



Ajuntament
d'Eivissa

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA
SUMINISTRO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO,
MEDIANTE CONCURSO, DE EQUIPOS DE
COMUNICACIONES DE LA POLICIA LOCAL Y
NUEVO SISTEMA DE GEOPOSICIONAMIENTO"**

**POLICIA LOCAL
AÑO 2010
26 Febrero**



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA
"SUMINISTRO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, MEDIANTE
CONCURSO, DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES DE LA
POLICIA LOCAL Y NUEVO SISTEMA DE
GEOPOSICIONAMIENTO"**

ÍNDICE

Primero.-Objeto y Justificación del Servicio.

Segundo.-Requisitos Técnicos de comunicaciones.-

Tercero.- Implementación de las comunicaciones con un sistema de geoposicionamiento

Cuarto.-Requisitos técnicos-características mínimas generales con los que debe contar el sistema:

Quinto.-Condiciones de Suministro y Garantía.

Sexto.- Equipos y Materiales indispensables

Séptimo.- Oferta Económica.

Octavo.- Mejora de oferta.

Noveno.-Plazo de Entrega y puesta en funcionamiento.

Décimo.-Criterios de Valoración.

Undécimo.- Forma de Adjudicación.

Primero.- Objeto y Justificación del Servicio.

Uno de los elementos fundamentales en los que debe basarse la prestación del Servicio de Seguridad que el Ayuntamiento ofrece a sus ciudadanos, es la prevención y la atención de las incidencias.

A finales del año pasado, se inicia el despliegue de Red Digital por parte de los Servicios Técnicos Policiales encargados de las comunicaciones en este Ayuntamiento.

La manera de proceder se basa en una migración progresiva de manera que no afecte para nada al funcionamiento actual de las comunicaciones, por todo esto se necesitan equipos completamente compatibles con las redes actuales y a la vez deben presentar todas las funcionalidades digitales presentes y futuras del Cuerpo de la Policía Local del Excmo. Ayuntamiento de Eivissa.

La decisión de migrar a un sistema digital de comunicaciones se basa en las numerosas ventajas que presenta este sistema como puede ser la calidad de voz, la seguridad en las comunicaciones, control de llamadas, posicionamiento GPS, y otras muchas funcionalidades presentes.

El objeto de la presente memoria es justificar la necesidad urgente de actualizar el sistema de comunicaciones de esta Policía Local, que al día de hoy presenta deficiencias, complementándolo con un sistema de geoposicionamiento y adecuarlo a las necesidades operativas actuales que garanticen la seguridad de los agentes y permitan obtener una valiosa información sobre tiempos de respuesta, recorridos preventivos, detección de puntos sin vigilancia, etc.; ofrecer un servicio de calidad y dar una respuesta adecuada a las incidencias diarias encomendadas a este Cuerpo.

Por tanto, el presente documento constituye el Pliego de Prescripciones Técnicas para el suministro y puesta en funcionamiento de :

- (1) Un equipo transceptor digital para estación base, con convertor USB-RS232 y cable adaptador SUB-29/SUB-25 y con fuente alimentación conmutada.
- (1) Una antena base VHF.
- (100) Cien transceptores digitales portátiles con micro-altavoz y GPS.
- (20) Veinte unidades de carga (para (6) seis portátiles cada una).
- (1) Un repetidor digital con duplexor y fuente alimentación para repetidor.
- (1) Una antena VHF alta ganancia para repetidor.
- (11) Once transceptores digitales con GPS para estación móvil.
- (25) Veinticinco transceptores digitales con GPS para motocicletas.

- Y equipo completo de Geoposicionamiento.-

Segundo.- Requisitos Técnicos de comunicaciones.-

En este apartado se describen las características técnicas de los equipos y materiales a suministrar de manera que su integración en las redes actuales sea total y absoluta con todas sus funcionalidades básicas.

Los ofertantes deberán incluir todos los equipos necesarios para cumplir los objetivos del proyecto, siempre que el presupuesto total no supere el de licitación especificada en este pliego. Se valorará tanto el aumento del número de equipos a partir del mínimo especificado, como el incremento en baterías, micro altavoces, u otros elementos auxiliares.

a) Características básicas de los materiales.

Se emplearán equipos profesionales fabricados bajo los más altos estándares de calidad para que aseguren su uso por el Cuerpo de la Policía local de Eivissa.

Los equipos ofertados por el licitador deberán ser operables en España, por lo que deberán disponer de su correspondiente homologación, la cual se deberá adjuntar en la documentación de las ofertas. Podrán operar en las bandas autorizadas y asignadas a la Policía Local de Eivissa y cumplir con toda la normativa vigente en cuanto al uso del espectro radioeléctrico en cuanto a equipamiento se refiere.

Los equipos ofertados serán compatibles con las redes de VHF que en la actualidad se encuentran en funcionamiento, tanto en tecnología analógica como digital, sistema NEXEDGE, actuando sobre los repetidores instalados en la actualidad, los cuales son de la marca KENWOOD Y MOTOROLA (TODO ELLO SEGÚN ANEXO I Y COMPLEMENTOS) Los datos transmitidos en la red, por ejemplo GPS, deberán ser compatibles con los que ya recibe la base actual y con el software asociado a ella.

b) Funcionamiento simultaneo Analógico y Digital.

Las radios deben poder operar de forma automática en un mismo canal tanto en analógico como en digital sin que el usuario deba realizar ninguna acción (pulsar botón, cambiar canal...) para ello. De esta forma se garantiza una mayor facilidad de migración en caso necesario, ya que pueden convivir grupos de terminales analógicos con grupos de terminales digitales, y los digitales pueden recibir las comunicaciones analógicas sin realizar ninguna acción especial para ello. Esta facilidad también la incorporará el repetidor, tal que 'repita' de forma automática tanto las comunicaciones analógicas como las digitales.

c) Facilidades de uso generales.

Todos los terminales portátiles y móviles dispondrán como mínimo de las siguientes facilidades de uso:

1. Modo economizador de batería:

Deberá poder desactivar algunas funciones para conservar la autonomía de la batería - reiniciándose automáticamente al utilizarse

2. Indicador de estado de batería

El display del transceptor debe incluir una indicación del nivel de carga de batería

3. Señalización de identidad al Inicio/Fin de transmisión

Utilizada para acceder y/o finalizar los sistemas de acceso telefónico al repetidor. Al pulsar el PTT, la "Identidad Inicio de Transmisión" es enviada; y al liberar el PTT la identidad de "Fin de Transmisión" es enviada

4. Bloqueo de canal ocupado

Al activarse, BCL debe impedir que interfieran otros usuarios que esten utilizando su mismo canal

5. Display de Caracteres (Alfanumérico)

La radio debe disponer de un display Alfanumérico detallado, mostrando más información

6. Diseño compacto

Tendrá diseño compacto para la optima relación entre tamaño y operatividad

7. Alerta Llamante

Deberá tener alertas de Llamada facilidades "Ring Tones"

8. Compresor de Audio

Esta función ayudará a añadir claridad y baja distorsión.

9. Configuración de Display en cualquier idioma distinto al Ingles

El display de la radio debe poder ser configurado para diversos idiomas Europeas distintos al Ingles.

10. Doble modo de búsqueda

Las funciones de búsqueda deberá incluir, pueden operar en dos modos

11. Función Tecla de Emergencia

Esta función puede ser usada como señalización de emergencia para enviar una señal de ayuda a una persona predeterminada o a un grupo.

12. Pulsador de Emergencia

La tecla de Emergencia del panel frontal, al activarse, notifica al centro de control de la persona en peligro. La alerta silenciosa y la función de evitar el apagado, permitirán mantener el envío de la señal de emergencia incluso cuando el transceptor ha sido apagado

13. Teclado iluminado

Debe incorporar iluminación de teclas para una mejor operación en ambientes poco iluminados

14. Bloqueo de teclas

Debe contar con esta función que será utilizada para prevenir cualquier operación accidental

15. Función Trabajador Solitario

Esta facilidad debe añadir un nivel extra de seguridad a los individuos que trabajan alejados y también a aquellos que trabajan en zonas peligrosas. Conforme un botón es pulsado regularmente, la radio trabaja con normalidad; no obstante, si es inactivada (programado) una alerta sonará. En ausencia de respuesta por el usuario la unidad iniciara una llamada de alarma a una persona predeterminada o a un grupo.

16. Función de Clonación por cable

Las frecuencias de trabajo pre-programadas y parámetros deben poderse transferir a otro radio del mismo modelo vía un enlace de cable. Permitiendo configurar múltiples radios rápidamente

17. Mensajes de Texto Largos/Cortos

Se deben poder enviar mensajes Cortos y Largos (en unión con un PC). Los mensajes cortos deben contener un máximo de 48 caracteres, El mensaje largo debe contener un máximo de 4096 caracteres.

18. Talk Around

La función "Talk Around" debe permitir el enlace radio-a-radio, en oposición al enlace vía repetidor

19. Encriptación por Inversión de Voz

La encriptación por inversión de voz proporciona una protección básica contra curiosos casuales.

Características específicas básicas y mínimas que deben cumplir la estación base y los terminales móviles

Generales

- Rango Frecuencias: 136-174 MHz
- Número de Canales: 512
- Número de Zonas: 128
- Canales Máximos por Zona: 250
- Espaciado Canales Analógico: 12.5KHz / 20KHz / 25 KHz
- Espaciado Canales Digital: 6.25 KHz / 12.5 KHz
- Número de Acceso Radio (RAN) Digital: 64
- QT (CTCSS) / DQT (digital) Analógico
- Método de acceso digital: FDMA
- Vocoder Digital: AMBE+2™
- Modulación Digital: 4 niveles FSK
- Modo de Recepción Automático (Digital ó Analógico)
- Tensión de Trabajo: 13.2 V DC (10.8 - 15.6 V DC)
- Rango de Temperaturas de trabajo: -30°C a +60°C
- Impedancia Antena: 50 Ω
- Dimensiones (Al x An x P): 160 x 45 x 157 mm aproximadamente (Proyecciones no incluidas)
- Peso (neto): 1.38 kg aproximadamente
- Norma IP: IP-54 / IP-55 (solo el frontal separado del receptor)
- Conector opciones (similar DB-25)

Receptor

- Sensibilidad Analógica (12.5KHz) EIA 12dB SINAD: 0.25 μ V
- Sensibilidad Digital (12.5 KHz/6.25 KHz) 3% BER: 0.28 μ V / 0.20 μ V
- Selectividad Canal Adyacente Analógica (12.5KHz): 70dB (VHF) / 68dB (UHF)
- Intermodulación Analógica: 70 dB
- Respuesta Espurias Analógica (12KHz): 80 dB
- Distorsión Audio: Menor de 3%
- Salida Audio: 4W / 4 Ω

Transmisor

- Potencia Salida RF: 1W a 25W
- Limitación de Modulación Analógica): ± 2.5 KHz a 12.5 KHz
- Emisión Espurias -36 dBm ≤ 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz
- Nivel Ruido FM (EAI) Analógica (12.5KHz): 45 dB
- Distorsión Modulación Menor de 3%

Opciones

- Puerto GPS (NMA0183)
- Puerto Interno para opciones (por ejemplo Encriptación Analógica)
- Guía de Voz y Almacenamiento
- Montaje remoto



Características específicas básicas y mínimas que deben cumplir los equipos portátiles

La potencia de transmisión de los equipos portátiles deberá ser como mínimo de 5 WATIOS, de manera que aseguren la cobertura en todas las zonas de trabajo de las diferentes patrullas, y con las siguientes características mínimas:

Generales

- Rango Frecuencias: 136-174 MHz
- Número de Canales: 64 (Modelos sin Display) / 512 (Modelos con Display)

- Número de Zonas: 4 (Modelos sin Display) / 128 (Modelos con Display)
- Canales Máximos por Zona: 250 (Modelos con Display)
- Espaciado Canales en Analógico: 12.5KHz / 20KHz / 25 KHz
- Espaciado Canales en Digital: 6.25 / 12.5 KHz
- Número de Acceso Radio (RAN) Digital: 64
- QT (CTCSS) / DQT (digital) Analógico
- Método de acceso digital: FDMA
- Vocoder Digital: AMBE+2™
- Modulación Digital: 4 niveles FSK
- Modo de Recepción Automático (Digital ó Analógico)
- Tensión de Trabajo: 7.5 V DC \pm 20%
- Rango de Temperaturas de trabajo: -30°C a +60°C
- Impedancia Antena: 50 Ω
- Dimensiones (Al x An x P) sin batería: 58 x 127.5 x 41.3 mm aprox. (Proyecciones no incluidas)
- Peso (neto) sin batería: 250 g aproximadamente
- Norma IP: IP-55 (Modelo sin display) / IP-67 (Modelos con display)
- Conector Microaltavoz / Accesorios: Multipin con anclaje

Receptor

- Sensibilidad Analógica (12.5KHz) EIA 12dB SINAD: 0.32 μ V
- Sensibilidad Digital (12.5 KHz/6.25 KHz) 3% BER: 0.32 μ V / 0.25 μ V
- Selectividad Canal Adyacente Analógica (12.5KHz): 68 dB
- Intermodulación Analógica: 65 dB
- Respuesta Espurias Analógica (12KHz): 75 dB
- Distorsión Audio: Menor de 3%
- Salida Audio: 500 mW / 8 Ω

Transmisor

- Potencia Salida RF (Alta / Baja): 5 W / 1W
- Limitación de Modulación Analógica): \pm 2.5 KHz a 12.5 KHz
- Emisión Espurias -36 dBm \leq 1 GHz, -30 dBm $>$ 1GHz
- Nivel Ruido FM (EAI) Analógica (12.5KHz): 40 dB
- Distorsión Modulación Menor de 3%

Opciones

- Micro-Altavoz con GPS
- Puerto Interno para opciones (por ejemplo Encriptación Analógica)
- Micro altavoz con control programable
- Guía de Voz y Almacenamiento



Características específicas básicas del repetidor digital y duplexor.

- Potencia de Radiofrecuencia no inferior a 5W
- Ciclo de trabajo del 100% hasta en 25W
- Pantalla LED de 2 dígitos
- Mínimo con 6 Teclas de función programables
- Altavoz en panel frontal de 3 W
- Control de volumen.
- Conector para micrófono.

Características mínimas del repetidor digital y duplexor. Debe contar con las siguientes :

- Interfase aéreo Digital
- Debe contar con un analizador y sintetizador de voz, codificador de voz para telecomunicaciones.
- Trabajar en modo Digital Convencional y FM Analógica, incluso en el mismo canal
- Modo de Recepción Automático (Digital ó Analógico)
- Búsqueda 30 Canales en Estación Base (Modo Convencional)

Ejemplo de sistema de marcación por tonos DTMF

Frecuencias DTMF (con sus sonidos)				
	1209 Hz	1336 Hz	1477 Hz	1633 Hz
697 Hz	1	2	3	A
770 Hz	4	5	6	B
852 Hz	7	8	9	C
941 Hz	*	0	#	D

Características mínimas digitales del repetidor digital y duplexor. Debe contar con las siguientes :

- Interfase aéreo Digital
- Debe contar con un analizador y sintetizador de voz , codificador de voz para telecomunicaciones.
- Trabajar en modo Digital Convencional y FM Analógica, incluso en el mismo canal
- Modo de Recepción Automático (Digital ó Analógico)
- Búsqueda 30 Canales en Estación Base (Modo Convencional)
- El Software de gestión del sistema debe proporcionar acceso seguro mediante llave USB, Monitorización de actividad, Diagnóstico de la red, Histórico de llamadas, Actualización de Firmware remoto.



Tercero.- Implementación de las comunicaciones con un sistema de geoposicionamiento

Fundamentación y Objetivos del sistema contemplado por Módulos.-



Uno de los elementos fundamentales en los que basa la prestación del Servicio de Seguridad que el Ayuntamiento de Eivissa ofrece a sus ciudadanos, es la atención de las incidencias.

Empecemos por indicar y acotar, que por incidencia entendemos e identificamos todo aquel evento sobrevenido que es susceptible de afectar a la seguridad recibida y/o percibida por el ciudadano. La incidencia en la mayoría de las ocasiones nos viene comunicada por el propio ciudadano a título individual, si bien también puede ser informada por los propios agentes de policía en el transcurso de su servicio diario, o incluso por Organismos que prestan servicios finales, como Compañías Eléctricas, Gasísticas, de Transportes, etc.

Modelo previsto sobre la tecnología exigible y funcionamiento del sistema

La incidencia es recibida y atendida por un grupo de profesionales que utilizan para su trabajo un complejo Sistema de Información desde el que gestionan todo el proceso.

La misión de este sistema de información debe ser, en principio, doble. Por un lado, gestionar la incidencia de forma global mediante el uso de los más avanzados sistemas tecnológicos disponibles y por otro ofrece parámetros de calidad con los que analizar y mejorar el servicio prestado, a partir de la medida de los tiempos que se van acumulando según progresa la incidencia por fases modulares.

Necesidades el Ayuntamiento y el funcionamiento de los módulos debe ser el siguiente:

Fase modular de telefonía

Lo habitual es que el aviso se produzca telefónicamente, si bien se pueden prever mecanismos de entrada alternativos como el correo electrónico e Internet, para ello se utilizará el sistema instalado actualmente de telefonía y grabación de llamadas.

Esta fase modular nos ofrece unos primeros parámetros que podemos utilizar para medir la calidad del servicio prestado.

- Por ello las nuevas adquisiciones nos debe permitir utilizar índices de calidad como el ya mencionado tiempo medio de espera para ser atendido, tiempo de atención de la llamada. Como datos adicionales también debemos obtener el porcentaje de llamadas en espera antes de poder ser atendidas.

Fase modular de tratamiento informativo, Necesidades del Ayuntamiento una vez recibida desde el módulo de telefonía la necesidad de actuar:

Este módulo debe ser el corazón del sistema y en él se basará toda su operatividad.

Su función principal debe ser asignar recursos a las incidencias.

Este Sistema, y esta fase modular en concreto debe permitir exhaustivamente lo siguiente:

- Almacenar, tratar y asignar incidentes y recursos en Policía Local de Eivissa.
- Gestionar la incidencia de forma unificada para todos los Cuerpos de Seguridad del Estado y Emergencias del Ayuntamiento de Eivissa.
- Permitir la visión cartográfica y ayudar al operador a asignar recursos de forma óptima mediante la consulta de un sistema de información.

La incidencia una vez almacenada transita por el Sistema de Información para ser ofrecida al operador de Radio, tendrá la facilidad a través del sistema de asignar recursos a los incidentes, mediante el envío de patrullas al lugar donde se produjo el incidente para que lo resuelvan, permitiendo la distribución reasignada en función de la zona en que se produjo el incidente o del servicio especial que deba atenderle, a través del sistema este operador debe poder conocer perfectamente las determinadas zonas de la ciudad o servicio especiales, sobre la que actúa y conoce sus recursos disponibles.

- El operador debe poder consultar los recursos disponibles en su zona y antes de tomar la decisión de qué recurso asignar, debe apoyarse en el Visor Cartográfico, el cual debe contar con un sistema GIS (Sistema de Información Geográfica) que le ofrece el geoposicionamiento en tiempo real de los recursos.

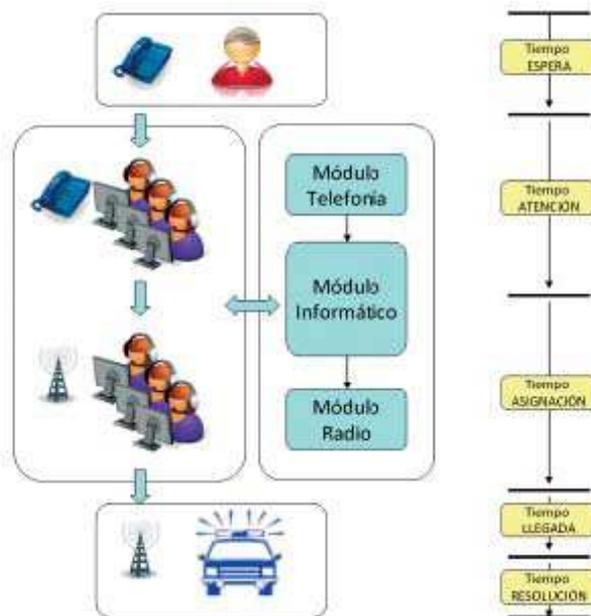
Los recursos se encuentran trabajando sobre el terreno y están dotados de dispositivos de geoposicionamiento GPS (Sistema de Posicionamiento Global) que debe actualizar su posición en saltos de desplazamientos, no superiores a 60 ó 150 metros, según se trate de patrullas a pie o en vehículo respectivamente. Estos parámetros deben poderse variar de forma puntual y temporal por el operador en virtud de la incidencia, pudiendo establecer un refresco mayor de la posición si así lo estima.

- Desde el punto de vista de la calidad ofrecida, este sistema nos debe permitir asignar recursos a los incidentes, nos debe ofrecer el tiempo de asignación, así como el número de incidencias atendidas, y se deben poder clasificar, estas últimas, por distritos, servicios y tipología entre otros.

Módulo Radio y enlace con el sistema de comunicaciones que pretendemos renovar.-

Una vez que el el sistema le permita decidir al operador el recurso que asignará de entre los disponibles, se debe servir de este de este módulo para contactar con la patrulla en la calle y comunicarle la incidencia. La comunicación se establece mediante comunicaciones radio, todo ello expuesto ya en el contenido de las páginas anteriores de este Pliego técnico

ESQUEMA DE LO EXPUESTO POR MODULOS Y QUE DEBE PERMITIR EL SISTEMA A ADQUIRIR.-



Cuarto.- Requisitos técnicos-características mínimas generales con los que debe contar el sistema:

Generales.-

- Señalización digital abierta para equipo de dos vías que permite el envío y recepción de mensajes, identificación digital automática, llamada selectiva y llamada de emergencia. (Capacidad de enviar y recibir mensajes en su radio)
- AVL :

El Módulo Móvil de Posicionamiento (MMP) o AVL(localización automática de vehículos), es el equipo instalado directamente en el vehículo, o integrados en radio transmisores portátiles de radio, el cual se encarga de procesar, enviar y recibir la información de posición, estados y mensajería del sistema mediante el servicio contratado.

Esta compuesto de un GPS con su antena el cual obtiene la posición y la retransmite por el equipo Transceptor que varía de acuerdo al tipo de comunicación utilizada.

Estos equipos deben poseer salidas analógicas y digitales con capacidad para soportar dispositivos externos para el sensado y la comunicación.

Y deben estar contruidos de manera compacta y robusta facilitando la tarea de instalación sin descuidar el aspecto clave de la seguridad.

- Importa Mapas formato JPEG, BMP, GIF, EMF o WMF
- Compatible con mapa Microsoft MapPoint 2006 Europa. (MapPoint 2006 es un programa de software profesional para la presentación de datos destinado al análisis, visualización y comunicación de información comercial, con la ayuda de mapas y datos geográficos).

Gestor Señalización y mensajería:

- Mensajes de estado personalizados (25 caracteres alfanuméricos).
- Emergencia
- Emergencia Hombre Caído
- Bloqueo / Borrado Remoto
- Mensajes de Texto alfanumérico hasta 4,096 caracteres.
- Lista de Mensajes predefinidos , Máximo 20
- Petición Mensaje Estado
- Alerta Bocina

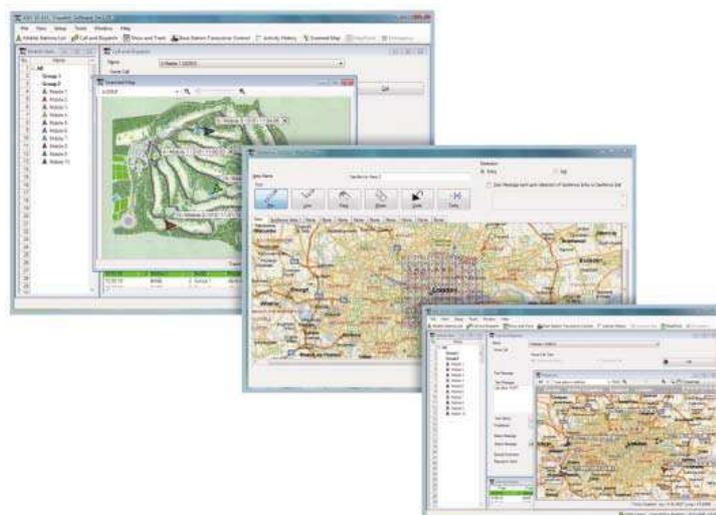
Mínimos datos técnicos.-

- 20 Colores de Iconos móviles
- 30 Iconos de Estado y Emergencia
- Importar iconos definidos por usuario
- Funciones de Vista de Pantalla y Navegación

- Teclas de acceso Directo y Rápido
- Vista de Árbol para Listado de Móviles
- Etiquetas Icono Móviles (nombre, unidad, estado, velocidad, estado GPS)
- Histórico de Actividad con tipo de llamada por Color
- Panel Alerta por Emergencia
- Movimiento Mapa desde Mouse
- Zoom Mapa In/Out/Centrado/Posición por Defecto
- Visualización y Seguimiento de Móviles Seleccionado a Todos
- Mostrar y Ocultar Áreas
- Display para Envío/Recepción Mensajes de Texto
- Recuperación de Mensajes de Texto en Histórico
- Envío Llamadas de Voz
- Solicitud de Posición

Facilidades Gestión Administrativa

- Administrador de Claves de Protección de Accesos
- Encuesta / Reporte Automático
- Aviso Restricción de Velocidad
- Geofence – Sistema de Alerta por Gestión de Área
- Delimitación geográfica.-
- Registro Histórico y Fichero de Reproducción (seguimiento posición, llamadas voz, mensajes texto, mensajes estado, avisos restricción velocidad)
- Revisión Fichero Histórico Emergencias y Hombre Caído
- Importa Ficheros WAV para Emergencias, Restricción velocidad y nuevo Mensaje
- Posición por Defecto
- Fuera de rango – No RX o TX durante un periodo fijo de tiempo, el color de texto del Móvil en Lista de Estaciones debe pasar a otro color.
- Base de datos de Datos Largos



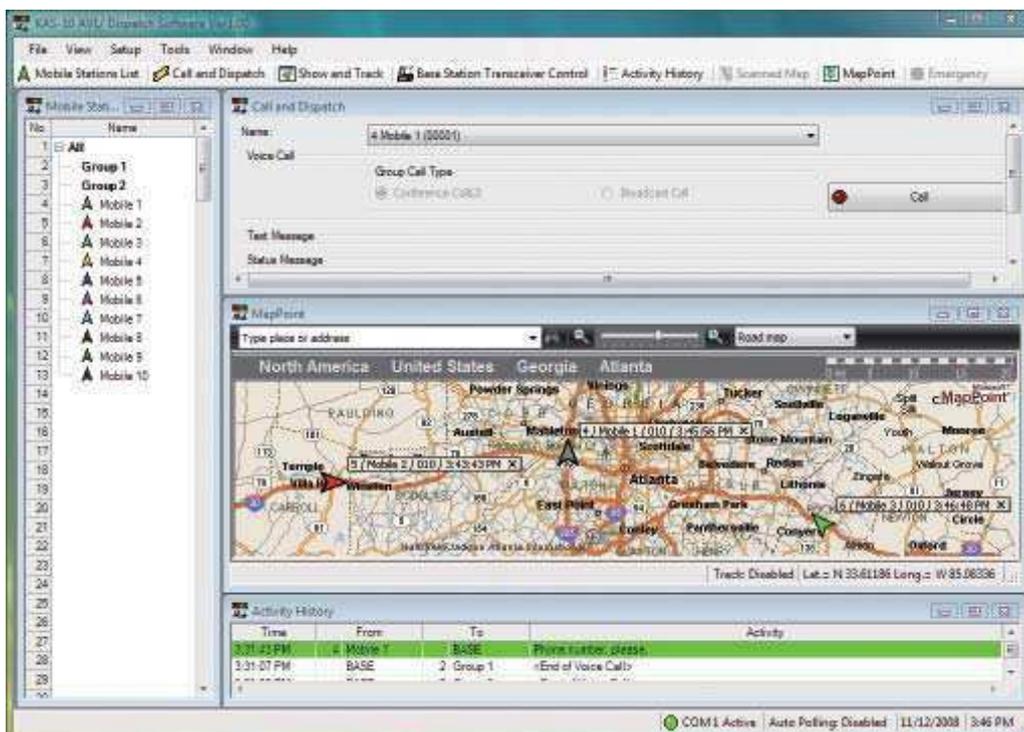
La Empresa adjudicataria tendrá que poner al servicio del Ayuntamiento una solución que permita responder a todas las necesidades de implementación y que, en el momento de ser instalado, no requiera de terceros para el normal funcionamiento.

Una vez expuestas en el presente pliego las necesidades del Ayuntamiento expuestas en el punto tercero de este pliego inciso titulado “**Fase modular de tratamiento informativo, Necesidades del Ayuntamiento una vez recibida desde el módulo de telefonía la necesidad de actuar**”, la empresa debe hacer entrega de un plan de implantación del sistema informático a medida de esas necesidades.

La Empresa adjudicataria se debe encargar de todas las gestiones necesarias, desde la compra del equipamiento al desarrollo de los programas y la formación del personal.

El sistema aportado debe garantizar la puesta en funcionamiento inmediata del sistema informático una vez que se ha instalado y su total autonomía, además de mantener en todo momento informado al Ayuntamiento sobre el estado del proyecto.

El Ayuntamiento, y en concreto la Policía Local de Eivissa, debe tener la posibilidad de hacer uso del sistema, sin preocuparse de los detalles de puesta en marcha. El sistema debe empezar a funcionar al momento de ser entregado. Es lo que en informática y en el ámbito comercial se denomina “sistema de llave en mano”



Quinto.- Condiciones de Suministro y Garantía.

El suministro objeto de este contrato deberá realizarse en las instalaciones de la Policía Local de Eivissa, y en los espacios exteriores que se adaptan a la mejor cobertura en las comunicaciones, designadas por este Cuerpo, y será del siguiente material:

1 EQUIPO TRANSCEPTOR DIGITAL PARA ESTACIÓN BASE
1 ANTENA BASE VHF
1 FUENTE ALIMENTACIÓN CONMUTADA
100 TRANSCEPTOR DIGITAL PORTATIL CON MICRO-ALTAVOZ Y GPS
20 UNIDADES DE CARGA (PARA 6 PORTATILES)
1 REPETIDOR DIGITAL CON DUPLEXOR Y FUENTE ALIMENTACIÓN
1 ANTENA ALTA GANANCIA PARA REPETIDOR
11 TRANSCEPTORES DIGITALES CON GPS PARA ESTACIÓN MÓVIL.
25 TRANSCEPTORES DIGITALES CON GPS.....

También se incluirá en el suministro, la instalación del software de gestión para el sistema gps, así como cartografía europea de microsoft o formatos mpeg o jpeg del municipio, en aquellas herramientas informáticas (soporte informático, pc, monitores, teclados, disco duro etc) que aportará la empresa, y que serán necesarias para la instalación del sistema de geoposicionamiento, sin coste adicional alguno para el ayuntamiento, y que serán instaladas (toma de corriente) en las dependencias de la Policía local de Eivissa.

La garantía:

Deberá cubrir los posibles fallos y mal funciones de los equipos **durante el plazo de 1 año**, valorándose el incremento del tiempo de garantía.

Dicha garantía se entiende que no será extensible a los posibles daños en los equipos ocasionados por un uso no debido de los mismos, siempre sujeto al dictamen de los ingenieros responsables del servicio. Se incluirán en dicha garantía los desplazamientos entre el suministrador y la Comisaría Central, sede de la Policía Local, los transportes entre el suministrador y la distribución de los mismos y cualquier material de repuesto que sea necesario para su puesta en funcionamiento. En caso de presentar un equipo determinado un fallo reiterativo en su funcionamiento quedará al dictamen de los técnicos municipales responsables su retirada y sustitución por otra unidad operativa y de servicio comprobado, a cargo del suministrador.

Junto con los equipos ofertados, la empresa adjudicataria deberá suministrar documentación técnica actualizada de los mismos, con el fin de facilitar las tareas de mantenimiento y manejo. En el caso de que dicha documentación no estuviera disponible a la fecha de finalización del plazo de entrega, la empresa

se comprometerá en documento anexo a la entrega de la misma cuando ésta esté disponible.

Sexto.- Elementos indispensables de cada uno de los equipos portátiles.

Los equipos portátiles que se entreguen deben de disponer de los siguientes elementos:

- Pinza para su sujeción.
- Batería, la cual debe asegurar el funcionamiento en un turno completo (8 horas) de servicio.
- Antena.

Séptimo.- Oferta Económica.

En la oferta económica se deberá incluir el importe total de todo el suministro, que no podrá superar los **CIENTO SETENTA Y DOS MIL SESENTA euros con CINCUENTA CENTIMOS (172.060,48) (IVA INCLUIDO)**, de los cuales:

- **EL VALOR ESTIMADO SERÁ 148.328,00 Euros.**
- **I.V.A. 23.732,48 Euros.**

Octavo.- Mejora de oferta.

Se considerara mejora de la oferta al menor coste de toda la inversión sin merma de calidad, y se valorará un mayor número de equipos ofertados respecto a la cantidad mínima fijada en 100 individuales personales, del pliego y el volumen de mano de obra empleado en el montaje de los equipos, instalación, traslado y puesta en funcionamiento.

Noveno.- Plazo de Entrega y funcionamiento .

Se entiende como **plazo de entrega el de un mes** a contar desde el momento de la adjudicación del suministro, **y el de funcionamiento**, el mismo instante de ser entregado el material e instalado en las dependencias de este Cuerpo o en otras que al efecto se expresen en el contrato, realizado por el personal de la empresa adjudicataria, utilizando los empleados que para ello considere oportunos.

Décimo.- Criterios de Valoración.

Dada el montante de la presente contratación, fijado en la cantidad de **172.060,48 euros, IVA incluido.**

Se valorarán las ofertas teniendo en cuenta los siguientes aspectos sobre un total de **50 puntos para los criterios económicos y 45 puntos para los técnicos : 5 puntos para los criterios sobre personal a emplear.-**

A) Valoración Económica 50%

Mejor oferta económica presentada:

De 0 a 40 puntos correspondiendo

0 puntos al importe del contrato (172.060,48)

20 puntos baja hasta el 5%

30 puntos baja hasta el 10%

40 puntos baja hasta el 15%

50 puntos baja hasta el 20%

B) Valoración técnica 45 %.

- Aumento del número de unidades ofertadas, (antena, micrófono, pinza)cumpliendo las especificaciones en el presente pliego, sobre el mínimo establecido en 100 (portátiles): a 1 punto por cada unidad de más hasta un máximo de 20 puntos.

- Ampliación del plazo de garantía (Un año) partiendo de años naturales..... a 2 puntos por año añadido, hasta un máximo de 15 puntos.

- Mantenimiento específico preventivo dentro del periodo de garantía sin coste añadido para el Ayuntamiento, y la existencia para ello de un Stocks (Existencias), al menos lo esencial de cada uno de los equipos, (botoneras, antenas, micrófonos, pinzas. (y comprometido expresamente por el adjudicatario) se valorará10 puntos.

C) Valoración del volumen de “mano de obra” en la instalación.- 5 %

NOMBRE D'OCUPACIÓ, fins a un màxim de 5 punts

Es valorarà la capacitat de manteniment i creació d'ocupació del contracte mitjançant la contractació de treballadors amb la condició de desocupats de llarga duració en els termes establerts a la disposició adicional primera del Real Decreto Lley 13/2009, de 26 de octubre, por el que se crea el Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local.

No es consideraran els llocs de treball indirectes –personal directiu, auxiliar, administratiu i similar- ni aquells que, amb caràcter general, perceben honoraris i rendiments del treball no vinculats a l'execució del contracte.

Només es considera nombre de persones a ocupar, el nombre de treballadors directes de nova contractació que s'empraran en l'execució del contracte, en els termes del paràgraf primer.

El nombre de persones a ocupar es valorarà considerant el volum de mà d'obra que s'utilitzarà en l'execució del contracte, és a dir, el nombre de persones ocupades i el temps de dita ocupació, expressat en dies d'alta a la Seguretat social.

S'indicarà el nombre de persones i el període de temps ocupat en l'execució del contracte de cada persona, expressat en nombre de dies d'alta en la Seguretat social, dins del termini d'execució de l'oferta.

El nombre de persones a ocupar de l'oferta s'expressarà en el model de proposició, així como el volum de mà d'obra que s'utilitzarà en l'execució del contracte.

La justificació del personal a contractar s'haurà d'efectuar a l'Ajuntament durant l'execució del contracte i, en tot cas, amb anterioritat a la recepció de l'obra, segons les instruccions dictades per el Responsable del contracte.

Indicadors del volum de mà d'obra a utilitzar en l'execució del contracte

Personal a contractar: nombre de treballadors (N) en situació legal d'atur de llarga duració adscrits a l'execució del contracte i temps (T) de cada contracte expressat en dies d'alta a la Seguretat social, de l'oferta, segons l'expressió:

(NixTi) =Suma del producte de multiplicar cada treballador en situació legal d'atur de llarga duració que en cada oferta és objecte de nou contracte pel temps de cada contracte, expressat en dies d'alta en la Seguretat social.

Total Oferta Mà d'obra = Total Dies de l'Oferta: Total personal a contractar expressat en dies d'alta a la Seguretat social, de l'oferta, segons l'expressió: (NixTi)

Valoració de volum de mà d'obra

Es valorarà fins un màxim de 5 punts el volum de mà d'obra de cada proposició, tal i com es defineix aquest concepte a la present clàusula assignant la major puntuació a la proposició que oferti major mà d'obra, i a la resta de proposicions, punts d'acord a la mà d'obra que ofertin, mitjançant la següent fórmula:

$$PFEi = MOi / Mom \times 5$$

Essent

PFEi = Punts Foment de l'ocupació de l'Oferta i

MOi = Mà d'Obra total de l'Oferta i

Mom = Mà d'Obra total major de totes les ofertes

ANNEX al plec: VOLUM DE MÀ D'OBRA A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

PERSONAL A CONTRACTAR	
N	A) Dies alta S.S.
Total Dies	

N = Nombre de treballadors en situació legal d'atur de llarga duració que són objecte de nou contracte.

=Total dies d'alta Seguretat Social del personal nou a contractar durant l'execució del projecte.

Undécimo.-FORMA DE ADJUDICACIÓN

- La forma de adjudicación del contrato será el concurso por procedimiento abierto y urgente.

Eivissa, 26 de Febrero del 2010
El Inspector Jefe

Manuel Ayala

Ilma. Sra. Alcaldesa Presidenta del Excmo. Ayuntamiento de Eivissa.

ANEXO I

EMISORAS

MOTOROLA GM300

MOTOROLA GM340

MOTOROLA GM350

REPETIDOR DIGITAL KENWOOD NXR-700 ,

EQUIPOS PORTATILES

MOTOROLA GP300

MOTOROLA GP340

TRANSCEPTOR PORTÁTIL KENWOOD TK-2160 AMB PLACA DE SECRAFONÍA.

TRANSCEPTOR MÓBIL DIGITAL KENWOOD NX-700E AMB SECRAFONÍA ANALÓGICA.

TRANSCEPTOR MÓBIL DIGITAL KENWOOD NX-700E

LOS EQUIPOS DIGITALES QUE INCORPOREN SACRAFONIA ANALOGICA, ES PARA PODERLOS COMPATIBILIZAR PROVISIONALMENTE CON TODA LA INSTALACIÓN ANALOGICA Y AL MISMO TIEMPO PODER TAMBIEN TRABAJAR CON LA NUEVA MODALIDAD DIGITAL.