EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

SEGURTASUN SAILA
Administrazio eta Zerbitzuen Sailordetza
Telekomunikazioak eta Sistema Informatikoak
Kudeatzeko *Zuzendaritza*

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD
Viceconsejería de Administración y Servicios
Dirección de Gestión de Telecomunicaciones y Sistemas Informáticos

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE BALIZAS EGOBOX - INNOVA

Ver 2021/09

Larrauri Mendotxe bidea, 18 – 48950 ERANDIO (Bizkaia)
Tel. 94 607 80 00 – Fax 94 607 83 02

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 2

2. ALCANCE DEL CONTRATO 3

2.1 LUGAR DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS BIENES 3

3. EJECUCIÓN DEL CONTRATO 4

3.1 DIRECCIÓN DEL TRABAJO 4
3.2 MEDIOS 4
3.3 GESTIÓN DEL CONTRATO Y CONTROL DE CALIDAD 4
3.4 PRUEBAS Y ACEPTACIÓN 5
3.5 GESTIÓN DE RESIDUOS 5

4. ANEXO I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS 6

4.1 GENERAL 6
4.2 DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO - BALIZAS 6
4.2.1 Alcance del contrato 6
4.2.2 Características Técnicas 6
4.3 ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE BALIZAS 9
4.3.1 Alcance del contrato 9
4.3.2 Descripción funcional del sistema EgoNext: 10
4.3.3 Cumplimiento de normativa aplicable 11
4.4 INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA 12
4.5 PLAN DE PRUEBAS 13
4.6 DOCUMENTACIÓN 14
4.7 FORMACIÓN 15
4.8 GARANTÍA Y SOPORTE 16

1. INTRODUCCIÓN

El Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco (en adelante DSGV) dispone de un sistema de seguimiento y localización basado en la utilización de dispositivos electrónicos discretos coloquialmente conocidos como "balizas". Este sistema es gestionado por la Oficina Central de Inteligencia de la Ertzaintza.

La utilización de este tipo de sistemas y medios técnicos está recogido en la Ley Orgánica 13/2015, de 5 de octubre, de modificación de la Ley de Enjuiciamiento Criminal para el fortalecimiento de las garantías procesales y la regulación de las medidas de investigación tecnológica.

De esta forma se incorpora a la Ley de Enjuiciamiento Criminal el Artículo 588 quinquies b. que recoge la utilización de dispositivos o medios técnicos de seguimiento y localización.

La Ertzaintza ha solicitado la ampliación y actualización de las capacidades del sistema que actualmente tiene en uso para:

- Ampliar la dotación de balizas: disponer de 8 nuevos dispositivos de localización que puedan ser colocados de modo rápido por el personal de las unidades de investigación de la Ertzaintza sin requerir conocimientos especializados.
- Actualizar el software del sistema: actualización del sistema de gestión actualmente en su versión EgoBox a su última versión para soportar las últimas versiones de balizas y aprovechar las mejoras funcionales incorporadas al software.

El objeto del presente expediente es la contratación para la ampliación y actualización del sistema de seguimiento y localización mediante balizas de acuerdo a las necesidades planteadas por la Ertzaintza.

El objetivo del presente pliego de prescripciones técnicas es determinar el alcance y las características generales y particulares a las que deben ajustarse los suministros, así como la realización de todas las tareas necesarias que se pasarán a detallar a lo largo del pliego.

2. ALCANCE DEL CONTRATO

La Ertzaintza dispone de un sistema de seguimiento y localización versión EgoBox del fabricante INNOVA S.P.A.

El objeto del presente expediente es la contratación de los trabajos y suministros necesarios para la ampliación y actualización del sistema con los siguientes objetivos:

- Ampliar la dotación de balizas: disponer de 8 nuevos dispositivos de localización con capacidad para operar sobre redes 4G/LTE
- Actualizar el software del sistema: actualización del sistema de gestión actualmente en su versión EgoBox a su última versión EgoNet.

El alcance del contrato incluye los suministros junto con la realización de todas las tareas necesarias para su instalación y puesta en marcha, así como el posterior soporte a ofrecer.

Se considerarán al menos los aspectos generales que se describen a continuación:

- Suministros.
- Instalación y puesta en marcha.
- Generación y entrega de documentación relativa a los elementos suministrados, su instalación y configuración y pruebas de calidad realizadas.
- Gestión del contrato y control de calidad.
- Formación del personal del Gobierno Vasco.
- Servicios de garantía y soporte sobre los suministros e instalaciones realizadas.

Todo ello según las especificaciones técnicas fijadas para este contrato.

En el "Anexo I – Especificaciones técnicas detalladas" se recoge el detalle de los suministros y trabajos solicitados.

2.1 Lugar de entrega y recepción de los bienes

El suministro y recepción de todo el material del presente concurso se hará con carácter general en las dependencias del Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco sitas en:

Larrauri Mendotxe Bidea, 18
48950 ERANDIO – BIZKAIA

3. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

3.1 Dirección del Trabajo

El DSGV designará un responsable del contrato quien actuará como coordinador y supervisor de la correcta realización de los compromisos contraídos por el adjudicatario, tanto en su parte funcional como técnica. A su vez el adjudicatario designará un responsable de la empresa.

El responsable de la empresa adjudicataria y el responsable del Gobierno Vasco mantendrán reuniones periódicas para revisar la situación y desarrollo del contrato.

El responsable del Gobierno Vasco tendrá las más amplias atribuciones, y sus órdenes e instrucciones serán inmediatamente ejecutivas.

El adjudicatario vendrá obligado a dar total cumplimiento a las condiciones que al efecto de control establezca el Gobierno Vasco. Las discrepancias sobre el desarrollo del contrato serán resueltas al nivel más elevado de representación.

El incumplimiento por parte del adjudicatario de lo establecido en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y cuando dicho incumplimiento sea reiterativo o se refiera a órdenes que le hayan sido impartidas por escrito y advirtiéndole que son esenciales para el buen fin del contrato, podrá ser causa de rescisión del mismo.

Reunión lanzamiento

Como primera actividad asociada al contrato se establecerá una reunión de lanzamiento entre el adjudicatario y el DSGV, en el cual se identificarán los interlocutores de ambas partes.

En la reunión de lanzamiento se definirán además las condiciones que afectan a la ejecución del suministro y del proyecto, se establecerá una planificación temporal detallada su ejecución y se analizarán las propuestas presentadas por el contratista para el plan de formación, documentación, control de calidad y protocolos de pruebas.

3.2 Medios

El adjudicatario dispondrá de todas las herramientas, aparatos, maquinaria, equipos de medida, material de seguridad, material de señalización y vehículos necesarios, así como el personal técnico adecuado con la preparación y experiencia necesarias para llevar a cabo las tareas necesarias para la ejecución del contrato.

En ningún caso podrá alegar el adjudicatario desconocimiento de la técnica y particularidades en que se desarrolla el tipo de servicio contratado para eludir responsabilidades o para repercutirlo en una demora en los trabajos o un incremento de los precios.

3.3 Gestión del contrato y control de calidad

El adjudicatario realizará todas las gestiones y controles necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos objeto del pliego.

Asimismo, realizará las pruebas de calidad a los materiales suministrados y a las mediciones correspondientes con los equipos instalados, debiendo garantizar la completa satisfacción del DSGV.

Con relación a las pruebas se deberá tener en cuenta lo recogido más adelante sobre estas.

3.4 Pruebas y aceptación

El adjudicatario deberá comunicar el final de su trabajo al DSGV, para que sus servicios técnicos den su aprobación y levanten acta de aceptación, tras haber verificado a su entera satisfacción la corrección de los suministros y trabajos realizados por el adjudicatario.

El contratista deberá facilitar al Gobierno Vasco la documentación exigida en el presente pliego, como requisito previo a la firma del acta de aceptación correspondiente.

La recepción y aceptación de los suministros y servicios se realizará por parte del Gobierno Vasco, de acuerdo a las condiciones del contrato, y en todo caso exigirá un acto formal y positivo por parte de la Administración, que se documentará mediante el acta de recepción que se extenderá por el Órgano, Servicio o responsable competente.

El DSGV se reserva el derecho a pasar las pruebas que estime oportunas para verificar el cumplimiento de las presentes especificaciones

Programa de pruebas

El DSGV definirá conjuntamente con el representante del adjudicatario al inicio del proyecto las pruebas que se estimen oportunas para verificar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas.

Para ello, con posterioridad a la firma del contrato, el contratista propondrá unos procedimientos de pruebas al Gobierno Vasco, el cual podrá aceptar o proponer modificaciones, hasta alcanzar el pleno acuerdo de ambas partes.

El objetivo de estas pruebas será la verificación de que los materiales, equipos e instalaciones objeto del contrato cumplen los requisitos técnicos y de funcionamiento del presente pliego.

Estas pruebas serán realizadas siguiendo el procedimiento acordado, y deberán ser aceptadas por ambas partes.

Con relación a las pruebas se deberá tener en cuenta lo recogido más adelante sobre estas

Los inspectores o representantes autorizados del Gobierno Vasco procurarán que las inspecciones y pruebas o ensayos que se realicen no entorpezcan la normal ejecución del contrato; pero la exigencia y el tiempo y condiciones de realización de aquellas no podrán en ningún caso ser invocadas por el adjudicatario como causa o justificación de retraso en la fecha de entrega.

3.5 Gestión de residuos

El contratista deberá garantizar la correcta gestión de los residuos que se generen durante la ejecución del contrato, haciendo una correcta recogida selectiva de, por lo menos, los envases de cartón y plásticos (asimilables a residuos urbanos) y los residuos eléctricos y electrónicos que se puedan generar que deberán siempre gestionarse a través de un gestor autorizado.

Para su comprobación, el contratista al final de la ejecución del contrato deberá presentar una copia de las hojas de aceptación de los residuos eléctricos y electrónicos que hayan podido generarse en la prestación del contrato, por parte del gestor autorizado.

4. ANEXO I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS

En este anexo se detalla el alcance y las características técnicas que deben cumplir los suministros, instalaciones y servicios necesarios para la ejecución del contrato.

Las especificaciones recogidas en este Anexo se entienden como mínimos de obligado cumplimiento.

4.1 General

El contratista será responsable del buen funcionamiento de los suministros, de acuerdo con las normas UIT (ITU), CCIR, CE y los requerimientos específicos del presente pliego.

En aquellas materias no contempladas expresamente en las especificaciones técnicas y con carácter general, deberán respetar la normativa internacional y nacional existente relativa a los mismos, y si esta no existiera, la de exigencia común por las administraciones públicas.

También deben respetarse las recomendaciones del fabricante.

Todas las partes componentes y materiales a suministrar deberán ser nuevos y sin uso.

El licitador en el momento de presentar la oferta deberá disponer de los permisos o calificaciones necesarias para poder comercializar y realizar el suministro y/o instalación de los productos ofertados.

El licitador será totalmente responsable si se infringe cualquier patente, marca registrada o derecho de propiedad en los suministros o sus partes.

Los términos expresados en este Pliego de Bases Técnicas tienen el carácter de mínimos de obligado cumplimiento, a no ser que se indique expresamente lo contrario.

4.2 Dispositivos de seguimiento - Balizas

4.2.1 Alcance del contrato

El alcance del contrato para este apartado incluye el suministro de un total de 8 unidades de dispositivo tipo baliza.

- 6 unidades compactas con carcasa: Referencia PR500. Descripción: GNSS Tracker 4G Category 1 "Compact" con batería interna.
- 2 unidades sin carcasa (mínimo volumen para facilitar su ocultación): Referencia PR510 OEM. Descripción: GNSS Tracker 4G OEM Category 1 "Compact" con alimentación externa.

4.2.2 Características Técnicas

El dispositivo o medio técnico de seguimiento y localización, conocido coloquialmente como baliza, debe permitir ser colocado de forma rápida por los agentes.

Deben tener un diseño compacto (antenas integradas) ofrecer facilidades en la colocación y recogida (fijación por imanes o similar) y facilidad de mantenimiento, aspectos que permitan su uso y operación por agentes de los grupos de investigación sin requerir conocimientos especializados.

Baliza GNSS 4G categoría 1 compacta (batería incluida):

- Dimensiones: 94X60X30mm
- Nivel protección IP: IP67
- Rango de temperatura operativa: -20ºC a 80ºC
- Alimentación externa: 5-17 VDC
- Batería interna: Li-Ion de una celda recargable 9Ah y posibilidad de conectar batería externa
- Conexión RF: Radio Ultra Wide Band pasiva para configuración, descarga de datos e instalación/activación remota
- Memoria: Memoria interna eMMC 8GB
- Antena celular: Interna
- Wifi para geolocalización: Interno

Baliza GNSS 4G categoría 1 OEM (sin batería):

- Dimensiones: 94X32.5X15.5mm (incluyendo antena plana flexible)
- Nivel protección IP: IP67
- Rango de temperatura operativa: -20ºC a 80ºC
- Alimentación externa: 5-36 VDC
- Conexión RF: Radio Ultra Wide Band pasiva para configuración, descarga de datos e instalación/activación remota
- Memoria: Memoria interna eMMC 8GB
- Antena celular: Externa
- Wifi para geolocalización: Interno

Módulo GPS (para ambos modelos):

Localización exacta a nivel de dispositivo mediante GNSS:

- Constelaciones: GPS/GLONASS/GALILEO/BEIDOU
- Sensibilidad: -167dBm
- Antena: Interna
- Consumo aproximado PR500 con batería integrada:
- Batería: 34200 mWh (9000 mAh @ 3.8V)

Modem datos sobre red móvil (para ambos modelos):

- Modem: LTE categoría 1/UMTS/GSM para Europa
- Bandas LTE: B1/B3/B8/B20/B28A
- Bandas UMTS: 900/1800/2100 MHz
- Bandas GSM: 900/1800MHz
- Estimación duración batería (días) con la siguiente configuración: Modem automático, GNSS optimizado y SLP activado.
  - 2G: 52 días;
  - 3G: 31 días;
  - 4GCat1: 44días

- Soporte a micro SIM.

Wifi para geolocalización:

- Sí por Wifi sniffer integrado en el modem

Conectividad, configuración y Servidor:

- Opciones de configuración:
  - Conexión USB en local.
  - RF Ultra Wide Band / de 20 a 100m a través de una APK y un transceptor que se conecta a un centro de control portátil.
  - SMS: 2G-3G-4G configurable en OTA por datos
- Buffer de almacenamiento para desconexiones: Bloque de posiciones grabadas enviado al servidor cada 5 min (por defecto)
- Posibilitar seguimiento en directo.
- porque puede ser activado en cualquier momento si la baliza está en movimiento porque siempre está conectada a la red en movimiento

Operativa y Manejo de las balizas

Facilidad de colocación y retirada.

- Posibilidad de instalación mediante el uso de imanes.
- Deberán disponer de un botón físico para la activación.

Facilidad de mantenimiento y configuración

- Baterías integradas y recargables. (No baterías desechables que deban ser sustituidas por personal cualificado)
- Funcionalidad Smart Low Power (para ambos modelos):

4.3 Actualización del sistema de gestión de balizas

4.3.1 Alcance del contrato

Actualización del sistema de gestión versión EgoBox a la nueva versión EgoNext del fabricante INNOVA S.p.A.

La actualización incluirá los siguientes módulos y cantidades:

Módulos	Descripción	Nº
TechUP	EgoNext virtual server licenses for current EgoBox clients through technological upgrade (formato OVA para entorno VMware)	1
EgoNextAPP	APK for Android- EgoNextAPP concurrent licenses	10

El nuevo sistema debe ser compatible con todos los equipos de Innova utilizados por la Ertzaintza, así como con los nuevos modelos de balizas adquiridos como parte de este contrato.

Capacidad de la versión (VEN-S)

La versión de software EgoNet adquirida debe incluir, como mínimo, las siguientes capacidades:

- Número de dispositivos activos: 35
- Número de usuarios concurrentes: 45 (sujetos a licencia)
- Módulos de grabación de audio y datos GPS incluidos.

Instalación

El sistema se instalará sobre plataforma hardware proporcionada por el DSGV. Esta plataforma hardware estará basada sobre una solución de virtualización de servidores, por lo que la actualización versión EgoNext debe ser válida para su instalación sobre plataforma hardware virtualizada.

EgoNext se entregará como OVA para el entorno virtual del DSGV.

Opciones de mapas:

El sistema EgoNet es compatible con los siguientes servicios cartográficos:

- Google Maps (La llave API de acceso al servicio Google Maps no está incluida).
- Open Street Map tile o servidor WMS.
- Servidor InnoMap.

La nueva versión EgoNext se conectará e integrará con el servicio de mapas local InnoMap ya instalado en el DSGV.

4.3.2 Descripción funcional del sistema EgoNext:

Sistema de gestión centralizado que recibe y almacena los datos procedentes de los dispositivos (balizas GPS y audio) y permite a usuarios conectarse por PC, móviles y tablets para acceder a los contenidos recibidos en tiempo real o en diferido.

Permite las siguientes funcionalidades:

- Configuración de la operativa de los dispositivos balizas vía OTA
- Geolocalización: mostrar el posicionamiento de las balizas sobre un plano.
- Funciones de geofencing.
- Soporte a puestos de operador.

La plataforma puede gestionar todos los dispositivos de Innova: MicroIP RM300/320/400, RE320, GPSInnova PR400/450/500/510, IRENE

Gestiona múltiples tipos de contenidos:

- Información geográfica (GNSS como GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, y BTSs de operadores, etc.)
- Audio

Desde la plataforma, el usuario puede configurar el dispositivo, alarmas SMS o por email por paradas, movimiento, áreas de interés de geolocalización (geofences), además apagado de modem por áreas de geolocalización (opción anti-detección). Se puede configurar un calendario de transmisiones basado en 2G, 3G y 4G, por horario, además del apagado automático del modem por movimiento (modo anti-detección).

Interfaz de usuario intuitiva:

EgoNext es un servidor web con acceso a la GUI por navegador (Chrome, Mozilla, Edge). No requiere cliente. Se puede asignar distintos de niveles permisos/accesos a cada usuario (operativo, investigador, administrador).

- El investigador visualiza los datos con el reproductor multitrack para monitoreo en directo y revisión de datos enviados en diferido, con la posibilidad de añadir apuntes, notas, tags, resúmenes y transcripciones.
- Permite juntar y visualizar múltiples fuentes a la vez.
- El usuario puede configurar cada aspecto del dispositivo: modem, calendario, canal RF, alarmas, geofences, grabación de la información etc.

Geolocalización y geofencing

Aplicación de geolocalización que permite visualizar el posicionamiento de los dispositivos afiliados al sistema.

Disponibilidad de funcionalidades de tipo geofencing: definición de áreas geográficas y detección de eventos asociados a la actividad de los dispositivos dentro y fuera de las mismas.

Consola integrada de monitoreo:

Se incluye una consola de monitoreo que presenta al administrador una visión detallada del estatus del sistema para simplificar el mantenimiento y monitoreo de los procesos internos.

Integridad y seguridad de los datos:

- Todos los datos que llegan al sistema se firman para su posterior autenticación antes de almacenarse de forma segura.
- Cuando se requiere la generación de una evidencia legal, los datos exportados se verifican con la firma original para garantizar que lo que se presenta a los tribunales es una copia exacta de lo que se ha generado por los dispositivos periféricos durante la investigación.
- Cifrado de datos grabados: Todos los datos grabados por el sistema se cifran en AES 256 CBC.
- Comunicaciones cifradas: Las comunicaciones entre los componentes software se cifran a través de certificados SSL que se generan periódicamente de forma automática. La rotación periódica de los certificados se realiza para reducir los efectos de una brecha de seguridad si se descubriese una vulnerabilidad del servidor.
- Conexión cliente-servidor segura: Todas las comunicaciones entre el sistema y los clientes cumplen con los estándares de seguridad al cifrar las comunicaciones con certificados SSL y permitir la opción de doble autenticación. La doble autenticación añade una capa extra de seguridad para prevenir el acceso a los datos, reduciendo las posibilidades de robo de datos y usurpación de identidad.
- Sistema integrado de auditoría: Cada actividad realizada por usuarios o componentes del sistema se graba por un agente de monitorización. Los datos obtenidos por este sistema de auditoría se pueden consultar directamente y se puede enviar a sistemas de monitorización de terceros.
- Gestión de usuarios compatible con LDAP y Active Directory: Se ha integrado un módulo IAM (Access and Identity Management) en EgoNext para simplificar la gestión de usuarios en organizaciones que trabajan con LDAP o Active Directory.

4.3.3 Cumplimiento de normativa aplicable

El sistema actualizado deberá, con carácter obligatorio, adecuarse al cumplimiento de los requerimientos indicados en la Ley de Enjuiciamiento Criminal y, incluyendo entre otras las siguientes capacidades:

- Asegurar el secreto mediante el control del acceso al contenido.
- Control del periodo temporal de inicio y cese del seguimiento.
- Almacenamiento
  - Firma digital que permita la autenticación de las evidencias generadas.
  - Borrado selectivo de registros por casos.
  - Posibilidad de generar y extraer una copia para su conservación bajo custodia.

Se realizarán pruebas específicas para verificar este cumplimiento durante la fase de aceptación. Si el sistema suministrado no cumple todas y cada una de estas condiciones será considerado NO Válido.

4.4 Instalación y puesta en marcha

El contrato incluye la instalación completa y puesta en marcha del sistema de forma que se alcancen los objetivos fijados para este proyecto.

Los trabajos de instalación del sistema se realizarán con mínima interferencia sobre los servicios activos, previa coordinación con el coordinador del DSGV y minimizando los cortes y afecciones a servicios existentes.

Asimismo deberá asegurar la correcta integración de sus equipos con las infraestructuras del DSGV y coexistencia con el resto de equipos actualmente instalados.

Al finalizar la instalación, el sistema debe proporcionar una funcionalidad acorde con los objetivos fijados para este contrato y de acuerdo a los parámetros de diseño y operativos que se establezcan.

En general y sin limitarse a ellos, el licitador deberá considerar los siguientes aspectos relativos a la instalación:

Instalación Virtualizada del software

El adjudicatario deberá instalar el software de gestión sobre la infraestructura virtualizada del DSGV.

El software se instalará en forma de máquina virtual y deberá ser compatible con la arquitectura de la infraestructura del DSGV.

Así mismo se hará uso de los recursos de almacenamiento de datos del DSGV.

Los licitadores deberán incluir en la documentación de la oferta los requerimientos mínimos y recomendados de máquina para el software a instalar en la infraestructura virtualizada.

Configuración y puesta en marcha

Una vez suministrados, instalados y conectados los equipos y el software deberán realizarse las tareas de configuración, parametrización y puesta en marcha de éstos, de forma que el sistema quede en completo funcionamiento y listo para su uso.

Todos los equipos ofertados deberán ser correctamente configurados de acuerdo con los objetivos del proyecto y las indicaciones del DSGV.

Dentro de los trabajos de configuración y puesta en marcha se considerarán los siguientes:

- Integración con el servicio de mapas local Innomap ya instalado en el DSGV.
- Integración con LDAP y Active Directory del DSGV.

Trabajos de instalación “in situ”

El adjudicatario considerará en su oferta la necesidad de realizar la instalación y configuración del software mediante técnicos desplazados “in-situ” a las dependencias del DSGV.

Por motivos de seguridad no se permite a los contratistas la instalación mediante acceso remoto, a no ser que el DSGV lo autorice expresamente.

4.5 Plan de pruebas

Los licitadores están obligados a presentar en la oferta una propuesta de Plan de Pruebas que será de aplicación para la aceptación del sistema.

El objetivo de las pruebas es la verificación de que los equipos, programas, documentación, instalación e ingeniería, objeto de suministro cumplen los requisitos técnicos del presente pliego y que el sistema funciona correctamente en condiciones reales de trabajo.

Las pruebas contendrán capítulos correspondientes a elementos o funciones individuales a la integración de las mismas y al funcionamiento dentro del conjunto del sistema.

Elaboración del Plan de pruebas detallado

Con posterioridad a la firma del contrato, y antes de comenzar los suministros, deberá elaborarse conjuntamente entre el adjudicatario y los técnicos del Gobierno Vasco el "Plan de Pruebas detallado"; pudiendo ambos aceptar o proponer modificaciones, hasta alcanzar el pleno acuerdo entre ambas partes.

Alcance Mínimo

Para la elaboración del "Plan de pruebas" sobre el objeto del contrato se tendrán en cuenta, **como mínimo**, el alcance y premisas que se recogen a continuación:

Funcionamiento de los dispositivos de localización (Balizas)

- Integración y operación de las balizas en el sistema.
  - Funcionalidad en red móvil
  - Recepción de datos
  - Presentación

Funcionamiento del sistema de recepción y gestión centralizado

Compatibilidad: Se verificará que el sistema una vez actualizado es capaz de operar, con todos los dispositivos (tanto las balizas previas como las nuevas balizas) simultáneamente.

Funcionalidad: Se verificará el correcto funcionamiento de las funcionalidades incluidas en la nueva versión de software:

- Funcionamiento de los servicios de comunicaciones.
- Integración y operación de dispositivos de localización.
- Almacenamiento seguro de datos.
- Funcionamiento de los aplicativos y presentación cartográfica de los resultados.
- Definición de usuarios y asignación de permisos
  - Control de accesos.
  - Accesos remotos

4.6 Documentación

El adjudicatario deberá facilitar al Gobierno Vasco la documentación exigida como parte del contrato, como requisito previo a la firma del acta de aceptación correspondiente.

Con carácter general el suministrador entregará al DSGV una (1) copia en papel y otra en soporte magnético de la documentación requerida.

Toda la documentación entregada relativa al sistema, deberá ser aprobada por DSGV y redactada en al menos uno de los idiomas oficiales de la CAPV.

Los requerimientos mínimos en cuanto a la documentación a entregar como parte del contrato por parte del suministrador son:

- Inventario de los módulos y/o partes suministrados como parte de la ampliación/actualización, incluyendo referencia del módulo o parte, número de serie, etc.
- Manual de uso y conexionado del equipo y del software asociado que recoja los nuevos módulos y partes actualizados, y que permita comprender el funcionamiento del equipamiento en su conjunto, sus prestaciones y características técnicas fundamentales, así como el correcto manejo y operación del mismo.
- Software ofertado: el adjudicatario proporcionará, como parte de la documentación objeto de suministro el software en los soportes que permitan la carga de cada uno de los programas y/o aplicaciones que formen parte del suministro ofertado.

4.7 Formación

Como parte del contrato se incluye los servicios de formación para la capacitación técnica del personal del DSGV, en la configuración y operación de los equipos suministrados.

Comprende la impartición de los cursos de formación con el alcance y duración necesarios para que el personal del DSGV conozca la arquitectura y funcionalidad de todo el hardware y software asociado a los suministros e instalaciones realizadas, y estén capacitados para su manejo y operación.

El contratista deberá diseñar un plan de formación en los nuevos equipos, sistemas y tecnologías implantadas que satisfaga las necesidades del DSGV, y que por tanto, deberá ser aprobado por éste.

Alcance

El objeto de la formación será la capacitación técnica del personal del Gobierno Vasco en la administración y uso del sistema instalado, considerando como mínimo los siguientes ámbitos:

- Formar al personal de la Ertzaintza en el manejo de los nuevos dispositivos de localización y seguimiento.
- Formar al personal de la Ertzaintza en el manejo del nuevo software de gestión de dispositivos de seguimiento y localización.
- Formar al personal técnico del DSGV para la realización de las tareas de operación, gestión y mantenimiento general del sistema.

Para ello se impartirán como mínimo los siguientes cursos de formación:

Administración Técnica del sistema

Curso nivel técnico para la gestión y mantenimiento general del sistema, destinado a personal técnico del DSGV. Este curso deberá formar al personal técnico en la gestión y mantenimiento del sistema y cada uno de sus componentes.

Administración policial

Curso de uso destinados a los gestores policiales de la Ertzaintza. Este curso deberá formar en el uso y manejo del software y sus distintas funcionalidades; y en especial de las funciones de generación de evidencias.

Curso de uso de las balizas:

Este curso deberá formar a los usuarios finales en el uso y manejo de las balizas y sus distintas prestaciones y capacidades asociados a los aplicativos de usuario final.

Se incluirá en la oferta un apartado en el que se describirá el plan de formación propuesto por el licitador, recogiendo: Duración y Planificación.

- Número y rango óptimo de los asistentes por curso.
- Formación y/o conocimientos requeridos de forma previa a los asistentes.
- Medios didácticos a cargo del DSGV (en caso de impartirse en dependencias del DSGV).

4.8 Garantía y Soporte

El contrato incluirá obligatoriamente una garantía asociada a los suministros e instalaciones realizadas.

Duración

La garantía tendrá, como mínimo, una duración igual o superior a la indicada en el pliego de cláusulas administrativas asociado a este expediente.

El periodo de garantía de los suministros e instalaciones se iniciará tras la firma del "Acta de Recepción" para todo el suministro incluido y recogido en dicha Acta.

Esta garantía no estará sujeta a la contratación de ningún servicio adicional por parte del DSGV durante el periodo de duración de la misma.

Alcance

Durante el período de garantía, la empresa adjudicataria queda obligada a:

- La disponibilidad de un servicio de gestión de averías e incidencias unificado para todo el suministro realizado.
- La reparación del material suministrado sin costo, siempre que sea por deficiencias del equipo y no debido a un mal uso.
  - La recogida y el embalaje, transporte y entrega de los materiales tras su reparación estará también incluida sin costo para el DSGV.
  - Se procederá a la sustitución del equipo por uno igual o de idénticas prestaciones en caso de no poder ser reparable.
- Para todo el software suministrado se dispondrá también de un servicio de soporte y reparación.
  - Este servicio para el software incluye el realizar intervenciones in-situ para resolución de averías que no haya sido posible resolver mediante un soporte remoto.
  - También incluirá el suministro e instalación de las actualizaciones de software que el fabricante publique durante el período de duración de la garantía.

Se valorará la disponibilidad de:

- Soporte técnico y consulta: disponibilidad de un servicio de consulta, tipo "Hot-Line" o similar a disposición del DSGV.
- Servicio de sustitución rápida temporal de balizas que requieren reparación.

Nivel de servicio

El licitador deberá indicar en su oferta sus compromisos relativos al "Nivel de servicio" asociado a la garantía y soporte ofertados:

- Alcance de los servicios

- Tiempos de respuesta: tiempo de reparación, tiempos de sustitución, de asistencia a consultas, etc.

Firmado digitalmente por JUAN JAUREGUIBEITIA SUAREZ
Fecha: 2021.09.24 11:46:26 +02'00'