



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BAEZA

SECRETARIA GENERAL >
CONTRATACION

Expediente:	SG/CON/SUM/4/2017
Procedimiento:	NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD
Descripción:	CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVERSO EQUIPAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA INTEGRAL DE COMUNICACIONES DIGITALES PARA EL SERVICIO DE LA POLICIA LOCAL DEL AYUNTAMIENTO DE BAEZA, ASI COMO SU MANTENIMIENTO
Ref. Contratación:	12-4-17. Suministro, instalación y mantenimiento sistema comunicaciones digitales Policía Local

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

Cláusula primera: Objeto del contrato.

El objeto del presente es el suministro, instalación e integración de 25 radios portátiles más las mejoras y accesorios detallados, 1 Unidad en Base, 3 Unidades embarcadas en vehículos , 1 Unidad Repetidora, sistemas radiantes, sistemas de alimentación y backup, infraestructuras, torretas, utillajes, etc, así como toda la documentación necesaria para la adecuada legalización y obtención de licencias definitivas para el sistema de radio digital destinadas al personal del Servicio de Policía Local del Excmo. Ayuntamiento de Baeza.

Cláusula segunda: Características técnicas.

El equipamiento propuesto deberá soportar los estándares en radio digital (DMR - Digital Móvil Radio), ETSI TR 102 398, TS 102 361-1 y ETSI TS 102 361-2 y ser además compatible con un funcionamiento analógico y de manera SIMULTANEA, perfectamente compatibles con los equipos actuales por si fuese necesario su uso en un momento dado:

- Soportarán por tanto canales Digitales y Analógicos.
- Dispondrán de anuncios de voz en la selección de los mismos.
- Funcionarán entre canales digitales y analógicos en modo mixto y de forma automática.

Cláusula tercera. - ELEMENTOS OBJETOS DEL CONTRATO:

25 Ud. Equipo portátil DP4800 o SIMILAR

Las características técnicas básicas del equipo portátil que se exige:

- *Protocolo digital: ETSI-TS102 361-1, -2, -3*
- *Dos paths simultáneos de voz y datos en modo TDMA digital*
- *Funcionamiento tanto en modo analógico como digital*
- *1000 canales*
- *Pantalla gráfica y teclado de menú.*
- *Encriptación AES 256 Privacy activable con licencia adicional.*
- *12,5 h., de funcionamiento de la batería IMPRES de Li Ión en modo digital (ciclo 5/5/90 sin GPS activo)*



- *Dimensiones máximas (mm) con batería 1.600 mAh (alto/ancho/fondo): 130 x 55 x 39*
- *Peso máximo (gr): 405.*
- *Rango de temperaturas operativas -30°C a +60°C*
- *Protección frente a agua y polvo: IP 68.*
- *Rango de frecuencias 136-174 MHz.*
- *Espaciamiento entre canales 12,5 kHz / 25 kHz*
- *Salida RF: de 1 a 5 w.*
- *Potencia de audio: 500 mW (interno)*
- *Estabilidad de frecuencia +/- 0,5 ppm*
- *Sensibilidad receptor: 0,14 µV –típica- (digital), 5% BER*
- *Intermodulación: 70 dB*
- *Ruido residual : -45 dB a 12,5 KHz*
- *Selectividad de canales adyacentes: 60 dB a 12,5 kHz, 70 dB a 25 kHz*

Los portátiles estarán equipados con:

- Mejora de Batería de Li-ion de al menos 2250 mAh. de capacidad.
- Medio de transporte o sujeción.

3 Und. Equipo móvil DM4600 o SIMILAR

Las características técnicas básicas del equipo móvil DMR deberán ser al menos:

- *Protocolo digital: ETSI-TS102 361-1*
- *Encriptación AES 256 Privacy*
- *1000 canales*
- *Pantalla alfanumérica de dos líneas, iconos y menú de navegación.*
- *4 botones programables y teclas de navegación*
- *Identificación de llamada*
- *Dos paths simultáneos de voz y datos en modo TDMA digital*
- *Funcionamiento tanto en modo analógico como digital*
- *Salida RF de 25 – 45 W (baja - alta potencia respectivamente)*
- *Potencia de audio: 3W (interno)*
- *Rango de frecuencias 136-174 MHz.*
- *Espaciamiento entre canales 12,5 kHz / 25 kHz*
- *Estabilidad de frecuencia +/- 0,5 ppm*
- *Sensibilidad receptor: 0,22 µV –típica- (analógica), 5% BER digital*
- *Intermodulación: 70 dB*
- *Ruido residual: -40 dB a 12,5 KHz.*

Los móviles se entregarán:

- Totalmente instalados y embarcados en vehículo policial con todos los accesorios que sean necesarios para su correcto funcionamiento.



1 Und Equipo BASE DM4600 ó SIMILAR

Las características técnicas básicas del equipo móvil DMR deberán ser al menos:

- *Protocolo digital: ETSI-TS102 361-1*
- *Encriptación AES 256 Privacy*
- *1000 canales*
- *Pantalla alfanumérica de dos líneas, iconos y menú de navegación.*
- *4 botones programables y teclas de navegación*
- *Identificación de llamada*
- *Posibilidad de envío y recepción de mensajes*
- *Dos paths simultáneos de voz y datos en modo TDMA digital*
- *Funcionamiento tanto en modo analógico como digital*
- *Salida RF de 25 – 45 W (baja - alta potencia respectivamente)*
- *Potencia de audio: 3W (interno)*
- *Rango de frecuencias 136-174 MHz.*
- *Espaciamiento entre canales 12,5 kHz / 25 kHz*
- *Estabilidad de frecuencia +/- 0,5 ppm*
- *Sensibilidad receptor: 0,22 μ V –típica- (analógica), 5% BER digital*
- *Intermodulación: 70 dB*
- *Ruido residual: -40 dB a 12,5 KHz.*

La base estará equipada con:

- Fuente de alimentación 120-240 V CA con salida para carga de batería de respaldo.
- Sistema radiante con torre, anclajes y utillaje necesario así como antena omnidireccional de ganancia.

1 Und. Equipo REPETIDOR SLR5500 ó SIMILAR

Las características técnicas básicas del equipo repetidor DMR deberán ser al menos:

- *Protocolo digital: ETSI-TS102 361-1, -2, -3.*
- *64 canales.*
- *100% ciclo de trabajo continuo a potencia máxima.*
- *Dos paths simultáneos de voz y datos en modo TDMA digital.*
- *Funcionamiento en modo analógico y/o digital de forma SIMULTANEA.*
- *Salida RF de 1W a 50 W de potencia.*
- *Rango de frecuencias 136-174 MHz.*
- *Espaciamiento entre canales 12,5 kHz / 25 kHz.*
- *Estabilidad de frecuencia +/- 0,5 ppm.*
- *Sensibilidad receptor: 0,22 μ V (analógica).*
- *Intermodulación: 82 dB.*
- *Zumbido y ruido de FM: -40 dB a 12,5 KHz.*
- *Selectividad (recepción): 60 dB a 12,5 kHz, 70 dB a 25 kHz.*
- *Rango de temperaturas operativas -30° a +60°.*
- *Formato rack de 1 U de altura.*



El repetidor estará equipado con:

- Fuente de alimentación 120-240 V CA con salida para carga de batería de respaldo.
- Filtro duplexor adecuado.
- Sistema radiante con torre, anclajes y utillaje necesario así como antena omnidireccional de ganancia.
- Mueble rack.
- Batería de respaldo con entrada automática en caso de fallo de red.

25 Und. de Cargadores Automáticos con tecnología IMPRES para 25 portátiles ó similar.

Las características técnicas básicas del cargador deberán ser al menos:

- Conectarse directamente a RED y soportar una tensión de 100 a 240 VAC.

25 Und. de Micro Altavoz MOTOROLA PMNN4024 IMPRESS ip55 con salida de audio Jack 3,5 ó similar.

25 Und. de Auricular completo con tubo rizado transparente, Jack 3,5 para Micro Altavoz.

Todos los accesorios a conectar en los equipos deberán ser Originales y estar fabricados por la misma marca de los equipos suministrados.

Cláusula cuarta: -Garantía y mantenimiento.

El adjudicatario responderá ante el ayuntamiento de Baeza por todos los materiales que suministre, aunque no sean de su fabricación y por el trabajo realizado hasta su entrega y recepción definitiva. esto supone la verificación de que los equipos de serie que se instalen cumplan las características anunciadas para ellos en los catálogos de los fabricantes, bien entendido que el ayuntamiento de Baeza podrá exigir al adjudicatario el cambio de todos aquellos equipos que no cumplan las condiciones de catálogo y su sustitución por otros (de la misma o diferente procedencia) que sí las cumplan, todo ello por cuenta de la empresa adjudicataria.

El período de garantía y mantenimiento será **cuatros años, renovable un año más**, durante el cual correrán de cuenta del adjudicatario TODAS las reparaciones, reajuste, suministro y reposición de los elementos averiados, según las condiciones recogidas a continuación:



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BAEZA

SECRETARIA GENERAL > CONTRATACION

Se describe seguidamente las características básicas del servicio de Mantenimiento de los diferentes elementos que componen la red de comunicación. Este servicio de mantenimiento se refiere tanto a materiales como en mano de obra y desplazamientos aplicable según se describen a continuación:

1.- Reparación GRATUITA y si ésta fuese imposible por cualquier motivo, reemplazo GRATUITO incluso por DAÑOS ACCIDENTALES, ROTURAS en display, teclados, antenas, carcasas, botones, etc, así como degradaciones por el uso en todos los equipos transmisores (no incluye accesorios y baterías) que componen la red de comunicaciones del Ayuntamiento de Baeza, incluido los desplazamientos por personal propio a los que se obliga el contratista según se detalla más adelante, todo ello durante el contrato de mantenimiento y hasta un máximo del 100 % del total de los equipos transmisores suministrados.

El adjudicatario o contratista durante todo el periodo de mantenimiento y ante malfuncionamiento del sistema de comunicaciones INCLUSO por averías o daños de EQUIPOS INDIVIDUALES (Portátiles, Móviles, accesorios, etc.) no podrá utilizar ni ordenar servicios de transporte o mensajería para trasladar el material objeto de revisión. Deberá de utilizar y desplazar personal propio plenamente cualificado para subsanar, reparar, sustituir, programar o decidir su traslado por medios propios a su servicio técnico el material objeto por el cual se haya requerido la intervención. En caso de retirar cualquier material para su reparación, deberá cumplir los plazos fijados y ser el mismo contratista quién retorne, compruebe y demuestre el correcto funcionamiento in situ, al entregar el material objeto de la reparación.

2.- Cambio y/o sustitución GRATUITA de baterías -ORIGINALES- en los equipos portátiles durante todo el periodo de la duración del contrato, siempre que se requiera por ser necesario o a petición del Ayuntamiento durante todo el tiempo de adjudicación del contrato, hasta un máximo del 115 % del total de los equipos suministrados.

3.- Reparación o sustitución GRATUITA de accesorios de transporte, de audio, cables, conectores, botones, antenas y programaciones, que provengan de averías naturales que no sean imputables a daños por incorrecta manipulación o uso indebido de dicho material.

4.- El contratista o adjudicatario se obliga durante el periodo del contrato de mantenimiento a realizar de forma gratuita y si coste adicional, la reinstalación (desmontaje y montaje) de los equipos embarcados en los vehículos de la Policía Local de Baeza, por avería, sustitución de los mismos o por nueva adquisición de vehículos hasta un máximo de 2 vehículos por equipo embarcado.

Durante el periodo de garantía de los materiales suministrados, así como durante la duración del contrato de mantenimiento, correrán a cargo del adjudicatario conceptos tales como: desplazamientos, salidas de taller, mano de obra, piezas, repuestos de placas y accesorios varios que formen parte del equipo entregado en base a este contrato y que se averíen o accidenten a lo largo del periodo de garantía y o mantenimiento, así como cualquier coste que



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BAEZA

SECRETARIA GENERAL >
CONTRATACION

podiera producirse por estos conceptos, excepto lo recogido en los puntos anteriores.

El tiempo de respuesta será como máximo de **12 horas en días festivos y 8 en días laborables**. Se entiende por tiempo de respuesta, el tiempo que tarda el servicio técnico del contratista en comprobar la avería del equipo desde el aviso de avería dado por el ayuntamiento de Baeza, y no tiene por qué coincidir con el tiempo de reparación de la avería o sustitución del equipo, el cual en ningún caso podrá superar, para elementos críticos, las **48 horas** salvo causa justificada.

En el momento de presentarse en el lugar de la incidencia, el adjudicatario deberá ir acompañado del equipamiento preciso para poder, si así fuera necesario, sustituir el elemento averiado por otro equivalente.

El ayuntamiento de Baeza junto con la empresa adjudicataria, arbitrará un mecanismo de aviso y seguimiento de averías así como el control necesario para velar por el cumplimiento de lo recogido en éste contrato. Como mínimo, el adjudicatario deberá proporcionar al ayuntamiento de Baeza al menos un número de teléfono de atención al que poder notificar averías e incidencias y en el que poder obtener información del estado de dicha incidencias. Dicho o dichos número de teléfono estarán atendidos por personal técnico cualificado de la empresa adjudicataria, y deberá estar disponible 24 horas al día, 365 días al año.

Si durante el plazo de garantía o periodo de mantenimiento del equipo éste tiene tres averías o más, deberá ser sustituido por otro nuevo de iguales características. en caso de no ser posible esto último, bien por cambio de mercado, nuevas tecnologías, o cualquier otro motivo, se cambiará por uno de mejores prestaciones, sin coste alguno para el ayuntamiento Baeza.

Durante la duración del período de garantía y de mantenimiento el adjudicatario deberá disponer de copias actualizadas y de seguridad de los programas (software/firmware) de operación de todos y distintos equipamientos instalados, así como copias de las configuraciones empleadas en cada caso, para poder realizar una sustitución inmediata de un equipo averiado.

ACCESOS

La policía local facilitará el acceso hasta los equipos objeto del presente servicio, al personal técnico cuando sea necesario para cualquiera de las actuaciones recogidas en este contrato.

El personal del servicio técnico que tenga acceso a los equipos quedará sometido a las normas de seguridad que la policía local tenga establecidas para acceso y permanencia en sus instalaciones.



EXCLUSIONES GENERALES:

Entendiendo razones básicas y de sentido lógico, no será de aplicación la gratuidad del servicio prestado por el mantenimiento en los casos que la causa original del fallo de servicio sea debida a circunstancias colaterales o suministros ajenos al contratista (por ejemplo, alimentación eléctrica, sabotajes, daños estructurales causados por desastres naturales o provocados por terceros, incluidos, entre otros, incendios o inundaciones que causarían daño o destrucción total así como el hurto, robo y pérdida). Los tiempos de reposición de servicio serán aplicables a partir de la recuperación de la operación normal de estos sistemas colaterales.

Si el contratista o adjudicatario considera que el "daño accidental" cubierto por este contrato en los equipos suministrado es continuo y excesivo, sistémico o es el resultado de un mal manejo continuado del producto o incluso malintencionado, deberá de comunicarlo a la Jefatura de Policía y se estudiará incluso mediante auditoría si fuese necesario, la aceptación o no de la queja del mismo. Sólo en el caso de ser aceptada la queja, la Jefatura de Policía tomará las medidas necesarias en aras de corregir los comportamientos detectados y que hayan podido derivar a la queja justificada del contratista, planteando acciones informativas e incluso correctivas si fuese necesario y sólo en caso de demostrar que no han disminuido los "daños accidentales" el contratista, mediante presupuesto previo, comunicará al ayuntamiento el coste de reparación. De todo ello y por las partes, deberá haber comunicaciones fehacientes.

Clausula quinta. - Plazo de entrega de equipos, ejecución del trabajo de integración y requisitos a cumplir por el adjudicatario.

- El plazo para la entrega e instalación de los equipos y sistemas, todos correctamente programados, ajustados e integrados en la RED, así como con las pruebas de funcionamiento de los mismos, se realizará con anterioridad al 29 de diciembre de 2017.
- Clasificación del contratista y requisitos a cumplir por el mismo: El adjudicatario, deberá estar registrado e inscrito en el Registro de Instaladores de Telecomunicación del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y poseer al menos la autorización para realizar trabajos e instalaciones de los tipos:

Tipo D: instalaciones de centros emisores de radiocomunicaciones.

Tipo E: instalaciones de telecomunicación en vehículos móviles.

- Siendo el destino del material objeto de éste contrato la Jefatura de Policía Local y sus componentes y dado el grado y tiempo de respuesta que dicho servicio exige ante incidencias y/o averías del sistema de comunicaciones así como de los equipos que lo componen y a modo de garantizar lo anterior y poder cumplir las exigencias del contrato de mantenimiento, el adjudicatario deberá de tener servicio técnico propio, no subcontratado a terceros ni a la propia marca, así como disponer de instalaciones de reparación, laboratorio y local para depósito y montajes para los vehículos oficiales a una distancia no superior a 50 Kms. por carretera de las instalaciones de la Jefatura de Policía de Baeza.



Cláusula sexta: Precio de licitación.

El precio máximo de licitación todo incluido “llave en mano” es de:

- Para el suministro es de 30.000 IVA INCLUIDO (TREINTA MIL EUROS) lo que se desglosa de la siguiente manera:

Valoración de equipos antes de impuestos: 24.793,38 Euros (VEINTISIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS DE EURO), más 5.206,61 Euros (CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS DE EURO) en concepto de 21 % de I.V.A.

- Para el mantenimiento ANUAL es de 2.904 Euros I.V.A. INCLUIDO (DOS MIL NOVECIENTOS CUATRO EUROS) que se desglosa de la siguiente manera:

Valoración antes de impuestos: 2,400 Euros (DOS MIL CUATROCIENTOS EUROS), más 504 Euros (QUINIENTOS CUATRO EUROS) en concepto de 21 % de I.V.A.

Para el pago del mantenimiento al contratista, y dado que el material objeto del presente contrato debe de estar recepcionado antes del 29 de diciembre de 2017, se establecerá el siguiente criterio:

- Primer año 2018, antes de los 6 meses siguientes a la recepción del suministro y puesta en marcha.
- Segundo año y sucesivos: durante el último trimestre de los 4 años restantes.

