilizarlos para cualquier finalidad distinta a las expresamente recogidas en el presente pliego, incurriendo en caso contrario en las responsabilidades previstas en la legislación vigente. Igualmente, deberá informar a sus empleados de que sólo pueden tratar la información del Ayuntamiento para cumplir los servicios objeto de este pliego y también de la obligación de no hacer públicos, ceder o enajenar cuantos datos conozcan. Esta obligación subsistirá aún después de la finalización del contrato.

2º) Asimismo, deberá incluir una cláusula de confidencialidad y secreto en los términos descritos en los contratos laborales que suscriban los trabajadores destinados a la prestación del servicio objeto del presente pliego..

3º) Dicho compromiso afecta tanto a la empresa adjudicataria como a los participantes y colaboradores en el proyecto y se entiende circunscrito tanto al ámbito interno de la empresa como al ámbito externo de la misma. El Ayuntamiento de Madrid se reserva el derecho al ejercicio de las acciones legales oportunas en caso de que bajo su criterio se produzca un incumplimiento de dicho compromiso.

4º) El acceso a las bases de datos del Ayuntamiento de Madrid necesarias para la prestación del servicio se autorizará al adjudicatario para el exclusivo fin de la realización de las tareas objeto de este contrato, quedando prohibido para el adjudicatario y para el personal encargado de su realización su reproducción por cualquier medio y la cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica. Lo anterior se extiende asimismo al producto de dichas tareas.

El adjudicatario se compromete a formar e informar a su personal en las obligaciones que de tales normas dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias.

El personal prestador del servicio objeto del contrato tendrá acceso autorizado únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones.

5º) Los diseños, desarrollos o mantenimientos de software deberán, con carácter general, observar los estándares que se deriven de la normativa de seguridad de la información, y en concreto lo relativo a la



Código de verificación : PY50bac4d226f1e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CodigoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d226f1e3>



identificación y autenticación de usuarios, estableciendo un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información.

6º) El Ayuntamiento de Madrid se reserva el derecho de efectuar en cualquier momento los controles y auditorias que estime oportunos para comprobar el correcto cumplimiento por parte del adjudicatario de sus obligaciones, el cual está obligado a facilitarle cuantos datos o documentos le requiera para ello.

7º) Aportará una memoria descriptiva de las medidas que adoptará para asegurar la confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. Asimismo, el adjudicatario deberá comunicar al organismo contratante antes de transcurridos siete días de la fecha de comunicación de la adjudicación definitiva, la persona que será directamente responsable de la puesta en práctica y de la inspección de dichas medidas de seguridad, adjuntando su perfil profesional.

## 9 CLÁUSULAS SOCIALES

A continuación se detallan las Cláusulas Sociales que se han incluido en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, siguiendo lo estipulado en el Decreto de 19 de enero de 2016, del Delegado del Área de Economía y Hacienda, por el que se aprueba **la Instrucción 1/2016**.

- Los servicios objeto de este contrato deberán desarrollarse respetando las normas socio-laborales vigentes en España y en la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.
- En la redacción de este Pliego se ha tenido en cuenta la Convención de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con diversidad funcional, así como los criterios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas, tal y como son definidos estos términos en el Texto Refundido de la Ley General de Derechos de Personas con Diversidad Funcional y de su Inclusión Social (TRGDPD).
- En toda la documentación, publicidad, imagen o materiales que deban aportar los licitadores o que sean necesarios para la ejecución del contrato, deberá hacerse un uso no sexista del lenguaje, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas, y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.
- La empresa adjudicataria tiene la obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que puedan afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras asignadas a la prestación objeto del contrato.
- Asimismo, deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:
  - La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a las actividades que constituyen la prestación contratada.
  - La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.
  - El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso, sean necesarios.
- La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos extremos mediante la documentación de las actuaciones realizadas en materia de prevención de riesgos laborales que correspondan en cada una de las actividades que constituyen la prestación objeto del contrato.



Código de verificación : PY50bac4d2261e3

 Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CodigoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PY50bac4d2261e3>



- La empresa adjudicataria deberá acreditar mediante declaración responsable la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta obligación se extenderá a todo el personal subcontratado por la empresa adjudicataria principal, destinado en la ejecución del contrato. Para la acreditación del cumplimiento de esta obligación, la empresa adjudicataria presentará al inicio de la ejecución del contrato una declaración responsable en la que se señale que las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato se encuentran afiliadas y dadas de alta en la Seguridad Social.

Con carácter previo a la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe relativo al cumplimiento de las cláusulas sociales exigidas en este contrato, con la evaluación de las intervenciones planificadas.

Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria designe una persona de contacto, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al coordinador de seguridad y salud en aquellos contratos en los que esta figura tenga carácter preceptivo.

Con el fin de dar cumplimiento a esta condición especial de ejecución, la empresa adjudicataria, al inicio de la ejecución del contrato, deberá comunicar a la persona responsable del contrato la persona de contacto designada. Antes de la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá aportar a la persona responsable del contrato un informe detallado sobre las actuaciones realizadas por aquella, con determinación de su contenido y alcance.

La Jefa del Servicio de Sistemas Electrónicos de Seguridad

Sara Gutiérrez Olivera


**10 ANEXO I: Relación de actuaciones de mantenimiento sobre equipos TETRA con su coste de reparación máximo**

CONCEPTO	Precio 1 (IVA no incluido)	Precio 2 (IVA no incluido)
<b>Con avería eléctrica sin encriptación</b>		
Reparación MTH 650/MTH 800	210 €	105 €
Reparación MTP 850S	250 €	125 €
Reparación MTM 800/CM 5000/MTM 5400	250 €	125 €
<b>Con avería eléctrica con encriptación</b>		
Reparación MTH 650/MTH 800	230 €	115 €
Reparación MTP 850S	262 €	131 €
Reparación MTM 800/CM 5000/MTM 5400	262 €	131 €
<b>Con daños físicos parciales sin encriptación (valor reparación inferior al 85% de valor del terminal)</b>		
Reparación MTH 650/MTH 800	210 €	105 €
Reparación MTP 850S	414 €	207 €
Reparación MTM 800/CM 5000/MTM 5400	414 €	207 €
<b>Con daños físicos parciales con encriptación (valor reparación inferior al 85% de valor del terminal)</b>		
Reparación MTH 650/MTH 800	230 €	115 €
Reparación MTP 850S	418 €	208 €
Reparación MTM 800/CM 5000/MTM 5400	418 €	208 €
<b>Reparaciones menores</b>		
Carcasa completa para equipos MTH 650/MTH 800/MTP 850S/MTP 3250	152 €	76 €
Display equipo portátil MTH 650/MTH 800/MTP 850S/ MTP3250	86 €	43 €
Teclado de equipo portátil MTH 650/MTH 800/MTP 850S/MTP 3250	56 €	28 €
Reparación cabeza de control MTM 800/CM 5000/MTM 5400	94 €	47 €
Hora de mano de obra para reparaciones menores	40 €	20 €
Hora de mano de obra para reprogramación equipos portátiles, móviles y fijos, incluye costes desplazamiento)	46 €	23 €
Cesión terminal MTH 800/MTP 850S/MTP 3250	60 €	


**II ANEXO II: Relación de accesorios TETRA con su coste de reparación máximo.**

Equipo	Accesorio	Precio IVA no incluido
MTH 650/MTH 800	Batería Li lón 1.500 mAh.	25,40 €
MTH 650/MTH 800	Tapa batería Li lón 1.500 mAh	10,00 €
MTH 650/MTH 800	Microaltavoz remoto con conector tipo Jack para auricular	54,50 €
MTH 650/MTH 800	Antena whip	12,00 €
MTH 650/MTH 800	Antena helicoidal RF/GPS.	11,50 €
MTH 650/MTH 800	Sujeción MTH650/MTH800 para chaquetón	22,50 €
MTH 650/MTH 800	Cargador sextuple	371,50 €
MTH 650/MTH 800	Cargador unitario	39,50 €
MTH 650/MTH 800	Barquilla cargador unitario	30,00 €
MTH 650/MTH 800	Transformador cargador unitario	9,50 €
MTH 650/MTH 800	Cable de programación	38,00 €
MTH 650/MTH 800	Accesorio semidiscreto "manos libres" de 1 hilo, compuesto por auricular, micrófono en línea y jack 3,5mm	7,30 €
MTH 650/MTH 800	Accesorio discreto, 2 hilos, con auricular, y micrófono y PTT integrados, con jack para conexión a radio	21,80 €
MTP 850S	Batería Li lón 1.850 mAh.	37,80 €
MTP 850S	Microaltavoz remoto con conector tipo Jack para auricular	69,50 €
MTP 850S	Antena Whip	12,50 €
MTP 850S	Antena helicoidal RF/GPS	12,30 €
MTP 850S	Sujeción MTP850S para chaquetón	20,30 €
MTP 850S	Cargador unitario	41,80 €
MTP 850S	Barquilla cargador unitario	31,80 €
MTP 850S	Transformador cargador unitario	10,00 €
MTP 850S	Cable de programación	24,50 €
MTP 850S	Accesorio semidiscreto "manos libres" de 1 hilo, con auricular, micrófono y PTT integrado en línea.	18,00 €
MTP 3250	Batería Li lón 1.850 mAh.	60,80 €
MTP 3250	Microaltavoz remoto con conector tipo Jack para auricular	78,30 €
MTP 3250	Antena Whip	13,80 €
MTP 3250	Antena helicoidal RF/GPS	10,80 €
MTP 3250	Sujeción MTP 3250 para chaquetón	20,30 €
MTP 3250	Cargador unitario	76,80 €
MTP 3250	Barquilla cargador unitario	58,00 €
MTP 3250	Transformador cargador unitario	20,00 €
MTP 3250	Cable de programación	20,30 €





MTP 3250	Accesorio semidiscreto "manos libres" de 1 hilo, con auricular, micrófono y PTT integrado en línea.	22,00 €
MTM 700/800/5400	Cabeza de control vehículos de 4R MTM800 Enhance	365,30 €
MTM 700/800/5400	Cabeza de control vehículos de 4R MTM5400	296,80 €
MTM 700/800/5400	Cabeza de control vehículos de 2R MTM800 Enhance	547,80 €
MTM 700/800/5400	Cable de interconexión equipo-cabezal de 5 metros para MTM5400	23,50 €
MTM 700/800/5400	Cable de interconexión equipo-cabezal de 5m para MTM700/800	23,50 €
MTM 700/800/5400	Cable de energía de 5m para MTM 700/800/5400	14,80 €
MTM 700/800/5400	Conector de accesorios para MTM 700/800	3,50 €
MTM 700/800/5400	Conector de accesorios para MTM5400	5,80 €
MTM 700/800/5400	Micrófono de mano MTM 700/800	40,50 €
MTM 700/800/5400	Micrófono de mano MTM 5400	44,00 €
MTM 700/800/5400	Micrófono de sobremesa MTM700/800	82,50 €
MTM 700/800/5400	Cable del micrófono de mano	10,30 €
MTM 700/800/5400	Antena de base magnética	64,80 €
MTM 700/800/5400	Antena combinada GPS/TETRA	117,80 €
MTM 700/800/5400	Varilla de antena combinada GPS/TETRA	9,00 €
MTM 700/800/5400	Altavoz de 5 W	13,80 €
MTM 700/800/5400	Altavoz de 13 W	23,80 €
CM 5000	Cabeza de control vehículos de 4R	883,80 €
CM 5000	Micrófono de mano CM 5000	40,50 €
CM 5000	Cable de interconexión equipo-cabezal de 5m	23,50 €
CM 5000	Cable de energía de 5m	14,80 €
CM 5000	Conector de accesorios	3,50 €
CM 5000	Altavoz de 5 W	13,80 €
CM 5000	Altavoz de 13 W	23,80 €