

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁ LA CONTRATACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD, DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE GEOLOCALIZACIÓN, NAVEGACIÓN ASISTIDA, GESTIÓN Y COORDINACIÓN OPERATIVA DE EMERGENCIAS INSTALADOS EN LOS VEHÍCULOS DEL CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE.

Cláusula primera.- Objeto del contrato.

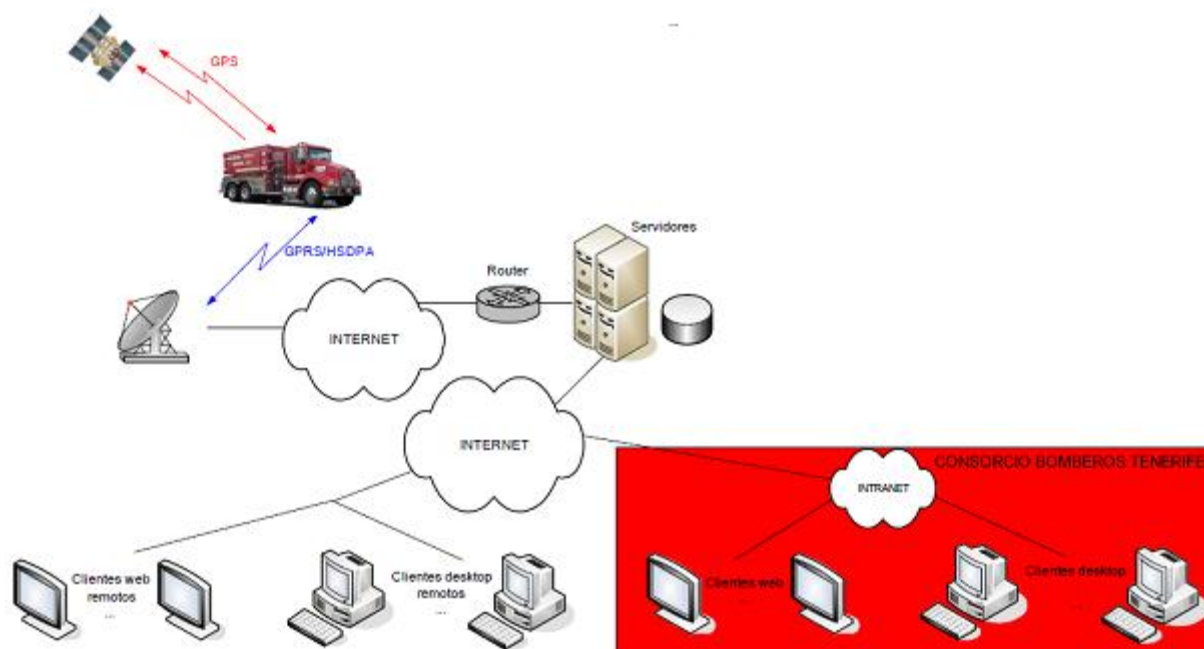
Es objeto del presente contrato, el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del sistema de geolocalización, navegación asistida, gestión y coordinación operativa de emergencias instalado en los vehículos del Consorcio. El mantenimiento comprende tanto los elementos Hardware y Software de los equipos instalados en los vehículos, como el mantenimiento de los servidores que dan soporte a los mismos.

Cláusula segunda.- Condición general que deberá cumplir el adjudicatario.

Para todos los equipos, instalaciones y en general, para todos los trabajos a realizar, se deberá tener en cuenta que este equipamiento estará destinado a facilitar las labores para una correcta resolución de las emergencias; por lo que todo el hardware, software e infraestructuras que deriven de la implantación del contrato, deberán resistir todas aquellas circunstancias que se puedan presentar, tales como: apagones súbitos, disponibilidad de energía inestable, inclemencias meteorológicas, vibraciones de los vehículos, entre otras.

Cláusula tercera.- Arquitectura del sistema.

El siguiente esquema resume la arquitectura del sistema implementado en los vehículos del Consorcio de Bomberos de Tenerife.

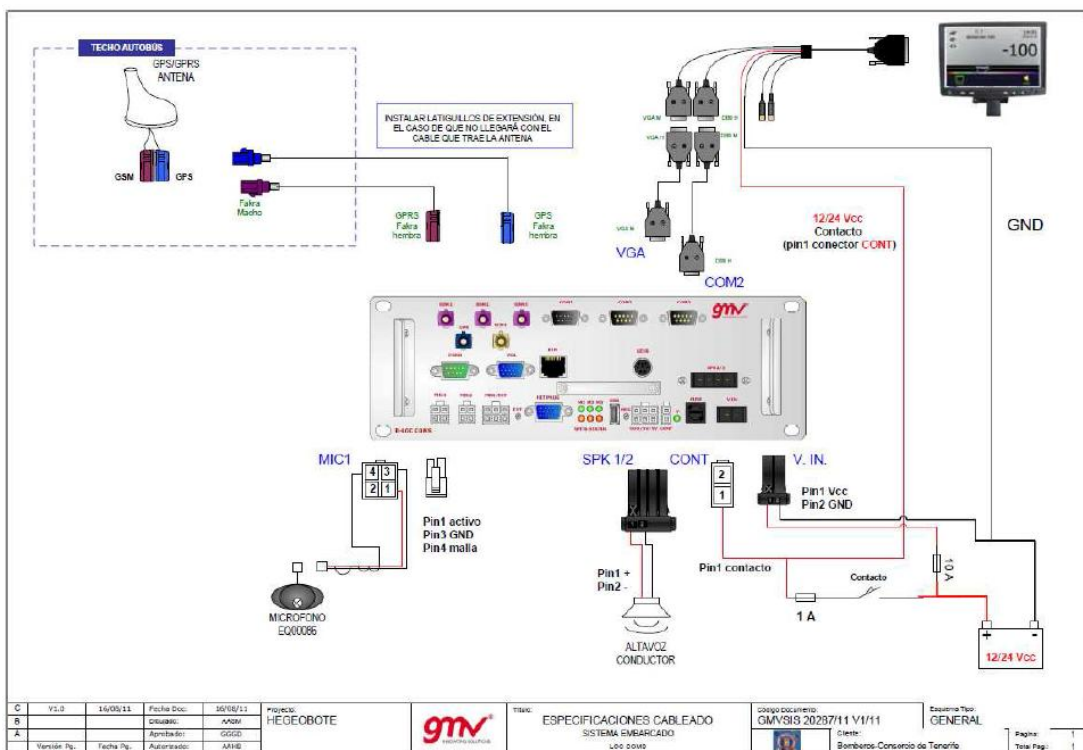


Los equipos y subsistemas que forman parte del sistema de geolocalización y gestión integrada de emergencias objeto del contrato, comprenden tres grandes bloques con una serie de elementos diferenciados, que son los siguientes:

A) Subsistema equipamiento embarcado. Es el sistema instalado en vehículos, se trata de un conjunto de equipos con comunicaciones GPRS/ GSM, Sistema de geolocalización y asistencia a la navegación GPS. Está formado por:

- Equipo móvil LOC COMS
- Monitor Táctil.
- Altavoz+ Micrófono
- Antena dual
- Sistema de captura de información del Ordenador del Vehículo CAMBUS (en dos vehículos)
- Modem

Esquema de instalación del equipamiento embarcado en los vehículos del Consorcio.



B) Subsistema Centro de Control: El Consorcio cuenta con un Puesto de Operador en las instalaciones del Consorcio. Se basa en una plataforma avanzada de localización, seguimiento y gestión de flotas.

C) Sistema de comunicaciones: El equipamiento móvil dispone de conectividad y software embarcado para gestionar comunicaciones celulares incluyendo un módem integrado, medio utilizando para establecer las comunicaciones con los servidores de

gestión.

Cláusula cuarta.- Contenido del contrato.

La presente contratación incluye la totalidad de los elementos del Sistema de Geolocalización del Consorcio, tanto el HW embarcado, como servidores, así como las aplicaciones informáticas suministradas para la gestión de los sistemas.

Para ello, es necesario que se cubran los siguientes requisitos, con el objeto de ofrecer garantías de la disponibilidad de la flota embarcada, equipamiento no embarcado y Sistemas de gestión:

- Atención prioritaria en la asistencia técnica remota (Hot-line), para aclaración de dudas y resolución de cualquier cuestión relacionada con los sistemas suministrados.
- Todo el material sustituido y que sea susceptible de ser reparado, será atendido de forma prioritaria, para que éste sea repuesto en un plazo no superior a 10 días laborables desde que se genere la incidencia hasta que se resuelva la misma.
- Resolución remota de incidencias Software, originadas en el Centro de Control por cualquiera de las aplicaciones, y del Firmware de los equipos embarcados. Todas las incidencias acaecidas en relación estos conceptos, serán atendidas con prioridad en función de su gravedad, a fin y efecto de que éstas supongan el mínimo perjuicio para el Consorcio de Bomberos de Tenerife, reponiendo el sistema en su totalidad en el mínimo plazo posible.
- Stock de equipos completos, para reposición en caso de avería grave, o de difícil resolución.
- Todos los gastos originados por el transporte de material estarán incluidos en la propuesta.
- Garantía ante Obsolescencia del equipamiento, cuando se requiera, incluidos desarrollos Software y Hardware para la búsqueda de un sustituto equivalente o superior.
- Centralización de la gestión de mantenimiento para su control a través de la Web de Mantenimiento, mediante la cual este Consorcio, por su disponibilidad las 24 horas del día, los 365 días del año, podrá hacer la gestión de las incidencias que se acontezcan. Es necesario por parte de la empresa adjudicataria, que existan personas supervisando que las incidencias o peticiones tengan respuesta, siendo éste medio objetivo para rastrear datos o información intercambiada.

Cláusula quinta.- Requisitos para el Mantenimiento.

Para garantizar el funcionamiento del sistema en el tiempo, se exige un conjunto de servicios que simultáneamente darán continuidad al sistema. Estos servicios son:

- Asistencia Técnica Remota del Sistema
- Mantenimiento preventivo del Centro de Control
- Mantenimiento correctivo de primer nivel
- Mantenimiento correctivo de segundo nivel
- Stock de Material
- Transporte y seguro de Materiales (equipos y recambios)
- Gestión del Mantenimiento

5.1.- Asistencia Técnica Remota del Sistema

Se proporcionará servicio de Asistencia Técnica remota bajo demanda, pudiendo ser telefónica (hotline) o por cualquier otro medio de comunicación para la intervención o resolución de cuestiones relativas al funcionamiento del Sistema, tanto para el equipamiento como las aplicaciones informáticas.

5.2.- Mantenimiento Preventivo

5.2.1.- Mantenimiento Preventivo del Servidor

Las actividades son:

- Comprobación del estado del servidor, para lo cual se hace un análisis del sistema.
- Se examinan los logs del sistema y de las aplicaciones instaladas.
- Nivel de ocupación de los discos y su posterior liberación de espacio.
- Back up de las aplicaciones.

Se realizará al menos una vez al mes.

5.2.1.1.- Actualizaciones de Versiones Software del Servidor

Si durante el periodo de mantenimiento se detectase la conveniencia de realizar alguna actualización del sistema operativo o del sistema gestor de base de Datos que mejorase el funcionamiento, se hará conocida al Consorcio de Bomberos para hacer extensible al sistema de producción.

Entre otras tareas, destacar:

- Consultoría técnica por actualización que pueda afectar al sistema. En lo relativo a las aplicaciones del Centro de Control y aspectos relacionados.
- Actualización del software en general con mejoras por evolución del producto. Cada vez que el servidor haya de ser actualizado, incluirá las mejoras y arreglos que el Sistema haya podido recibir en el ámbito de cualquier otro proyecto distinto, dentro del alcance funcional disponible en el Consorcio de Bomberos de Tenerife.
- Asesoramiento técnico para abordar modificaciones o evoluciones del sistema.

- Mantenimiento de la Base de Datos.

El adjudicatario realizará un informe donde se especifiquen las labores realizadas en el mantenimiento preventivo.

La primera vez se realizará a la firma del contrato para la puesta a punto del Sistema.

5.3.- Mantenimientos Correctivos.

5.3.1.- Mantenimientos Correctivos In Situ

El mantenimiento correctivo in-situ, será realizado por los técnicos de la empresa adjudicataria, para ello deberán contar con suficiente stock para poder realizar el mantenimiento así como, soporte telefónico en caso aclaración de dudas.

En caso de avería Hardware de material que no pueda ser suministrado por la empresa se informará al cliente y se decidirá las acciones a seguir.

Las incidencias reportadas para el Centro de Control serán atendidas por técnicos del Consorcio y resueltas mediante conexión remota desde la empresa adjudicataria.

5.3.1.1. PLAZO DE ATENCIÓN DE INCIDENCIAS

Los plazos de atención dependen de la criticidad del incidente según la siguiente clasificación:

- Incidente Muy Grave: El sistema queda inutilizado o severamente inutilizado
- Incidente Grave: El sistema puede funcionar pero en modo degradado.
- Incidente Leve: No afecta ninguna de las funcionalidades principales del sistema.

Plazo máximo de intervención para la Atención de incidencias es:

- Incidente Muy Grave: En general, antes de 1 hora remotamente, tras su notificación,
- Incidente Grave: Antes de 2 horas remotamente tras su notificación.
- Incidente Leve: Antes de 72 horas in situ, tras su notificación.

5.3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SEGUNDO NIVEL (REPARACIÓN DE EQUIPOS EN INSTALACIONES DEL ADJUDICATARIO)

Este nivel consiste en la reparación o sustitución de los elementos averiados detectados en el primer nivel de mantenimiento correctivo.

5.3.2.1. Del Equipamiento Embarcado en vehículos.

Reparación/ Sustitución de los elementos o equipos averiados en las instalaciones del adjudicatario o por los servicios técnicos oficiales de cada fabricante.

El plazo de reparación del equipamiento embarcado y elementos accesorios, nunca superará las 2 semanas laborables, para el 95% de los casos.

En general, el adjudicatario deberá reparar o sustituir los elementos o equipos que se requieran para que el sistema recupere la funcionalidad, los cargos de materiales y mano de obra están incluidos dentro del suministro.

En este punto, también se incluirá la actualización de la Cartografía GIS en los vehículos embarcados, a la más actual posible.

5.3.2.2. Del Centro de Control

El adjudicatario deberá realizar todas aquellas acciones necesarias, encaminadas a mantener operativo el Software existente, incluyendo cualquiera de los componentes instalados, corrigiendo cualquier problema que pueda aparecer durante la vida operativa del mismo. Adicionalmente suministrará:

5.3.2.2.1. Actualización de Software ante Fallos Detectados

El adjudicatario actualizará la versión de software de las distintas herramientas operativas en el Centro de Control cuando se haya detectado alguna anomalía, y así, de esta manera, se previenen futuros malfuncionamientos potenciales.

5.3.2.2.2. Actualización de Software ante Mejoras Incorporadas

Estarán incluidas en este suministro, todas aquellas mejoras necesarias, para un correcto funcionamiento del aplicativo.

5.4. STOCK DE MATERIAL

Con el objeto de agilizar la intervención de reparaciones in situ, el adjudicatario deberá tener en stock equipos completos, conjunto reemplazables y pequeño material (material de instalaciones).

El stock debe estar calculado para obtener una disponibilidad de la flota superior al 99% de operatividad.

5.5. TRANSPORTE DE MATERIAL

La oferta debe incluir todos los traslados de material necesarios para la reparación de equipos y suministro de material hasta el restablecimiento de la funcionalidad del sistema.

5.6. HORARIO DE ATENCIÓN

El horario de atención (telefónica, Web o correo electrónico) será en días laborables de

lunes a viernes, en horario de oficina, no aplicándose en días festivos.

5.7. HORARIO DE ATENCIÓN 7X24

Para el Servidor:

El Consorcio de Bomberos de Tenerife contará con el servicio remoto 7x24, 24 horas del día y 365 días al año, para la atención de incidencias.

Este servicio es para la atención remota de incidencias MUY GRAVES Y GRAVES; para las eventuales caídas, fallos o suspensiones de alguno de los servicios críticos que imposibiliten el funcionamiento del Sistema (Servidor y/o Gestor de comunicaciones).

El Consorcio de Bomberos de Tenerife podrá contactar con el personal designado por el adjudicatario, que remotamente se conectará al Servidor para levantarlo.

5.8. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

Para la gestión, el adjudicatario designará una persona responsable de esta atención, accesible a través de, WEB de mantenimiento, correo electrónico y/o teléfono, quien canalizará y se encargará de facilitar la respuesta adecuada. La atención telefónica estará restringida a las personas que designe este Consorcio.

Para cumplir los objetivos planteados hasta ahora a lo largo de la presente pliego, el responsable de la empresa adjudicataria se encargará entre otras funciones de:

- Toma de medidas para cumplir la vigilancia y control del nivel de servicio, para ello se realizará seguimiento de:
 - Los plazos de resolución de las incidencias.
 - La planificación de las Órdenes de Trabajo a técnicos especializados.
 - Tiempo medio de reparación de los equipos.
 - Mantener niveles de stock constantes.
 - Agilizar todo tipo de trámite entre Consorcio de Bomberos de Tenerife y los ingenieros de desarrollo.
 - Agilizar la contestación de cualquier tipo de consulta realizada por el Consorcio de Bomberos de Tenerife.
 - Tramitar todo tipo de envíos entre el Consorcio de Bomberos de Tenerife y el adjudicatario.
- En caso de problemas realizar un plan de acción para solucionarlos.

Los protocolos de actuación se apoyarán en la herramienta Web de Mantenimiento, pues desde allí se hará el despliegue y el seguimiento hasta la resolución.

5.8.1. WEB de Mantenimiento

Esta herramienta consistirá en un portal Web, que tendrá por objeto principal facilitar y

organizar la comunicación entre el Cliente y el adjudicatario. A ese portal Web podrán acceder las personas designadas por el Consorcio de Bomberos de Tenerife, para informar de incidencias y hacer seguimientos.

Al Portal Web se accederá mediante contraseñas Usuario/ Password que asigna el adjudicatario del sistema, con ello se puede:

- Hacer consultas técnicas sobre el sistema para que sean atendidas por técnicos e ingenieros especialistas del sistema.
- Reportar incidencias las 24 horas del día.
- Consultar el estado de las incidencias; solucionadas, no solucionadas y tiempo de respuesta/solución. (El sistema automáticamente registra la fecha y hora de registro)
- Gestionar del material a reparar; el sistema genera albaranes que se adjuntan a los envíos y en cualquier momento se puede consultar el estado de la reparación.

La Web de mantenimiento es una herramienta centralizadora de datos y actividades realizadas y/o planificadas, todas ellas necesarias para el funcionamiento adecuado del Sistema; la centralización y su acceso vía WEB permiten una visión rápida y global del estado del suministro en cualquier momento.

Por detrás de la Web de Mantenimiento hay una base de datos que permite el seguimiento, rastreo y explotación todas las actividades de mantenimiento y los materiales consumidos.

Cláusula sexta.- Presupuesto de licitación.

El **presupuesto total de licitación** asciende a la cantidad total de treinta y seis mil ochenta y ocho euros con noventa y seis céntimos (36.088,96 euros), de los cuales la cantidad de treinta y tres mil setecientos veintiocho euros (33.728,00 euros), en concepto del servicio de mantenimiento objeto de contratación, y la cantidad de dos mil trescientos sesenta euros con noventa y seis céntimos (2.360,96 euros), en concepto de IGIC (7%).

El número de equipos del sistema de geolocalización, navegación asistida, gestión y coordinación operativa de emergencias instalado en los vehículos del Consorcio, asciende a 62, siendo el **precio unitario de licitación** de 582,08 euros, con IGIC (7%) incluido.

No obstante, el número de equipos a mantener, durante la vigencia del contrato, podrían sufrir modificaciones, por baja o adquisición de vehículos, en cuyo caso, se abonará al adjudicatario el mantenimiento efectivamente realizado, atendiendo al precio unitario de adjudicación. La citada modificación del contrato tendrá como límite cuantitativo el valor estimado del contrato.