PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PROCEDIMIENTO ABIERTO.

Pliego de Prescripciones Técnicas que ha de regir la contratación del suministro e instalación de terminales TETRA para la explotación de la red RESCAN del Gobierno de Canarias por parte del Servicio Municipal de Limpieza del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canarias.

Pliego de Prescripciones Técnicas para el suministro e instalación de terminales TETRA para la explotación de la red RESCAN del Gobierno de Canarias por parte del Servicio Municipal de Limpieza del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canarias.

CUADRO RESUMEN

OBJETO DEL SUMINISTRO

Es objeto del presente suministro de la definición de los requisitos técnicos mínimos y criterios de valoración técnicos y sociales que habrán de regir la contratación del suministro, instalación y puesta en servicio de equipos terminales TETRA para dar servicio de telecomunicación vía radio al Servicio Municipal de Limpieza.

PRESUPUESTO

164.672,78 € IGIC incluido (7%), 153.899,79 € sin IGIC

PLAZO DE GARANTÍA

Mínimo **2 años**.

Sumario

1. Objeto....5
2. Alcance del suministro....6
3. Características técnicas mínimas y otros requisitos del suministro....7
3.1. Características generales....7
3.2. Requisitos comunes de los terminales....8
3.2.1. Modo de funcionamiento de los terminales....12
3.3. Terminales Fijos (Bases TETRA)....14
3.3.1. Características específicas de los terminales Fijos (BASES TETRA)....14
3.3.2. Instalación de los equipos bases....15
3.3.2.1. Antenas a instalar según dependencias....16
3.4. Terminales Móviles....17
3.4.1. Características específicas de los terminales Móviles....17
3.4.1.1. Instalación de los equipos Móviles....19
3.5. Terminales Portátiles....20
3.5.1. Características específicas de los terminales Portátiles....20
3.6. Seguridad....23
3.7. Documentación de los terminales....23
3.8. Software de programación....24
3.8.1. Conexión a emisora base a PC....24
3.9. Cursos de Formación....25
3.9.1. Formación específica....26
3.10. Otras condiciones del suministro....26
3.11. Mantenimiento de los equipos durante la garantía....27
3.11.1. Mantenimiento Correctivo....28
3.11.2. Mantenimiento Preventivo....28
3.12. Desinstalar e instalar terminales....29
4. Criterios de Adjudicación....29
4.1. Oferta económica....30
4.2. Mejoras de los terminales....30
4.3. Proximidad de instalaciones propias....33

4.4. Mejoras en la garantía y servicio post-venta....34
4.5. Conexión emisora base a PC....34
4.6. Interfaz inalámbrica Bluetooth en los equipos portátiles....35
4.7. Mejoras en número de terminales portátiles....35
4.8. Formación....35
4.9. Valoración de terminales y accesorios....36
5. Valoración Clausulas Sociales....36
6. Ofertas....40
7. Pruebas a realizar por el licitador que haya presentado la mejor oferta....42
8. Planificación....43
9. Ejecución y recepción....44
10. Control y seguimiento....45
11. Condiciones Generales....45
11.1. Lugar de ejecución de los trabajos....46
11.2. Confidencialidad y Protección de Datos....46
11.3. Confidencialidad....47
11.4. Prevención de Riesgos Laborales....47
11.5. Accesibilidad universal y diseño para todas las personas....48
12. Anexos....48
12.1. Anexo A. Plantillas de oferta....48
12.2. Anexo B....58
12.2.1. Referencias a terminales y previsión de unidades:....58
12.2.2. Presupuesto:....59

1. Objeto

Es objeto del presente pliego la definición de los requisitos técnicos mínimos y criterios de valoración técnicos y sociales que habrán de regir para la contratación del suministro, instalación y puesta en servicio de equipos terminales TETRA y sistemas relacionados que posibiliten la explotación de la red de radio digital TETRA denominada RESCAN (Red de Emergencias y Seguridad de Canarias) por parte del SML .

Contarán con el hardware y software necesario para la programación, correcto funcionamiento e interoperabilidad con TETRA RESCAN del Gobierno de Canarias, según las condiciones técnicas del presente pliego.

En este documento nos referiremos al Ayuntamiento de las Palmas de Gran Canaria como "Ayuntamiento", al Servicio Municipal de Limpieza como "SML", igualmente nos referiremos a la red de comunicaciones RESCAN del Gobierno de Canarias con descripciones como "la red", "red TETRA" o " red TETRA del Gobierno".

En caso de dudas de interpretación, el orden de prevalencia de documentos será el siguiente:

1. Pliego de clausulas administrativas particulares.
2. Cuerpo principal del pliego de condiciones técnicas.

La empresa adjudicataria, en las relaciones con sus trabajadores adscritos a la ejecución del contrato, quedará sujeta a lo previsto en el convenio colectivo laboral de ámbito estatal vigente que le sea de aplicación, salvo que este sea menos beneficioso que el convenio de empresa que le pueda ser de aplicación.

El ayuntamiento de Las Palmas impulsa y desarrolla el fomento de la inserción laboral de personas en situación de exclusión social o en grave riesgo de estarlo y en la existencia de un plan de conciliación de la vida laboral y familiar de los trabajadores adscrito a la ejecución del contrato, por lo que en el presente pliego técnico se va a desarrollar/puntuar clausulas sociales que favorece estos objetivos.

La adjudicación recaerá en el licitador que haga la proposición más ventajosa para los intereses municipales, sin perjuicio del derecho de la Administración a declararlo desierto.

2. Alcance del suministro

El alcance de este suministro contempla además del suministro de los terminales, accesorios y sistemas descritos, la programación, instalación, puesta en marcha, además de formación tal y como se describe en este pliego.

Los terminales a suministrar se clasifican en tres tipos, con accesorios específicos. Aunque se describen con más detalle en apartados específicos de este documento, una descripción general de los equipos de radiocomunicación sería:

Fijos. Terminales adecuados para puestos de trabajos fijos, instalados en configuración escritorio y accesorios.

Móviles. Aquellos a instalar en vehículos ligeros y pesados además de los accesorios u opciones específicas.

Portátiles. Terminales transportables en mano y accesorios (baterías, fundas, cargadores….).

En este documento usaremos las denominaciones indicadas (fijos, móviles y portátiles) para cada uno de estos tipos.

Siendo el número de terminales los siguientes:

Tipología Terminal	Cantidad
Terminales Fijos[1]	8
Terminales Móviles	117
Terminales Portátiles	43

Tabla 1: Terminales

Las configuraciones exactas de los terminales se detallan en el **Anexo B**.

1 Dos (2) emisoras base tipo1 y seis (6) emisoras base tipo 2.

Los terminales deberán suministrarse y si fuera aplicable instalarse en los emplazamientos o vehículos que el SML designe en cada caso, en cualquier punto del municipio que se estime conveniente. Debiendo hacer los ajustes necesarios para la puesta en servicio de los equipos.

El Sistema completo deberá entregarse llave en mano, completamente operativo tanto estaciones base como móviles.

El adjudicatario debe impartir formación, tanto en el uso de terminales orientado a personal que a su vez harán de formadores del resto de la plantilla, como orientado al mantenimiento ordinario, sustitución de piezas y servicio técnico de primer nivel de los terminales a personal del SML que se designe.

Los ofertantes indicarán claramente los precios unitarios de cada terminal, sus accesorios, y el importe que corresponde a cada instalación, con lo que tras la adjudicación, el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria en la reunión inicial, podrá cambiar la distribución de tipos y/o ubicación de terminales, pero manteniendo siempre el precio final de adjudicación.

3. Características técnicas mínimas y otros requisitos del suministro

No se admitirá ninguna oferta que no cumpla con las características o requisitos reseñados, salvo indicación expresa en sentido contrario (expresiones como "se valorará ...").

3.1. Características generales

Se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. La programación de todos los equipos se hará según parámetros suministrados por la Dirección General de Telecomunicaciones y NNTT a través de la oficina de RESCAN (interlocutores de la red RESCAN en las Palmas de Gran Canaria).
2. La instalación de terminales fijos en vehículos (Móvil) o puntos fijos (Fijo) incluirá cualquier elemento auxiliar que se precise para su funcionamiento como antenas, cables, filtros, accesorios de fijación, etcétera, incluyendo la

correspondiente mano de obra, y cualquier otro coste relacionado, garantizando su puesta en marcha y total operatividad.

3. Los equipos deberán suministrarse con un periodo de garantía de un mínimo de **2 años**, a contar desde la fecha de recepción de cada equipo por parte del SML. El adjudicatario deberá respaldar esta garantía independientemente del periodo proporcionado por el fabricante, y será el único interlocutor con el que tratará el SML no se admite derivación de esta responsabilidad al fabricante.
4. También debe garantizar la existencia de repuestos para el mantenimiento de los equipos objeto del suministro durante al menos 5 años desde la fecha de entrada en vigor del contrato.
5. Asimismo con el objeto de garantizar el cumplimiento de los plazos del suministro, el adjudicatario deberá incluir una planificación que incluya los principales hitos de todo el proyecto.
6. Todos los equipos y accesorios incluidos en el suministro han de poseer Certificación Europea, especialmente en los aspectos relacionados con la compatibilidad electromagnética y ambientales (directiva 2050/95/CE – RoHS).
7. Se deberá detallar de forma inequívoca que prestaciones de todas las posibles, se han incluido en el precio ofertado y el coste unitario adicional de cada una de las licencias u opciones no incluidas.

3.2. Requisitos comunes de los terminales

1. Cada modelo ofertado deberá contar con Certificado de Interoperatividad TIP, tal y como se define por el grupo de trabajo de interoperabilidad de la Asociación TETRA MoU, en su última versión vigente. El certificado para cada tipo de terminal tendrá que adjuntarse a la oferta.
2. Todos los terminales y sus accesorios que se suministre por el adjudicatario deberán marcarse con el logotipo y leyenda del SML según modelo, texto y forma que establezca del Director del Proyecto así como la numeración que se le facilite al adjudicatario mediante serigrafiado u otra técnica permanente de rotulado equivalente.
3. Los terminales suministrados serán de tecnología de radio digital TETRA tal y como lo define el organismo de normalización ETSI. Los equipos deberán

trabajar en la banda de frecuencia armonizada a nivel europeo para los servicios de emergencia y seguridad pública, que según el CNAF (Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias) corresponde a la banda de 380 a 400 MHz.

4. La interfaz de usuario estará traducida a castellano, y los terminales se entregarán configurados con este idioma por defecto.
5. Las prestaciones de cada uno de los terminales deberán poder aumentarse sin más que modificando su programación por software, pero en ningún caso será necesario cambiar o manipular el terminal internamente.
6. El parque de terminales será homogéneo, en el sentido de que sólo haya un modelo para cada tipología de terminal.
7. Los dispositivos han de ser compatibles con la red TETRA del dispositivo de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias, denominada RESCAN (Red de Emergencias y Seguridad de Canarias) que está formada por infraestructura de equipamiento Teltronic NEBULA 9.14.
8. Entre las funcionalidades TETRA requeridas se incluyen las siguientes:
    a) Registro en la red.
    b) Llamada individual.
    c) Llamada de grupo en TMO, DMO y a través de DMO-Gateway.
    d) Llamada general.
    e) Llamada prioritaria / de emergencia.
    f) Traspaso de celdas sin interrupciones de llamada (handover).
    g) Llamada full-duplex.
    h) Envío y recepción de mensajes SDS.
    i) Envío de estados (STATUS).
    j) Transmisión de voz y datos simultáneos.
    k) Llamada semiduplex y full-duplex a centralita y sistemas telefónicos.
    l) Identificación de número llamante y llamado, y de participante en llamada en grupo.
    m) Entrada tardía.
    n) Establecimiento de prioridades de llamadas.
    o) Gestión de grupos.

p) Encriptación del interface aire.

q) Autentificación.

r) Asignación dinámica de grupos.

9. Documentación a nivel usuario (guía rápida).
10. De forma particular, deberán asegurar la interoperabilidad con las redes digitales TETRA disponibles o futuras que se puedan implantar, en la utilización de los servicios anteriormente mencionados. (ver 3.2.8)
11. En cuanto a protección contra polvo o líquidos, se exige que como mínimo los dispositivos cumplan con protección IP54 o superior según norma IEC 60529. Según que tipología de terminal se valorará que esta protección sea mayor, siendo obligatorio una protección mínima de IP65 para los terminales portátiles.
12. El mando de control de volumen deberá tener un nivel mínimo ajustable mediante programación que impida el silenciamiento por descuido del usuario.
13. El terminal contará con un dispositivo que permita la activación de los elementos de iluminación permitiendo la correcta lectura del display e identificación de las funciones y teclas del terminal en situaciones de escasa luminosidad.
14. Parte de los equipos suministrados deben implementar el estándar de encriptación de interfaz aire estándar TEA2. Si esta funcionalidad requiere licencia u otro complemento específico del terminal ha de incluirse en la configuración y suministro del terminal. (Dichas unidades serán cuantificadas en el anexo B). Se valorará que se ofrezca en todas las emisoras de una determinada tipología.
15. Todos los terminales han de ser capaces de recibir y transmitir mensajes SDS (Short Data Service) y en particular han de soportar SDS-TL. El envío y recepción ha de ser posible simultáneamente con el tráfico de voz y/o datos.
16. Los terminales deben disponer de agenda de contactos con capacidad mínima de 200 entradas y función de búsqueda alfabética.
17. Los terminales contarán con la funcionalidad de transmisión de datos en modo paquete (IP) mono-slot completamente operativa, si se requiere licencia debe formar parte del suministro del terminal.

18. Además deben tener también la capacidad de poderse ampliar a modo multi-slot si es que no forma parte de la configuración base, mediante procedimiento de carga de licencia adicional por ejemplo, pero no mediante un procedimiento de modificación del hardware.
19. Los terminales deben implementar el protocolo TNP1, y soportar la transmisión de datos en modo paquete IP y SDS a través de la interfaz PEI de forma simultánea.
20. Para una mayor familiarización en el uso de los terminales de radiocomunicaciones, todos los terminales deben proporcionar una interfaz hombre-máquina intuitiva y que facilite la selección de las operaciones y modos de funcionamiento más habituales, con los menús y accesos en español.
21. Todos los terminales dispondrán de una pantalla alfanumérica de visualización de entre otras, identidades, estados, mensajes cortos, etc.
22. El terminal debe indicar en pantalla el grupo a que está enganchado, RRSU, Limpieza Viaria.
23. Los usuarios podrán personalizar las funcionales básicas del Terminal de radiocomunicaciones permitiendo entre otros el ajuste de:
    - Aviso audible de llamada. En el caso de terminales portátiles, se valorará la posibilidad de incorporar un vibrador.
    - Tonos audibles configurables asociados a diferentes estados del terminal al registrarse o abandonar la red, recursos de red disponibles u ocupados, llamada entrante, claro/encriptado etc.
    - Iluminación del teclado configurable por el usuario.
24. Respecto a la ergonomía del terminal:
    - El pulsador de transmisión o PTT será fácilmente identificable y de gran superficie.
    - Los conmutadores externos facilitaran una rápida selección de grupo y de rango.
    - Posibilidad de bloqueo de posición del selector de canales, así como las facilidades existentes para activar y desactivar este bloqueo.
    - Fácil procedimiento de conmutación de modo de funcionamiento trunking a modo directo, bien sea a través de conmutadores o

pulsadores fácilmente localizables o a través de teclas de función programables. Deben proveerse mecanismos de protección para evitar cambios accidentales en el modo de operación.

- Control de volumen de tonos de aviso y del audio entrante.
- Conmutador de conectado/desconectado.

25. El interface de usuarios deberá:
    - Disponer de todos los mensajes en pantalla en español
    - Acceso a funcionalidades específicas a través de menús.
    - Acceso rápido a las funciones más habituales definidas por el usuario, a través de teclas, soft keys o combinaciones de teclas programables.
    - Facilidades de programación de procedimientos abreviados de marcación para las llamadas más habituales.
    - Envío de mensajes o estatus preprogramados al recibir una cierta señal o mediante una sencilla combinación de teclas.
    - Las agendas o memorias del Terminal permitirá entre otros, registrar números y texto asociado a otros abonados, a grupos de llamadas, abonados telefónicos.
    - Capacidad para almacenar mensajes cortos recibidos, enviados y pregrabados.

3.2.1. Modo de funcionamiento de los terminales

1. Deben soportar comunicaciones de voz (símplex, semidúplex y dúplex), comunicaciones de datos, servicio de mensajes cortos y envío de estatus pregrabados, a través del teclado y/o de un dispositivo externo.
2. Los terminales podrán realizar llamadas selectivas o de grupo.
3. Todos los terminales incorporarán los modos de funcionamiento trunking y modo directo (DMO). El terminal conmutará fácilmente entre estos dos modos
4. Todos los terminales deberán poder funcionar en DMO a través de un gateway DMOTMO, de acuerdo a las especificaciones ETSI.
5. El terminal debe indicar en pantalla claramente el modo de funcionamiento (TMO/DMO), nivel de cobertura y nivel de batería (por lo menos en los

portátiles). Se mostrará mediante un indicador luminoso (LED) el estado de cobertura de radio con dos colores distintivos como pueden ser el rojo (no hay cobertura) y verde (hay cobertura).

6. Respecto la operativa dinámica o tipos de llamada por parte de los usuarios y al margen de los privilegios que tengan asignados en la infraestructura, todos los terminales deberán realizar:
    - Llamada individual: semiduplex y full duplex.
    - Llamada de emergencia, en modo trunking y en modo directo.
    - Llamada de grupo.
    - Llamada telefónica
    - Llamada multigrupo.
7. Todos los terminales deben soportar diferentes servicios portadores de datos para cubrir las necesidades de comunicación de aplicaciones de terceras partes con protocolos de red estándar TETRA, para cumplir con este requerimiento, deberán permitir:
    - Servicio de envío y recepción de mensajes de estado.
    - Servicio de Datos Cortos.
    - Datos definidos por el usuario en modo paquete, monoslot o multislot (especificar Máxima velocidad de transmisión de datos).
    - Opcionalmente podrán disponer de tecnología WAP para acceso a servicios disponibles de Internet.
8. Con carácter adicional y al margen de los privilegios asignados por la propia red de Radiocomunicaciones, todos los terminales deberán proporcionar servicios suplementarios básicos como:
    - Llamadas con acceso prioritario a la red. Establecimiento de prioridades en colas para acceso al canal de tráfico.
    - Escucha discreta de comunicaciones en curso. Fácil conmutación altavoz/auricular.
    - Desactivación remota temporal y definitiva del terminal.
    - Scanning/escaner de grupos de llamada.
    - Selección de área.

- Asignación dinámica de grupos DGNA.
- Identificación de número llamante.
- Identificación de número llamado.
- Identificación de participante en llamada en grupo (talking party ID).

3.3. Terminales Fijos (Bases TETRA)

Denominamos terminales fijos tipo 1 a los adaptados para su instalación en ubicaciones fijas en el centro de comunicaciones de Las Torres y centro de comunicaciones de Jinámar. (Dos)

Denominamos terminales fijos tipo 2 a los adaptados para su instalación en ubicaciones fijas dentro de los despachos de mandos/capataces . (Seis)

3.3.1. Características específicas de los terminales Fijos (BASES TETRA)

Deberán disponer de forma obligatoria de las siguientes características mínimas:

1. Teclado de control de funciones.
2. Teclado alfanumérico, teclas de colgar y descolgar y de marcación de signos y caracteres especiales de tipo ergonómico, con una adecuada distribución de las teclas para garantizar un funcionamiento fácil y como por parte de los usuarios en cualquier situación.
3. Pantalla LCD o TFT para información de mensajes de texto, indicaciones de funcionamiento y demás información del sistema. La pantalla deberá tener una resolución mínima de 320 x 240 píxeles, y podrá ser leída en cualquier condición de luz ambiental.
4. Indicación de servicio o no servicio (cobertura), mediante un led o indicador luminoso. El indicador o led será de color rojo para no cobertura y verde para cobertura de servicio, pudiendo incorporar un mensaje acústico secuencias cuando el terminal se encuentre en periodos de "sin cobertura".
5. Botón o tecla de encendido y volumen. Los terminales dispondrán de un volumen mínimo que impedirá el silenciamiento por descuido del usuario. El ajuste de este nivel de audio se realizará mediante programación.
6. Botón o tecla de lanzamiento de status.

7. El Terminal soportara como mínimo hasta 1000 grupos de conversación en cualquiera de sus formas DMO, TMO, etc.
8. El terminal permitirá generar una lista de escaneo de grupos de conversación con carácter fijo.
9. Modo directo.
10. Llamada individual.
11. Llamada de grupo.
12. Llamada general.
13. Llamada prioritaria.
14. Transmisión de voz y datos simultáneos.
15. Indicación en la pantalla de todos los modos de funcionamiento. Se incluirá, de modo especial, la posibilidad de personalizar el mensaje de bienvenida al encender el terminal.
16. Potencia de transmisión mínima 8 W (clase 2).
17. Si bien No es una prestación mínima que se deba ofrecer SÍ es de obligación que los terminales ofrecidos puedan disponer de las siguientes características sin más que una modificación por software mediante licencia pero jamas será necesario cambiar o manipular internamente el terminal.
    - Servicios de Repetidor DMO
    - Servicios de Gateway DMO/TMO

3.3.2. Instalación de los equipos bases

El adjudicatario se compromete a suministrar e instalar todo lo necesario para que los equipos bases se garantice su funcionamiento y operatividad, incluye ajuste y puesta en servicio.

Correrá por cuenta del proveedor cableado y todo el material y obra necesaria para la instalación eléctrica y de radiofrecuencia de los terminales fijos.

Antena fija (según tipo de terminal fijo) instalada en exterior de la dependencias, en un punto adecuado, incluyendo canalización, cableado (según tipo de terminal fijo), conectores, mano de obra y todo lo necesario para dejarla completamente operativa y conectada a la emisora fija.

Suministro Kit de accesorios necesarios para montar la emisora base en un escritorio.

Suministro Kit audio de escritorio con altavoz (mínimo 4 Watios y 4 OHM) y micro con cancelación de ruido que se pueda configurar opcionalmente para operar en modo manos libres o descuelgue automático del terminal. Incluidos accesorios de montaje necesarios.

El micrófono podrá ser móvil o de sobremesa, esto deberá ser tenido en cuenta por el adjudicatario, pues según en las dependencias donde se instalen las estaciones bases el personal que utilice los equipos trabaja con un sistema u otro. (8 estaciones base) Por lo que antes de adquirir dichos micrófonos el adjudicatario se reunirá con el Director del Proyecto para determinar que micrófonos serán finalmente adjudicados.

Fuente Alimentación según indicación del fabricante.

Accesorios de alimentación eléctrica.

Manuales orientados al usuario final.

Debe tener activada todas la funcionalidades requeridas (TEA2, autentificación terminales, etcétera).

Se respetará en todas las instalaciones minimizar al máximo el impacto visual tanto de la instalación exterior como de la instalación y acometida de cables interiores, para lo cual se utilizará canaletas (en el interior) u tubos en el exterior.

3.3.2.1. Antenas a instalar según dependencias

Terminales fijos tipo 1:

Las antenas (terminales fijos tipo 1) serán tipo omnidireccional con encapsulado de vidrio y de alta resistencia e instaladas en la parte superior exterior de los edificios o estructuras (torres de comunicación, mástiles) donde se instalen los terminales fijos.

La acometida del cable de radiofrecuencia (terminales fijos tipo 1) se deberá realizar siempre con cable de una calidad mínima de tipo RG-213, identificándose cada 2 metros con unos dispositivos o sistemas de señalización que permita la rotulación con seguridad de la leyenda "TETRA".

Correrá por cuenta del proveedor los brazos, soportes para la fijación en las torres/postes de comunicaciones exteriores de las antenas (terminales fijos tipo 1) así como conectores, mano de obra y todo lo necesario para dejarla completamente operativa y conectada a la emisora fija.

Todos los brazos y soportes, deberán estar identificados.

Las antenas darán servicio a los equipos sobre señales TETRA-GPS.

Terminales fijos tipo 2:

Las antenas (terminales fijos tipo 2) serán siempre de tipo omnidireccional de alta resistencia e instaladas en la parte superior exterior de los edificios o estructuras donde se instalen los terminales fijos.

La acometida del cable de radiofrecuencia se deberá realizar siempre con cable de una calidad mínima de tipo RG-58, identificándose cada 2 metros con unos dispositivos o sistemas de señalización que permita la rotulación con seguridad de la leyenda "TETRA".

Se instalará en un punto adecuado incluyendo soporte, canalización, cableado (RG-58), conectores, mano de obra y todo lo necesario para dejarla completamente operativa y conectada a la emisora fija.

Las antenas darán servicio a los equipos sobre señales TETRA-GPS.

Se hará los pasamuros (nunca junto marco de ventana, mínimo separación 10 cm) necesarios para sacar el cableado desde las dependencias hacia el exterior, no siendo posible pasar los cables por ventanas o huecos de ventilación.

Las antenas se colocarán sobre mástiles que facilitará el adjudicatario, sobrepasando el nivel del pretil de las azoteas un metro y medio como mínimo, en todo caso sobrepasará cualquier obstáculo en un radio de 3 metros (hay paneles solares).

3.4. Terminales Móviles

Denominamos terminales móviles a los adaptados para su instalación en vehículos ligeros y pesados.

3.4.1. Características específicas de los terminales Móviles.

Deberán disponer de forma obligatoria de las siguientes características mínimas:

1. Teclado de control de funciones.
2. Teclado alfanumérico, teclas de colgar, descolgar, de marcación de signos y caracteres especiales de tipo ergonómico, con una adecuada distribución de las teclas para garantizar un funcionamiento fácil y cómodo por parte de los usuarios en cualquier situación.
3. Pantalla LCD o TFT para información de mensajes de texto, indicaciones de funcionamiento y demás información del sistema. La pantalla deberá tener una

resolución mínima de 320 x 240 píxeles y podrá ser leída en cualquier condición de luz ambiental.

4. Indicación de servicio o no servicio (cobertura), mediante un led o indicador luminoso. El indicador o led será de color rojo para no cobertura y verde para cobertura de servicio, pudiendo incorporar un mensaje acústico secuencial cuando el terminal se encuentre en periodos de "sin cobertura".
5. Botón o tecla de encendido y volumen. Los terminales dispondrán de un volumen mínimo que impedirá el silenciamiento por descuido del usuario. El ajuste de este nivel de audio se realizará mediante programación.
6. Botón o tecla de lanzamiento de status.
7. El Terminal soportara como mínimo hasta 1000 grupos de conversación en cualquiera de sus formas DMO, TMO, etc.
8. El terminal permitirá generar una lista de escaneo de grupos de conversación con carácter fijo.
9. Modo directo.
10. Llamada individual.
11. Llamada de grupo.
12. Llamada general.
13. Llamada prioritaria.
14. Transmisión de voz y datos simultáneos.
15. Indicación en la pantalla de todos los modos de funcionamiento. Se incluirá, de modo especial, la posibilidad de personalizar el mensaje de bienvenida al encender el terminal.
16. Potencia de transmisión mínima 8 W (clase 2).
17. Sistema de doble encendido al objeto de permitir su accionamiento (encendido) de forma automática al accionar el interruptor principal de puesta en marcha del vehículo y al accionamiento a voluntad por parte del usuario del vehículo cuando este se encuentre parado o desconecte la llave de contacto, mediante interruptor auxiliar.
18. Si bien No es una prestación mínima que se deba ofrecer SÍ es de obligación que los terminales ofrecidos puedan disponer de las siguientes características

sin más que una modificación por software mediante licencia pero jamas será necesario cambiar o manipular internamente el terminal.

- Servicios de Repetidor DMO
- Servicios de Gateway DMO/TMO

19. El adjudicatario deberá observar que los nuevos vehículos tienen el sistema START-STOP por lo que deberá documentar que los equipos están preparados para esta situación, en especial que los equipos no se reiniciarán.

3.4.1.1. Instalación de los equipos Móviles

- Correrá por cuenta del proveedor los soportes, cableado, conectores, accesorios, mano de obra, material y cualquier otro concepto necesario para que el vehículo esté preparado para acoger la emisora.
- Convertidor 24v a 12V si fuera necesario. (Ver Anexo B).
- Instalación de cableado de emisora (antena y fuerza). Incluye suministro de la antena (GPS y TETRA) , que se instalará en el vehículo en un punto adecuado que será centrado en el eje longitudinal y sobre el techo del vehículo, a no ser que consensúe otra ubicación con el el Director de proyecto.
- Kit manos libres audio consistente en micro omnidireccional con cancelación de ruido y PTT remoto .
- El conector de alimentación del equipo de radio será el normalizado por el fabricante. No se permitirá el uso de conexiones y/o empalmes hasta la conexión con el propio equipo de radiocomunicaciones.
- Con carácter adicional a la instalación del propio equipo de radiocomunicaciones, se instalara un altavoz exterior que permita una correcta recepción de las señales de audio del equipo de radiocomunicaciones. La instalación de dicho altavoz se realizara mediante los soportes y accesorios facilitados por el fabricante. Se instalara en un lugar protegido de golpes y alejado de fuentes de calor del vehículo (calefacción).

- Para los vehículos que la emisora no puedan colocarse en el salpicadero (vehículos nuevos con salpicadero totalmente integrado) el adjudicatario ofrecerá la solución que ofrezca la lectura de pantalla desde el asiento del conductor , como puede ser colocando la pantalla en el salpicadero mediante un soporte y la emisora en la guantera.

3.5. Terminales Portátiles

Se denominan terminales portátiles los preparados para transportar en mano. También se incluyen una serie de accesorios.

3.5.1. Características específicas de los terminales Portátiles

Deberán disponer de forma obligatoria de las siguientes características mínimas:

1. Deberán poder operar en modo TMO y DMO en conjunción con DMO-Gateway y/o DMO- Repeater.
2. Deberá permitir la conmutación de modo TMO/DMO mediante un conmutador/pulsador (puede ser un botón de función programable) sin necesidad de navegar por los menús de configuración del terminal.
3. Botón o tecla de lanzamiento de status.
4. Teclado de control de funciones.
5. Teclado alfanumérico, teclas de colgar y descolgar y de marcación de signos y caracteres especiales de tipo ergonómico, con una adecuada distribución de las teclas para garantizar un funcionamiento fácil y como por parte de los usuarios en cualquier situación.
6. Pantalla TFT o LCD a color, para información de mensajes de texto, indicaciones de funcionamiento y demás información del sistema. El lenguaje de menú será el idioma castellano.
7. La pantalla deberá tener una resolución mínima de 130 x 90 píxeles, y podrá ser leída en cualquier condición de luz ambiental.
8. Indicación de servicio o no servicio (cobertura), mediante un led o indicador luminoso.

9. Botón o tecla de encendido y volumen. Los terminales dispondrán de un volumen mínimo que impedirá el silenciamiento por descuido del usuario.
10. Pulsador o botón de PTT (transmisión) grande, valorando disponer de teclas adicionales para funciones especiales o programables. Dichos botones serán programados según las indicaciones del Director del proyecto.
11. Modo directo.
12. Llamada individual.
13. Llamada de grupo.
14. Llamada general.
15. Transmisión de voz y datos simultáneos.
16. Puerto estándar de conexión de datos.
17. Dependiendo de los privilegios asignados a ese terminal tendrá acceso a los datos e informaciones referentes a la estación base que le da servicio en cada momento y las estaciones bases disponibles.
18. Indicación en la pantalla de todos los modos de funcionamiento. Se incluirá, de modo especial, la posibilidad de personalizar el mensaje de bienvenida al encender el terminal.
19. Avisador de falta de carga en la batería previa a la inoperatividad del terminal.
20. Conector de antena normalizado o adaptador para una toma externa PLL.
21. La antena debe ser flexible y no rígida, cubierta de material gomoso o de similar consistencia, e integrar señal TETRA y GPS.
22. Se requiere potencia máxima de transmisión de 1,8W, clase 3L. Valorándose potencias máxima de transmisión de 2,7W, clase 3.
23. Autonomía de la batería en periodos superiores de 8 horas. *Ver 4.2.3*
24. Aviso de llamada mediante timbre se valorará vibración para ambientes ruidosos.

25. Las dimensiones máximas (excluyendo antena y perilla) serán 140 mm x 70 mm x 40 mm (alto, ancho, profundidad) y un peso inferior a 320 gramos con batería.
26. La pantalla del terminal deberá leerse en cualquier condición de luz.
27. Se valorará conectividad operativa del terminal mediante interfaz inalámbrica Bluetooth, integrada en el propio terminal, para la conexión de dispositivos PDA, integración de manos libres etc. y compatible con voz y datos.
28. Cumplir con las características de estanqueidad igual o superior a IP65.
29. Podrá tener un alojamiento de tarjetas de memoria auxiliares para el desarrollo de aplicativos específicos de gestión. Las tarjetas o dispositivos de memoria, serán de tipo SD, Micro SD o similares.
30. Se valorará recepción y consulta de imágenes.
31. Posibilidad de invertir la imagen para una mejor funcionalidad por parte de los usuarios.
32. Licencia TEA2 para un número determinados de portátiles (ver anexo B). Se valorará que todos los equipos tenga licencia TEA2.
33. Los terminales deberán tener acceso a los datos e informaciones referentes a la estación base que da servicio en cada momento y las estaciones base disponibles.
34. Manuales orientados al usuario final.

Como equipamiento adicional al propio terminal portátil, todos los terminales ofertados, deberán contar con:

I. Cargador de sobremesa para emisora portátil y batería del terminal simultáneamente, operará con sistemas de alimentación y tensión normalizados en la Unión Europea y contará con indicadores luminosos de estado al menos para indicar proceso de carga y carga completa.
II. Clip de cinturón resistente con sistema de enganche por giro vertical anticaída, incluyendo el soporte de cintura si fuera necesario.
III. Funda resistente para el terminal.

IV. Todos los terminales de radiocomunicaciones y los accesorios suministrados, deberán estar rotulados (mediante un troquel) con los logotipos y leyendas que se establezcan en su momento.

V. Cargador de terminal portátil alimentado desde vehículo turismo, sin requerir instalación, tipo toma encendedor o "tizo". (Las unidades detalladas en Anexo B)

VI. Dispondrán de la posibilidad de configurar petición de código de acceso (PIN) al ser encendidos.

3.6. Seguridad

Los equipos ofertados podrán incorporar cifrado del interfaz aire mediante al menos el algoritmo **TEA 2.** (ver anexo B)

Además deberán incluir:

- Autenticación
- Total inhibición ó para transmitir activada desde la infraestructura.
- Bloqueo/desbloqueo del selector de grupos.
- Disponer de código de acceso al ser encendido.
- Salvapantallas.

3.7. Documentación de los terminales

Para cada uno de los modelos ofertados, deberá entregarse documentación completa referente a especificaciones técnicas, manual de instalación, manual de usuario y documentación técnica necesaria para el "modo ingeniería", el interfaz PEI, y comandos aceptados por PEI.

Se entregarán al menos diez copias en formato papel de los manuales de usuario de terminales portátiles, fijos y móviles y dos copias de los manuales más técnicos como especificaciones, instalación, modo ingeniería e interfaz PEI.

También se suministrarán dos copias digitales en medios ópticos (CD-ROM o DVD-ROM) con el juego completo de documentación en formato digital PDF o similar de

fácil consulta. Si hubiera documentación actualizada deberá suministrarse documentación actualizada, al menos en formato digital.

Se suministrará los manuales técnicos y de servicio de las diferentes aplicaciones informáticas.

3.8. Software de programación

Deberá suministrarse al menos una copia del software de programación de los terminales en formato original, concediendo el mismo número de licencias de uso si posee, así como los manuales técnicos y de servicio de las diferentes aplicaciones informáticas en castellano. Las licencias (si fueran varias aplicaciones) serán sin limitación de tiempo, perpetuas.

Se suministrará como mínimo dos (cables, interfaces, etc) para conectar un PC estándar al terminal objeto de la configuración mediante puerto USB.

En el caso de que las aplicaciones de programación fueran distintas para cada tipo de terminal, se suministrarán una licencia para el software de cada tipo de terminal.

En el caso de que los cables, interfaces, etc de programación fueran distintas para cada tipo de terminal, se suministrarán dos (cables, interfaces, etc) por cada tipo de terminal.

La aplicación informática o software necesario para la programación y reprogramación de todos los terminales se deberá realizar mediante un sistema o hardware compatible (PC compatible), preferentemente en entorno Windows.

Los terminales deberán programarse y reprogramarse de manera fácil sin necesidad de realizar maniobras complicadas o desmontajes del mismo de la superficie o lugar donde se encuentre instalado. Esto afecta particularmente a los terminales fijos y móviles, que deberían tener la interfaz de conexión al sistema de programación fácilmente accesible en el frontal o una disposición que facilite la operación.

3.8.1. Conexión a emisora base a PC[2]

2 NO es excluyente en la licitación.

Se valorará que el adjudicatario ofrezca un servicio despachador simple. Consistente en una solución que mediante un ordenador bajo el sistema Windows y una emisora se pueda transmitir/recibir mensajes SDS.
La solución será simple y perpetua, sin licencias ni contratos. En ningún caso es válido una solución que conlleve gasto alguno para el SML.
El adjudicatario facilitará sin coste para el SML los cables necesarios para la conexión del interfaz PEI a un PC estándar (vía puerto USB).

3.9. Cursos de Formación

El adjudicatario debe impartir cuatro (4) cursos de formación en el uso de terminales, orientado a formadores de usuarios finales, para lo que se organizarán dos ediciones del mismo, dos en horario de mañana y otro dos en horario de tarde, con una duración de 2 horas cada uno, para un grupo de aproximadamente 15 asistentes que formarán a su vez al resto de los usuarios potenciales.
Los cursos se impartirán en las instalaciones del SML en fecha y hora que el Director del proyecto determine.
El curso debe cubrir aspectos teóricos y prácticos de como mínimo los siguientes temas:

- Familiarización con los controles, botones, indicadores y demás aspectos del uso de los terminales portátiles, fijos y móviles.
- Uso de las funciones de voz básicas, control de volumen, llamada status.
- Explicar en qué consiste el modo TMO y DMO, y en qué circunstancias se debe emplear cada uno.
- Gestión de la agenda.
- Envío y recepción de mensajes SDS.
- Elaboración y explicación de una Tabla de buenas conductas en la red TETRA.

A efectos de prácticas y demostración debe contarse con al menos un terminal móvil y otro fijo, y cada alumno debe disponer de un terminal portátil. Esto permitirá demostrar y practicar colectivamente funciones TMO y DMO entre portátiles y fijo o móvil, y practicar individualmente con terminales portátiles.

En cuanto a los equipos necesarios para la formación, es aceptable esperar a la entrega de los terminales, no se requiere que el adjudicatario organice la formación con equipamiento propio.

Toda acción formativa estará soportada por su correspondiente documentación impresa de la que se entregará por la empresa adjudicataria un ejemplar por alumno o asistente a cada curso, sin perjuicio de que se entregue además en soporte magnético.

También debe impartir formación en el mantenimiento ordinario, programación, sustitución de piezas y servicio técnico de primer nivel de los terminales a personal del Ayuntamiento que se designe (Director proyecto, técnicos municipales, informáticos...).

Formación a nivel de usuario para la aplicación despachador (ver 3.8.1).

3.9.1. Formación específica

La empresa adjudicataria se compromete a realizar un curso de formación específico sobre el software de programación de los terminales en la fecha y lugar que designe el Director del proyecto y con una duración de 5 horas.

En este curso se abordará todo lo concerniente al modo Ingeniero.

Se formará a los asistentes en la tarea de crear plantillas de configuración y a volcarlas a los terminales.

Se facilitará por parte del adjudicatario las plantillas que se han utilizado para configurar los terminales que el SML ha adquirido. Con ello se pretende que el personal del Ayuntamiento sea autónomo para reconfigurar los terminales.

Se entregará diploma al finalizar el curso.

3.10. Otras condiciones del suministro

El adjudicatario queda obligado a colaborar con SML y el ente que gestione la red RESCAN para la resolución de cualquier problema de interoperabilidad con la red y la programación de los terminales de acuerdo a parámetros dictados por la infraestructura y/o necesidades propias de la corporación. También tendrá que adaptarse necesariamente a problemas de planificación que dependan de la entidad gestora de RESCAN.

Los licitadores especificarán los precios unitarios de cada terminal, sus accesorios y elementos opcionales y el importe de los equipos incluida la instalación. Se especificará una lista de referencias para evitar ambigüedades, que serán las que use el SML para cursar futuros pedidos o servicios.

La empresa adjudicataria será la única interlocutora para cualquier actuación relacionada con la garantía y deberá hacerse cargo de cualquier gasto relacionado como por ejemplo portes, mano de obra o material. El plazo de garantía puede ampliarse como mejora, el compromiso adquirido en la oferta es extensivo a toda mención de plazo de garantía en este documento.

El adjudicatario se comprometerá a la actualización gratuita de las versiones de software (firmware de los terminales y software de configuración relacionado) durante el plazo de garantía de los equipos.

3.11. Mantenimiento de los equipos durante la garantía.

Los terminales averiados se remitirán a las dependencias de la empresa adjudicataria, para su reparación y posterior devolución, siendo todos los gastos derivados de este proceso por cuenta del adjudicatario, incluyendo la recogida del Terminal averiado, el traslado y la devolución del mismo una vez reparado.

En la ofertas se incluirá la definición de los niveles de mantenimiento que proponen para todos los terminales y cualquier elemento asociado a su instalación, y su sustitución y reparación, en caso de avería. En cualquier caso, el adjudicatario deberá disponer de medios técnicos en la isla de Gran Canaria valorándose en la localidad de Las Palmas de Gran Canaria y capacidad técnica para la instalación y reparación de primer nivel de las averías mas habituales de los terminales.

En todos los casos se redactara un documento entre el proveedor y el contratante donde se refleje las características particulares del Terminal averiado, numero de referencia, uso principal, persona/s que recoge y entrega del equipamiento, así como la fecha de recepción del Terminal averiado para verificar el cumplimiento de las cláusulas de tiempos establecidas en estas bases.

La empresa adjudicataria designará un responsable de suministro, único interlocutor válido para los asuntos del contrato. Este interlocutor deberá tener conocimientos y experiencia en los artículos del contrato. Tendrá un teléfono móvil operativo durante la

jornada laboral municipal para atender las llamadas relacionadas con los pedidos, especialmente los de carácter urgente, a demás de un correo electrónico.
El correo electrónico se deberá contestar en menos de 24 horas (de lunes a viernes) no siendo válido contestación que no sea del interlocutor válido o persona que se halla previamente consensuado con el Director del Proyecto.

3.11.1. Mantenimiento Correctivo

En caso de avería de los equipos en el periodo de garantía, los plazos máximos de reparación serán:

- Terminales fijos y móviles 21 días naturales
- Portátiles 28 días naturales.

El adjudicatario deberá sustituir los equipos estropeados con otros de similares características durante el periodo de reparación, ejecutando las medidas necesarias para que pueda desempeñar las mismas funciones, como puede ser gestionar el alta en la red RESCAN, programándolos con el mismo número de terminal, identificación de cara al servidor de aplicaciones y/o gestión de flota, etcétera.
La sustitución del equipo debe producirse dentro del plazo de 5 días hábiles a partir de la comunicación de la avería. El retraso en hasta 7 días naturales en cualquiera de estos plazos se considerará una falta grave. El retraso más allá de los 15 días naturales se considerará falta muy grave.

3.11.2. Mantenimiento Preventivo

El adjudicatario presentara el procedimiento general de mantenimiento de los equipos así como propuesta de asistencia técnica post-venta con indicación expresa de los servicios propuestos y de las posibles causas de exención de las garantías de mantenimiento y parte/s de los terminales y/o sistemas con especiales garantías de manteniendo (si fuera el caso).
El adjudicatario deberá entregar los manuales de servicio y explotación, detallando los procedimientos a seguir para la realización de revisiones y mantenimiento de los equipos. Se adjuntará la relación de averías más probables y normas para su resolución. En el caso de baterías y cargadores de baterías, se pondrá especial detalle

en los procedimientos recomendados para optimizar el rendimiento y vida de las baterías de los terminales portátiles.

A parte de las revisiones de carácter preventivo que se solicite a lo largo de la garantía se realizará como mínimo una revisión anual de todos los equipos, creando un inventariado actualizado de los equipos y su estado. Antes de que se acabe la garantía (dos meses antes) se realizará una revisión preventiva generando un informe sobre que mejoras se debería ejecutar para la adecuada explotación del Sistema.

3.12. Desinstalar e instalar terminales

En el suministro estará incluido la desinstalación de los equipos actualmente instalados tanto fijos como móviles, durante la instalación el adjudicatario tomará las medidas oportunas para que convivan las dos instalaciones de radiocomunicación.

No se permite la reutilización de los cables, conectores, filtros, accesorios de fijación, antenas, adaptadores de tensión o cualquier otro dispositivo/harware anteriormente instalados. Los equipos retirados serán inventariados y embalados en cajas de cartón.

La preinstalación que acoja los equipos a instalar será totalmente nueva.

4. Criterios de Adjudicación.

No se valorará especialmente ninguna característica reseñada como requerida en el pliego, como los relacionados en el apartado 3 "Características técnicas y otros requisitos del suministro". Los requisitos mínimos no puntúan, sólo descalifican una oferta que no los cumpla.

Las distintas ofertas se valorarán según los criterios enumerados en los siguientes apartados. En general para cada criterio se puntuará con respecto a la mejor oferta la cual recibe la máxima puntuación asignada a ese criterio y el resto de ofertas se valoraría de forma proporcional.

El criterio de adjudicación se divide en criterios evaluables de forma automática 93% y criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor 7%.

	Criterio	Puntos
Criterios objetivos (sobre 3)	4.1 Baja económica General	50
	4.2 Mejoras de los terminales	14
	4.3 Proximidad de instalaciones propias	2
	4.4 Mejoras de garantía y servicio post-venta	4
	4.5 Conexión emisora base a PC	0,5
	4.6 Interfaz inalámbrica Bluetooth en los equipos portátiles	0,5
	4.7 Mejoras en número de terminales portátiles	2
	5. Clausulas sociales	20
Criterios subjetivos (sobre 2)	4.8 Formación	3
	4.9 Valoración de terminales y accesorios	4

Tabla 2: Valoración.

4.1. Oferta económica.

La oferta económica se computará exclusivamente sobre la base de las unidades para cada referencia especificadas en este pliego en el Anexo B. Se puntuará la baja económica de 0 a 50 puntos, otorgándose 50 puntos a la oferta económica que propongan un menor precio. Las restantes ofertas se valorarán, proporcionalmente, conforme a la siguiente fórmula:

$$P = (PM \times MO) / O$$

PM: Puntuación máxima. *[50 puntos]*

MO: Mejor oferta. (Precio con descuentos sumados A+B+C+D)

O: Oferta que se valora. (Precio con descuentos sumados A+B+C+D)

P: Puntuación obtenida.

[50 puntos]

4.2. Mejoras de los terminales

Se valorarán mejoras en las siguientes características de los terminales:

1. Peso del terminal portátil completo con batería y antena. Mayor puntuación a menor peso. Dos puntos que se distribuye en proporción lineal entre el peso del terminal más ligero (máxima puntuación) y el más pesado (cero).
   Se deberá indicar que batería (amperaje) y antena fue utilizada para la prueba, debiendo ser estas las utilizadas en la oferta del licitador. *[2 puntos]*
2. Dimensiones del terminal portátil. Mayor puntuación a menor volumen, calculado en centímetros cúbicos a partir del ancho, alto y profundidad del terminal, considerando un ortoedro o paralelepípedo ortogonal mínimo que contiene al terminal. Un punto que se distribuye en proporción lineal entre el volumen mínimo (máxima puntuación) y el máximo (cero). *[1 punto]*
3. Duración de la batería del portátil, medido sobre duty cycle 5/5/90 (ciclo repetitivo de transmisión, recepción, espera con duraciones respectivas de 5 minutos de transmisión, 5 de recepción y 90 minutos de espera), y con potencia de transmisión de 1.8W.
   Se puntuará con un punto que se distribuyen en proporción lineal entre la duración máxima (máxima puntuación) y la duración mínima (cero).
   Aquellas ofertas que no especifiquen exactamente la duración de la batería del portátil en estas condiciones de ciclo y potencia, con respaldo de documentación del fabricante, no recibirán puntuación alguna por este concepto.
   Se deberá indicar que batería (amperaje) fue utilizada para la prueba, debiendo ser esta la ofertada por el licitador. *[1 punto]*
4. Se requiere certificado TIP del TETRA MoU para los terminales, pero si el certificado evalúa específicamente interoperabilidad del terminal ofertado con la infraestructura TETRA del Gobierno TETRA NEBULA 9.14 del fabricante Teltronic, se valorará como una garantía extra de compatibilidad. Se asignará medio punto por cada tipo de terminal, hasta un máximo de 1,5 puntos si la tipología de cada uno de los terminales cuentan con el certificado adecuado. Se concederá en base a un certificado TIP, sin otras consideraciones. *[1,5 puntos]*
5. Al no ser preciso la encriptación TEA2 en todos los terminales se valorará que el adjudicatario oferte gratuitamente que todos los terminales, de una

determinada tipología, posean encriptación TEA2. Se asignará la puntuación asignada en la siguiente tabla por tipología de terminal que cuente con encriptación TEA2, hasta un máximo de uno coma cinco puntos si las dos tipologías de terminales cuenten con el certificado TEA2. *[1,5 puntos]*

Tipología	TEA2	Puntuación
Móvil	Todos los terminales	1
Portátil	Todos los terminales	0,5

Tabla 3: Encriptación

6. La resolución de la pantalla (terminal portátil y móvil) se valorará de la siguiente forma. La puntuación se hará proporcional en base a la raíz cuadrada del número de pixels de la pantalla, truncando el resultado en centésimas, y se distribuirá la puntuación proporcionalmente del resultado mínimo (0 puntos) al máximo (máxima puntuación 0,5 punto por cada tipología de terminal).
   [1 punto]
7. Se valorará con 1 punto si Todas las emisoras portátiles son de clase 3.
   [1 punto]
8. Sistema de vibración para llamada entrante en portátiles (todos los portátiles).
   [0,5 punto]
9. Se valorará que se entregue, sin coste para el SML, baterías extras para terminales portátiles. El número mínimo de baterías para poder optar a puntuar será de 10 baterías. *[0,5 puntos]*

   La puntuación se distribuye en proporción lineal entre el adjudicatario que entregue más baterías y cero puntos el que menos baterías aporte.
10. Estanqueidad de los terminales portátiles, se puntuará según tabla:

Estanqueidad				
IP	Sólido.	Líquidos.	Puntuación.	Nota aclaratoria.
mínimo	6	5	0	IP65
	6	6	1	IP66
	6	7	2	IP67
	6	8	4	IP68

Tabla 4: Protección.

Mejora Terminales	Puntuación
Mejora 4.2.1	2
Mejora 4.2.2	1
Mejora 4.2.3	1
Mejora 4.2.4	1,5
Mejora 4.2.5	1,5
Mejora 4.2.6	1
Mejora 4.2.7	1
Mejora 4.2.8	0,5
Mejora 4.2.8	0,5
Mejora 4.2.10	4
Total:	**14**

Tabla 5: Total de puntos a obtener por mejoras en los terminales.

4.3. Proximidad de instalaciones propias

Se valorará la proximidad de instalación propia que haga las funciones de almacén y taller del suministrador. *[2 puntos]*

La acreditación de esta circunstancia se hará documentalmente. Se puntuará de la siguiente forma:

Ubicación	Puntuación
Gran Canaria	2
Islas Canarias	1
Territorio nacional	0

Tabla 6: Localización almacén-servicio técnico.

4.4. Mejoras en la garantía y servicio post-venta

Se exige una garantía mínima de todos los equipos suministrados de **2 años**, a partir de la fecha de recepción del equipo por parte del Ayuntamiento (no la fecha de formalización del contrato de suministro).

Estas condiciones de garantía serán extensivas a todo el hardware y software objeto del pliego, incluyendo terminales, sistema de acceso a aplicaciones, material ofertado como mejoras no previstas en el pliego, etcétera. Los gastos relacionados con la garantía, como portes, material y mano de obra, corren por cuenta del adjudicatario.

La extensión de la garantía hasta un máximo de 4 años a contar desde la fecha de recepción del bien se valorará como sigue. [4 puntos]

Concepto	Plazo	Puntuación
Garantía obligatoria todo suministro/servicios	**2 años**	0
Ampliación a terminales	3 años	1
Ampliación a Terminales + resto de suministro/servicios	3 años	3
Ampliación a terminales	4 años	2
Ampliación a Terminales + resto de suministro/servicios	4 años	4

Tabla 7: Ampliación Garantía

Nota: La ampliación de garantía será para todas las tipologías (portátiles, fijos, móviles) de terminales.

4.5. Conexión emisora base a PC[3]

3 NO es excluyente en la licitación.

Se valorará con cero coma cinco puntos si el adjudicatario oferta dicha solución garantizando su total operatividad y funcionamiento. [0,5 puntos]

4.6. Interfaz inalámbrica Bluetooth en los equipos portátiles

Se valorará con cero coma cinco puntos que la totalidad de la dotación de terminales portátiles posean interfaz inalámbrico Bluetooth, integrado en el propio terminal, para la conexión de dispositivos PDA, integración de manos libres etc. y compatible con voz y datos. [0,5 puntos]

4.7. Mejoras en número de terminales portátiles

Se valorará el suministro, sin coste adicional, de más emisoras portátiles. La oferta que suministre, como mejora, el mayor número de emisoras portátiles se valorará con 2 puntos. Las demás ofertas se valorarán proporcionalmente, aplicándose la siguiente formula:

P = (PM x O) /MO

PM -> Puntuación máxima *[2 puntos]*

MO -> Mejor oferta

O -> Oferta que se valora

4.8. Formación

Criterio subjetivo de valoración de la formación ofertada. Se valorará por el técnico la calidad de la oferta de los cursos de formación exigidos y se puntuarán en una escala lineal de 0 a la máxima puntuación asignada a este concepto que será de 3 puntos que corresponderá con la oferta mejor valorada. *[3puntos]*

La formación que se evaluará será la mencionada explícitamente en el apartado 3.9 "Cursos de Formación".

Máxima puntuación por criterios de formación:

Ampliar el número de cursos establecidos . *[0,5 punto]*

Calidad cursos ofertados por el licitador:

Cursos específicos, programación terminales. *[0,5 puntos]*

Cursos específicos, mantenimiento terminales. *[0,5 puntos]*

Cursos a nivel de usuario. *[1,5 puntos]*

4.9. Valoración de terminales y accesorios

Los accesorios de fijación a cinturón, kit manos libres y la usabilidad de los terminales portátiles y móviles no son fácilmente evaluales por criterios medibles u objetivos (en el sentido de que corresponden al sobre 2) por lo que se pide a los licitadores que hagan entrega fichas técnicas y manuales de usuario de cada uno de estos elementos para ser evaluados durante la fase de evaluación de equipos por parte del técnico (formato papel).

A si mismo podrán los licitadores entregar en forma digital toda aquella información que cree necesario para la mejor valoración de los equipos, el formato físico podrá ser pendrive o CD/DVD. La información será clara y resumida. Los licitadores tendrán en cuenta que los ficheros (texto,video..) puedan ser reproducidos en un ordenador personal con el sistema operativo Windows 7 o superior.

Aunque es una valoración subjetiva se quiere poner de manifiesto los pesos relativos que el técnico le asignará a cada elemento a evaluar :

Referencia	Peso relativo
Móvil Emisora	45%
Móvil Kit Manos Libre	10%
Portátil Emisora	30%
Portátil Funda	5%
Portátil Cargador	5%
Portátil clip cinturón	3%
Portátil Cargador Coche	2%

Tabla 8: Valoración subjetiva.

Puntuación máxima cuatro puntos. *[4 puntos]*

5. Valoración Clausulas Sociales.

Subcriterio 5.1

Se valorará hasta con **4 puntos** al licitador que acredite tener en plantilla mayor porcentaje de personas en situación de exclusión social o en grave riesgo de estarlo, que estén incluidas en algunos de los colectivos siguientes: persona con diversidad funcional física (salvo que la condición física de los trabajadores sea determinante para la adecuada realización del objeto del contrato), psíquica o sensorial o con enfermedades mentales que tengan posibilidades de inserción laboral; personas destinatarias de la renta mínima de inserción; personas que no puedan acceder a la renta mínima de insercción, porque no cumple los requisitos establecidos en la normativa de aplicación; personas que no puedan acceder a la renta mínima de inserción, pero que se hallen, a juicio de los servicios sociales competentes, en situación de riesgos de exclusión; jóvenes mayores de 16 años y menores de 30 provenientes de instituciones de protección de menores; personas con problemas de drogadicción o alcoholismo que se hallen en proceso de rehabilitación y reinserción social; interno de centros penitenciarios cuya situación les permita acceder a una ocupación, personas en libertad condicional y personas exclusas; parados de larga duración mayores de 45 años. La pertenencia a estos colectivos deberá acreditarse documentalmente ante la oficina gestora del contrato. El resto de los licitadores obtendrán una puntuación decreciente y proporcional, conforme a la siguiente formula:

$$P=(PM*O)/MO$$

Siendo

- P: la puntuación obtenida en el subcreterio
- PM: la puntuación máxima del subcriterio
- O: la oferta presentada (porcentaje de personas en situación de exclusión social o en grave riesgo de estarlo que la empres tenga en plantilla)
- MO: la mejor oferta presentada.

Además de la documentación los licitantes facilitarán una **Tabla** (Tabla inserción) en forma de resumen que la oficina gestora del contrato utilizará para puntuar el subcriterio, si no estuviera recogido en esta tabla **no se puntuará**

Subcriterio 5.2

Se valorará hasta con **4 puntos** al licitador que se comprometa a emplear para la ejecución del contrato, en el caso de tener que realizar nuevas contrataciones, a un

mayor porcentaje de personas que pertenezcan a los colectivos anteriormente señalados, fomentando la inserción laboral de personas en situación de exclusión social o en grave riesgo de estarlo.

La realización de estos contratos y la pertenencia a los mencionados colectivos deberá acreditarse documentalmente ante la oficina gestora del contrato. El resto de los licitadores obtendrán una puntuación decreciente y proporcioanal, conforme a la siguiente formula:

$$P=(PM*O)/MO$$

Siendo

- P: la puntuación obtenida en el subcreterio
- PM: la puntuación máxima del subcriterio
- O: la oferta presentada (porcentaje de personas en situación de exclusión social o en grave riesgo de estarlo que la empres tenga en plantilla)
- MO: la mejor oferta presentada.

Además de la documentación los licitantes facilitarán una **Tabla** (Tabla contrataciones) en forma de resumen que la oficina gestora del contrato utilizará para puntuar el subcriterio, si no estuviera recogido en esta tabla **no se puntuará.**

Subcriterio 5.3

Se otorgará hasta **12 puntos** al licitador que presente el mejor plan de conciliación de la vida laboral y familiar para sus trabajadores, valorando con una escala que irá de 1 a 10 donde un plan de conciliación deficiente obtendría una calificación de 1 y un plan de conciliación óptimo obtendría una calificación de 10. El resto de los licitadores obtendrán una puntuación decreciente y proporcional, conforme a la siguiente formula:

$$P=(PM*O)/MO$$

Siendo

- P: la puntuación obtenida en el subcriterio
- PM: la puntuación máxima del subcriterio
- O: la oferta presentada (valoración del plan de conciliación en una escala del 10 al 1).
- MO: la mejor oferta presentada. valoración del plan de conciliación en una escala del 10 al 1).

Para valorar el subcriterio 5.3 se deberá exponer que mejoras ofrece la empresa a sus empleados en comparación con el convenio colectivo del sector, se va a valorar si la empresa impulsa y desarrollar acciones de sensibilización dirigidas a las organizaciones laborales, para de esta forma definir medidas de reorganización de los tiempos de trabajo para favorecer la conciliación de su personal.

Sin olvidarnos de promover servicios de atención y cuidado de menores y de otras personas dependientes.

A continuación se expone algunas de las mejoras que no únicas, que serán valoradas (con puntuación asignada):

A.- Medidas desarrolladas por la empresa para ampliar y mejoran la normativa en materia de conciliación *[3 de 10]*

- Maternidad, ampliación permiso
- Paternidad, ampliación permiso
- Lactancia, ampliación permiso (padre y madre)
- Vacaciones, suspención por coincidencia por maternidad o partenidad.
- Otros (Fallecimientos, accidentes, enfermedad, hospitalización, visitas médico...)
- Ayudas económicas.

B.- Promueven medidas de flexibilidad (de horarios, de turnos, etc.) *[3 de 10]*.

- Bancos de tiempo libre: medida que permite al personal intercambiar sueldo por tiempo libre, lo que equivaldría a las vacaciones no pagadas.
- Permitir la solicitud de reducciones de jornada de forma temporal.
- Ampliación de la edad del/a menor para solicitar la reducción de jornada (por ejemplo, hasta que el/la menor tenga 12 años).
- Ayudas económicas.

C.- Desarrollan medidas para aproximar servicios para el cuidado de personas dependiente *[3 de 10]*.

- Permisos retribuidos para asistir al médico, tutorías infantiles, acompañamiento a mayores, etc.
- Ampliación de los 3 años que señala la normativa para el cuidado de hijos o hijas.

- Ampliar el 2º grado de consanguinidad o afinidad de la persona dependiente que establecido en la Ley.
- Ayudas económicas.

D.- Otros *[1 de 10]*.

Una mejora sólo podrá puntuar una sola vez.

Se puntuará aquellas mejoras que sean documentalmente acreditada.

Esta acreditación tendrá que ser oficial bien mediante convenio colectivo propio, un comité permanente de igualdad, notaría....).

Se solicita a los licitadores que realicen una **tabla** (tabla conciliación) en forma de resumen con aquellas mejoras desarrolladas por la empresa en materia de conciliación de la vida laboral y familiar de los trabajadores, si no estuviera la mejora recogida en esta tabla **no se puntuará**. Se debe hacer referencia tanto al artículo del convenio colectivo del sector que se va a mejorar como la documentación que acredite la mejora (artículo del propio convenio, comité de igualdad, documento notarial...).

	Puntuación
Subcriterio 5.1	4
Subcriterio 5.2	4
Subcriterio 5.3	12
Total:	20

Tabla 9: Clausulas Sociales

6. Ofertas

Los licitantes han de presentar en sus ofertas la siguiente documentación, sin perjuicio de la que se pueda pedir adicionalmente en el pliego administrativo:

<u>En el sobre 2, criterios subjetivos:</u>

1. Valoración de terminales y accesorios (ver *apartado 4.9)*. Fichas técnicas para la valoración de los terminales portátiles y móviles además de los accesorios, con la configuración exacta de la oferta (antena, batería, Kit manos libres, etcétera).

2. Documento individual con la oferta formativa, con esquema de contenidos a impartir, programación propuesta, ejercicios prácticos y duración estimada.(ver *apartado 4.8)*

En el sobre 3, criterios objetivos:

1. Modelo de oferta de terminales, usando *plantillas* de oferta del Anexo A. Han de cumplimentar detalladamente la referencia a la documentación en la que se pueden verificar las características requeridas de los terminales.
2. Para cada terminal ofertado, copia del Certificado de Interoperatividad TIP más reciente definido por el grupo de trabajo de interoperabilidad de la asociación TETRA MoU en su última versión vigente.
3. Si lo hubiera, aportar el de interoperabilidad específica con infraestructura TETRA NEBULA 9.14 del fabricante Teltronic (infraestructura de la red RESCAN).
4. Declaración responsable afirmando que la oferta cumple con los requisitos mínimos exigidos en el presente pliego técnico.
5. Hojas técnicas de especificaciones del fabricante, manuales, o cualquier documento que se referencie en las *plantillas* de oferta de los terminales, a efectos de que se pueda verificar en la documentación las características reseñadas en el modelo de oferta.
6. **Descuento aplicado al precio inicial (baja económica)**, además de con las cantidades de cada referencia relacionadas en el Anexo B.
   El descuento se hará por tipología de emisora completa.
7. Listado de referencias ofertadas indicando precios organizada como en el presente pliego en orden: terminal fijo, terminal móvil, terminal portátil, sistema , sistema de acceso a aplicaciones y finalmente si fuera de aplicación mejoras no previstas. Se adjuntará descompuesto de los conceptos en material, mano de obra, y otras unidades elementales en todos los presupuestos.
8. Los ofertantes indicarán claramente los precios unitarios de cada terminal, sus accesorios, licencias incluidas, el importe que corresponde a cada instalación, etc.... También detallaran el coste unitario adicional de cada una de las licencias, prestaciones u opciones no incluidas.

9. El licitador indicará el grado de protección proporcionados por sus equipos y accesorios ofertados en cada caso, debiendo tener una protección mínima de IP54 (terminales portátiles debe ser superior o igual a IP65) y además para equipamiento de especial sensibilidad se valorará que dicha protección sea superior, como puede ser los terminales portátiles.
10. Los ofertantes, especificarán, para cada elemento, su periodo de vida útil del terminal y en su caso de batería (portátiles) según indicaciones del fabricante. Sobre todo los equipos portátiles, móviles y bases.
11. Tabla de cumplimiento/incumplimiento de todas las especificaciones solicitadas en este pliego.
12. Certificará que dispone de todo el equipamiento. Equipos de media y comprobación, material de seguridad, así como del personal técnico necesario y con la debida formación y experiencia en materia de radiocomunicaciones para llevar a cabo las tareas necesarias para la ejecución de este suministro e instalación.
13. Presentara certificación de la ubicación de su sede social, especialmente de su servicio técnico.
14. En los casos de disponerlo, se adjuntara documento que le acredite como distribuidor, servicio técnico u otra relación con el fabricante de los terminales de radio.
15. Documentación sobre la solución despachador.
16. Planificación que incluya los principales hitos de todo el proyecto.
17. Oferta de mejora en número de terminales portátiles.

7. Pruebas a realizar por el licitador que haya presentado la mejor oferta.

Una vez que se haya procedido a valorar los criterios de adjudicación presentados en los sobres nº 2 y 3, y con carácter previo a emitir la correspondiente propuesta de adjudicación, requerirá al licitador cuya oferta considere justificadamente como la mejor, para que practique las pruebas pertinentes a fin de verificar que los terminales cumplen los requisitos exigidos y las características reseñadas en su oferta. Para poder llevar a cabo las pruebas pertinentes el licitador tendrá que suministrar e instalar

una unidad de los tipos de terminal fijo y móvil y dos terminales portátiles, con los accesorios de alimentación y antenas necesarios para poder hacer la evaluación. Será necesaria la colaboración del licitador para la puesta a punto de los terminales y la ejecución de las distintas pruebas.

Se podrá evaluar cualquier requisito exigido, mejora ofertada o característica mencionada en este pliego o en la oferta. Si se determinara que el terminal en la práctica no se ajusta a alguna de las prestaciones requeridas u ofertadas se desestimaría la oferta de este licitador.

En particular se hará una prueba de campo de cada tipo de terminal para evaluar interoperabilidad con la red RESCAN del Gobierno de Canarias. Si no se verificara experimentalmente la correcta interoperabilidad de los terminales con la red y no se solucionara cualquier incidencia en un plazo de tiempo razonable (10 días) para ser concretos, a partir de la fecha de la prueba de campo en que se detecte el defecto se desestimará la oferta por no cumplir los requisitos de interoperabilidad con la red RESCAN.

Si se estimara conveniente se podrá exigir la demostración o verificación experimental de la viabilidad técnica del sistema despachador, o alguna mejora no prevista en el pliego y ofertada por el licitador.

En caso de anulación de la oferta mejor puntuada se consideraría la siguiente oferta en orden de puntuación, que deberá proceder también a practicar las pruebas pertinentes. De no quedar ninguna oferta viable se declararía el concurso desierto.

Practicadas las pruebas, se evacuará el informe técnico correspondiente dirigido a la Mesa de Contratación, a fin de continuar con el procedimiento de adjudicación.

8. Planificación

Es evidente que la migración del servicio de comunicaciones del SML a la red RESCAN ha de hacerse de forma planificada para garantizar la continuidad de servicio. Actualmente se usa una red PMR.

Debería acometerse la instalación de las emisoras móviles en los vehículos y las emisoras fijas con la mayor rapidez posible para evitar problemas de comunicación y coordinación por coexistencia de los dos sistemas de comunicación (analógico PMR y TETRA). Se tratará de minimizar la duración de migración de sistema de

comunicaciones en cada grupo. Durante todo este proceso se requiere coordinar la puesta en marcha y alta de terminales y autorizaciones por parte del ente responsable de RESCAN, incluso de los que se usen en la formación. Es un factor externo que puede afectar significativamente a la planificación y ha de tenerse presente.

Todo este proceso requiere la plena colaboración e implicación del adjudicatario para orquestar adecuadamente las distintas actuaciones. El adjudicatario queda por tanto obligado a concertar con el SML la planificación de suministro, formación e instalación inicial.

Debido a que SML realiza tareas operativas las 24 horas y los 365 días del año el adjudicatario instalará las emisoras adaptándose a la realidad del SML. Siendo las horas más propicias para montar las emisoras a partir de las 15:00 horas.

El lugar para montar las emisoras serán las dependencias del SML.

El despliegue del sistema despachador no se acometerá hasta haber completado la migración del SML a la nueva red .

Las propuestas deberán incluir un Plan de Implantación con descripción de HITOS parciales en cuanto a suministro e instalaciones de diferentes tipos y en las distintas localizaciones, sin que en ningún caso pueda rebasar un mes después de su adjudicación.

9. Ejecución y recepción

El suministro e instalación de terminales con su total y completa operatividad, deberá llevarse a cabo en un mes desde la firma del contrato.

La recepción del sistema se realizará cuando se haya comprobado que:

- Que todos los terminales con instalación (bases, móviles) estén completos, en servicio y operativas todas sus funcionalidades.
- Que todos los terminales portátiles estén entregados, en servicio y operativas todas sus funcionalidades.
- Que se haya entregado toda la documentación técnica y de usuario comprometida.
- Los equipos deben estar completamente operativos (funcionalidades de voz, datos) e integrados con todas sus funcionalidades en la Red de Radiocomunicaciones Digital TETRA del Gobierno de Canarias.

10. Control y seguimiento

Con el fin de hacer efectivo el desarrollo y ejecución del presente y para garantizar los máximos niveles de eficacia y eficiencia de este proyecto, el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria llevará a cabo un control exhaustivo de la ejecución y puesta en marcha del mismo.

Entre ambos órganos contratantes, (Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria y adjudicatario) se nombrara un interlocutor para el seguimiento detallado de todas las acciones de este proyecto.

Las principales funciones encomendadas al Responsable del Proyecto son las siguientes:

- Desarrollar, supervisar, recepcionar y actualizar los términos del presente documento.
- Realizar el seguimiento y control del proyecto de implantación.
- Coordinar los trabajos de instalación y entrega de terminales a los diferentes receptores.
- Resolución de los posibles conflictos que surjan en el despliegue del sistema.

La persona designada por el adjudicatario como Responsable del Proyecto actuará interlocutor válido a todos los efectos con el órgano contratante, representando a la misma en las reuniones y acciones de seguimiento que fueran necesarias.

El Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria podrá solicitar, en cualquier momento, un informe general del estado de todos sus equipos e instalaciones así como inventario de las mismas. Esta información habrá sido recabada en los mantenimientos preventivos/correctivos efectuados por la empresa de mantenimiento y será entregada en formato digital estándar.

El plazo de presentación de los mismos será como máximo de 5 días (hábiles) desde la fecha de petición.

11. Condiciones Generales.

11.1. Lugar de ejecución de los trabajos.

Dependiendo de la naturaleza de los trabajos a realizar, éstos se ejecutarán en las dependencias del Servicio Municipal de Limpieza o bien de la empresa adjudicataria, de común acuerdo, siempre que no se perjudiquen los intereses legítimos de la Administración.

Debido a que SML realiza tareas operativas las 24 horas y los 365 días del año el adjudicatario instalará/mantentdrá las emisoras adaptándose a la realidad del SML. Siendo las horas más propicias para instalar/mantener las emisoras a partir de las 15:00 horas.

El lugar para montar/mantener las emisoras serán las dependencias del SML.

11.2. Confidencialidad y Protección de Datos.

La documentación e información suministrada al adjudicatario tendrá carácter confidencial y no será utilizada para otros fines diferentes de la elaboración de la oferta y, en su caso, de la ejecución del contrato, siendo de aplicación el que la ley ha establecido por el uso de este tipo de información.

Los datos que por la realización de pruebas, o por el hecho de su accesibilidad en el periodo de prestación del servicio, pudiesen estar al alcance del adjudicatario, serán considerados, a todos los efectos de carácter confidencial, siendo de aplicación el que la ley ha establecido por el uso de este tipo de información.

El adjudicatario vendrá obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, sobre Regulación del Tratamiento Automatizado de Datos de carácter personal, el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, así como lo dispuesto en las demás normas en materia de protección de datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia y sus correspondientes disposiciones de desarrollo.

Asimismo, en caso de manejar datos especialmente protegidos por alguna otra Ley o Reglamento diferente a la anteriormente citada, el adjudicatario vendrá obligado al cumplimiento de lo dispuesto en dicha legislación.

11.3. Confidencialidad.

La empresa adjudicataria garantizará que mantendrá la más estricta confidencialidad y expreso cumplimiento del deber de secreto profesional en relación con los asuntos del SML durante la prestación de servicios y después de su terminación.

La empresa adjudicataria durante y con posterioridad a la prestación de servicios, tratará toda la información propiedad del SML de forma estrictamente confidencial, tomada las medidas necesarias para que su contenido no se divulgue a terceros, ni estos puedan tener acceso a los mismos sin autorización expresa del SML.

Tendrá la consideración de información confidencial toda aquella susceptible de ser revelada por palabra, por escrito o por cualquier otro medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en un futuro, ya sea intercambiada como consecuencia de esta relación contractual o que una parte señale o designe como confidencial a la otra

11.4. Prevención de Riesgos Laborales.

El adjudicatario asumirá la responsabilidad en materia de Prevención de Riesgos Laborales, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como en las demás normas en materia de prevención de riesgos laborales que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia y sus correspondientes disposiciones de desarrollo.

El adjudicatario se compromete a tener conocimiento en todo momento de la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales y a responsabilizarse del cumplimiento de la misma.

Entre otras, las funciones preventivas básicas a desempeñar son:

- Impulsar los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección, fomentando el interés y la cooperación de los trabajadores en la acción preventiva.

- Formar e informar a los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales.
- Promover el mantenimiento en general, equipos de protección individual y efectuar su seguimiento y control.
- Realizar evaluaciones elementales de riesgos y, en su caso, establecer medidas preventivas del mismo carácter compatibles con su grado de formación.

11.5. Accesibilidad universal y diseño para todas las personas.

Se tendrán en cuenta criterios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, permitiendo la utilización del Sistema por personas con cualquier tipo de discapacidad.

A tal efecto, se deberán cumplir las especificaciones técnicas de diseño universal para todas las personas establecidos en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, así como en el Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

12. Anexos

12.1. Anexo A. Plantillas de oferta.

Se adjuntan a continuación plantillas de oferta que resumen características exigidas en los terminales y sistemas asociados, con referencia al documento del fabricante que documenta cada una de las prestaciones. Estas plantillas son de obligado uso, a fin de facilitar la evaluación de las ofertas.

Licitante			
Terminal Fijo			
Especificar para cada referencia del concurso la propuesta concretando marca, referencia del fabricante y modelo o descripción. Si para una referencia del concurso la propuesta consta de varias referencias distintas del fabricante se detallarán todas, añadiendo filas si fuera necesario.			
Referencia	Fabricante	Referencia(s) fabricante	Modelo / descripción
Emisora			
Kit Escritorio			
Kit Manos Libres[4]			
Kit Manos Libres[5]			
Fuente Alimentación			
Inst. Antena Tipo1			
Inst. Antena Tipo2			
Cable PEI-USB			
Cable PEI-RS232			
Cable Programación			
Actualiz. MultiSlot			
Actualización WAP			
Año aparición en el Mercado			

4 Micrófono sobremesa. Ver 3.3.2

5 Micrófono de mano. Ver 3.3.2

Características relacionadas con mejoras *(Terminal Fijo)*			
Grupo / característica			**Referencia a documentación**[6]
Pantalla	Ancho (pixels)		
	Alto (pixels)		
Radio	Certificado TIP Nebula 9.14 (sí/no)	Sí_ No_	*<en caso afirmativo adjuntar certificado TIP>*

Evaluación de requisitos exigidos comunes		
Requisito	Descripción	Referencia a documentación
3.2-3	TETRA norma ETSI / Banda CNAF servicios de emergencia y seguridad pública.	
3.1-6	Homologación CE / directiva RoHS	
3.2-7	Compatibilidad red RESCAN Gobierno de Canarias	*<Incluir declaración responsable confirmando compatibilidad>*
3.2-1	Certificado TIP TETRA MoU	*<Adjuntar certificado TIP>*
3.2-4	Interfaz en castellano	
3.2-2	Logotipo SML	*<Describir método de grabación o rotulación>*
3.2.1-5	Indicadores de funcionamiento TMO/DMO, nivel de cobertura y batería	
3.2-14	TEA2	*<Indicar referencia suministrada del fabricante si procede>*
3.2-16	Capacidad agenda contactos, búsqueda alfabética.	
3.2-17 y 18	Modo paquete mono/multi-slot	
3.2-19	Protocolo TNP1	
3.2-11	Grado de protección IP	

Evaluación de requisitos exigidos específicos de terminal Fijo		
Requisito	Descripción	Referencia a documentación

6 Detallar referencia a título o identificador del documento que se adjunte a la oferta, sección o apartado, y número de página donde se pueda verificar las características detalladas en la oferta a fin de facilitar la evaluación.

Licitante			
Terminal móvil			
Especificar para cada referencia del concurso la propuesta concretando marca, referencia del fabricante y modelo o descripción. Si para una referencia del concurso la propuesta consta de varias referencias distintas del fabricante se detallarán todas, añadiendo filas si fuera necesario.			
Referencia	Fabricante	Referencia(s) fabricante	Modelo / descripción
Emisora			
Kit Manos Libres			
PreInstalación			
Insta. Antena			
Cable PEI-USB			
Cable PEI-RS232			
Cable Programación			
Actualiz. MultiSlot			
Año aparición en el Mercado			

Características relacionadas con mejoras *Terminal móvil*			
Grupo / característica			**Referencia a documentación**[7]
Pantalla	Ancho (pixels)		
	Alto (pixels)		
Radio	Certificado TIP Nebula 9.14 (sí/no)	Sí_ No_	*<en caso afirmativo adjuntar certificado TIP>*
4.2-5	TEA2	*Sí._ No_*	

Evaluación de requisitos exigidos comunes		
Requisito	Descripción	Referencia a documentación
3.2-3	TETRA norma ETSI / Banda CNAF servicios de emergencia y seguridad pública.	
3.1-6	Homologación CE / directiva RoHS	
3.2-7	Compatibilidad red RESCAN Gobierno de Canarias	*<Incluir declaración responsable confirmando compatibilidad>*
3.2-1	Certificado TIP TETRA MoU	*<Adjuntar certificado TIP>*
3.2-4	Interfaz en castellano	
3.2-2	Logotipo SML	*<Describir método de grabación o rotulación>*
3.2.1-5	Indicadores de funcionamiento TMO/DMO, nivel de cobertura y batería	
3.2-15	TEA2	*<Indicar referencia suministrada del fabricante si procede>*
3.2-16	Capacidad agenda contactos, búsqueda alfabética.	
3.2-17 y 18	Modo paquete mono/multi-slot	
3.2-19	Protocolo TNP1	
3.2-11	Grado de protección IP	

Evaluación de requisitos exigidos específicos de terminal Móvil		
Requisito	Descripción	Referencia a documentación
3.4.1-17	Doble encendido	

7 Detallar referencia a título o identificador del documento que se adjunte a la oferta, sección o apartado, y número de página donde se pueda verificar las características detalladas en la oferta a fin de facilitar la evaluación.

Licitante			
Terminal Portátil			
Especificar para cada referencia del concurso la propuesta concretando marca, referencia del fabricante y modelo o descripción. Si para una referencia del concurso la propuesta consta de varias referencias distintas del fabricante se detallarán todas, añadiendo filas si fuera necesario.			
Referencia	Fabricante	Referencia(s) fabricante	Modelo / descripción
Emisora			
Cargador			
Antena			
Batería			
Cargador coche			
Cable Programación			
Cable PEI-USB			
Cable PEI-RS232			
Actualización WAP			
Actualiz. MultiSlot			
Año aparición en el Mercado			

Características relacionadas con mejoras *Terminal Portátil*			
Grupo / característica			**Referencia a documentación**[8]
Características físicas	Alto (mm)		
	Ancho (mm)		
	Profundidad (mm)		
	Peso (gramos)		
Pantalla	Ancho (pixels)		
	Alto (pixels)		
Batería	Duración *duty cycle* 5/5/90 a 1.8W (horas)		
Radio	Certificado TIP Nebula 9.14 (sí/no)	Sí._ No_	*(en caso afirmativo adjuntar documento)*
Potencia Transmisión	Potencia tranmisión clase 3	*Sí._ No_*	
4.2-5	TEA2	*Sí._ No_*	
4.2-7	Clase 3	*Sí._ No._*	
4.2-8	Vibración	*Sí._ No._*	
4.2-9	Baterías extras	*Cantidad:*	
4.2-10	IP		

8 Detallar referencia a título o identificador del documento que se adjunte a la oferta, sección o apartado, y número de página donde se pueda verificar las características detalladas en la oferta a fin de facilitar la evaluación.

Evaluación de requisitos exigidos comunes *Terminal Portátil*		
Requisito	Descripción	Referencia a documentación
3.2-3	TETRA norma ETSI / Banda CNAF servicios de emergencia y seguridad pública.	
3.1-6	Homologación CE / directiva RoHS	
3.2-7	Compatibilidad red RESCAN Gobierno de Canarias	*<Incluir declaración responsable confirmando compatibilidad>*
3.2-1	Certificado TIP TETRA MoU	*<Adjuntar certificado TIP>*
3.2-4	Interfaz en castellano	
3.2-2 y 3.5.1-IV	Logotipo SML	*<Describir método de grabación o rotulación>*
3.2.1-5	Indicadores de funcionamiento TMO/DMO, nivel de cobertura y batería	
3.2-14	TEA2	*<Indicar referencia suministrada del fabricante si procede>*
3.2-16	Capacidad agenda contactos, búsqueda alfabética.	
3.2-17 y 18	Modo paquete mono/multi-slot	
3.2-19	Protocolo TNP1	
3.2-11	Grado de protección IP	
Evaluación de requisitos exigidos específicos de terminal Portátil		
Requisito	Descripción	Referencia a documentación
3.5.1-22	Potencia tranmisión clase 3L	
3.5.1-22	Potencia tranmisión clase 3	
3.5.1-23	Duración batería duty cycle 5/5/90 transmitiendo a 1,8W	
3.5.1-21	Especificaciones antena	
3.5.1-20	Especificaciones conector antena	
3.5.1-VI	Posibilidad configurar PIN	
3.5.1-2	Conmutador modo TMO/DMO	
3.5.1-3	Botón lanzamiento status	*<Referenciar documentación referente a botones programables>*

Licitante			
Sistema de envío de mensajes SDS mediante PC y emisora			
Evaluación de requisitos comunes			
Grupo / característica			**Referencia a documentación[9]**
Ordenador	arquitectura PC/x86	_Sí _No	
Clientes	Número puestos clientes no limitados .	_Sí _No	
	Explotable sobre hardware PC/x86 bajo sistema operativo Windows	_Sí _No	
	Cliente web usable mediante navegador estándar	_Sí _No	
Funcionalidad	Sin necesidad de licencias y contratos.	_Sí _No	

9 Detallar referencia a título o identificador del documento que se adjunte a la oferta, sección o apartado, y número de página donde se pueda verificar las características detalladas en la oferta a fin de facilitar la evaluación.

12.2. Anexo B

12.2.1. Referencias a terminales y previsión de unidades:

Referencias de terminales	Unidades	Ref: Pliego
Emisora Fija		
Fija-Emisora	8	3.3.1
Fija-Instalación Tipo 1 (con antena)	2	3.3.2 y 3.3.2.1
Fija-Instalación Tipo 2 (con antena)	6	3.3.2 y 3.3.2.1
Fija-Kit Escritorio	8	3.3.2
Fija-antena panel	8	3.3.2
Fija-Fuente Alimentación	8	3.3.2
Fija-Kit Manos Libres (ver 3.3.2) Tipo1	2	3.3.2
Fija-Kit Manos Libres (ver 3.3.2) Tipo2	6	3.3.2
Fija-Altavoz	8	3.3.2
Fija-licencia encriptación TEA2	8	3.2-14
Fija-Autentificación Terminales	8	3.1.1
Fija-Instalación mástil y anclajes	8	3.3.2.1
Emisora Móvil		
Móvil-Emisora	117	3.4.1
Móvil-PreInstalación	117	3.4.1.1
Móvil-cables alimentación fabricante	117	3.4.1.1
Móvil-Antena UHF/GPS	119	3.4.1.1
Móvil-Kit Manos Libres (PTT)	117	3.4.1.1
Móvil-Kit Manos Libres (Micrófono)	117	3.4.1.1
Móvil-soporte	117	3.4.1.1
Móvil-Altavoz	117	3.4.1.1
Móvil-licencia encriptación TEA2	6	3.2-14
Móvil-Autentificación	117	3.1.1
Móvil-Conversor 24v a 12v	46	3.4.1.1
Emisora Portátil		
Portátil-Emisora	43	3.5.1
Portátil-Cargador Dual (sobremesa)	43	3.5.1.I
Portátil-Batería larga duración	43	Larga duración
Portátil-Clip cinturón	43	3.5.1.II
Portátil-Funda	43	3.5.1.III
Portátil-Antena UHF/GPS	45	3.5.1.21
Portátil-CargadorCoche	3	3.5.1.V
Portátil-Autentificación	43	3.1.1
Portátil-licencia encriptación TEA2	6	3.2-14
Portátil-Licencia Potencia de RF Clase 3L	43	3.5.1.22
Fija-CableProg	2	3.8
Portátil-CableProg	2	3.8

12.2.2. Presupuesto:

Referencias de terminales	unidades	Precio Unidad	Precio Total unidades	Descuento en %
Emisora Fija				
Fija-Emisora	8	585,00 €	4.680,00 €	A%
Fija-Instalación Tipo 1 (con antena)	2	295,00 €	590,00 €	
Fija-Instalación Tipo 2 (con antena)	6	180,00 €	1.080,00 €	
Fija-Kit Escritorio	8	15,79 €	126,32 €	
Fija-antena panel	8	18,90 €	151,20 €	
Fija-Fuente Alimentación	8	138,74 €	1.109,92 €	
Fija-Kit Manos Libres (ver 3.3.2) Tipo1	2	104,00 €	208,00 €	
Fija-Kit Manos Libres (ver 3.3.2) Tipo2	6	50,00 €	300,00 €	
Fija-Altavoz	8	20,00 €	160,00 €	
Fija-licencia encriptación TEA2	8	86,86 €	694,88 €	
Fija-Autentificación Terminales	8	27,00 €	216,00 €	
Fija- Instalación mástil y anclajes	8	75,00 €	600,00 €	
		Total Fija:	9.916,32 €	Precio con descuento A
Emisora Móvil				
Móvil-Emisora	117	585,00 €	68.445,00 €	B%
Móvil-PreInstalación	117	160,00 €	18.720,00 €	
Móvil-cables alimentación fabricante	117	20,00 €	2.340,00 €	
Móvil-Antena UHF/GPS	119	68,24 €	8.120,56 €	
Móvil-Kit Manos Libres (PTT)	117	20,16 €	2.358,72 €	
Móvil-soporte	117	3,48 €	407,16 €	
Móvil-Kit Manos Libres (Micrófono)	117	40,32 €	4.717,44 €	
Móvil-Altavoz	117	20,00 €	2.340,00 €	
Móvil-licencia encriptación TEA2	6	86,86 €	521,16 €	
Móvil-Autentificación	117	27,00 €	3.159,00 €	
Móvil-Conversor 24v a 12v	46	60,00 €	2.760,00 €	
		Total Móvil:	113.889,04 €	Precio con descuento B
Emisora Portátil				
Portátil-Emisora	43	528,00 €	22.704,00 €	C%
Portátil-Cargador Dual (sobremesa)	43	24,29 €	1.044,47 €	
Portátil-Batería larga duración	43	58,00 €	2.494,00 €	
Portátil-Clip cinturón	43	4,07 €	175,01 €	
Portátil-Funda	43	18,22 €	783,46 €	
Portátil-Antena UHF/GPS	45	6,49 €	292,05 €	
Portátil-CargadorCoche	3	37,00 €	111,00 €	
Portátil-Autentificación	43	27,00 €	1.161,00 €	
Portátil-licencia encriptación TEA2	6	42,00 €	252,00 €	
Portátil-Licencia Potencia de RF Clase 3L	43	21,12 €	908,16 €	
		Total Portátil:	29.925,15 €	Precio con descuento C
Otros				
Fija-CableProg	2	29,51 €	59,02 €	D%
Portátil-CableProg	2	55,00 €	110,00 €	
		Total Otros:	169,02 €	Precio con descuento D
Total (sin IGIC)=	153.899,79 €			

Las Palmas de Gran Canaria, a 18 de Julio de 2017

Técnico Municipal.

Fdo. José Juan Ortiz Tejera

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Anexo al pliego Administrativo

Garantía del contrato

Al ser compra de equipos radioeléctricos sin mantenimiento de red (proporcionada por el Gobierno de Canarias) el contrato tendrá una vigencia mínima de **2 años y un mes**[1] correspondiente a la garantía mínima que el adjudicatario deberá ofrecer tanto para los terminales como su instalación, si bien esta garantía puede ser ampliada siempre y cuando el licitador que se proclame adjudicador hubiera ofrecido una ampliación temporal de la garantía. (art. 4.4 Pliego prescripciones técnicas)

Entregables

El suministro e instalación de terminales con su total y completa operatividad, deberá llevarse a cabo en **un mes** desde la firma del contrato.

Prorrogable

No susceptible de prorroga.

Procedimiento

La adjudicación de dicho contrato se llevará a cabo por procedimiento abierto, efectuándose la adjudicación por la valoración de las distintas ofertas, en función del criterio expuesto en los pliegos y pasadas las pruebas de interoperabilidad a los diferentes tipologías determinales, ofrecidos por el licitador que se considere justificadamente como la mejor oferta para los intereses del Ayuntamiento, con la red de comunicaciones RESCAN (ver art. 7 del Pliego de Prescripciones Técnicas)

Criterios de adjudicación

El criterio de adjudicación se divide en criterios evaluables de forma automática (sobre 3) **93%** y criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor (sobre 2) **7%**.

Revisión de precios

No procede, según acuerdo sobres la improcedencia de la revisión de precios, alcanzando en la junta de Gobierno de la Ciudad, de fecha 14/08/2014.

Las Palmas de Gran Canaria, a 28 de Septiembre de 2017

Técnico Municipal.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Fdo: José Juan Ortiz Tejera

1 La garantía se entiende que empieza a contar desde que los equipos están operativo dentro del 1° mes, y tiene una duración mínima de 2 años.