Expediente nº 2023-017253

Área de **Seguridad Ciudadana**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Objeto: Suministro de un nuevo grabador de telefonía del Área de Seguridad Ciudadana del Ayuntamiento de Bilbao

Elaborado por:

Sección de Redes y Sistemas

Saioa Ros Jiménez

Aprobado por:

Subdirección de Estructura y Desarrollo

Raquel Gil Roldán

Con el visto bueno de:

Dirección de Seguridad Ciudadana

Iñaki Elexalde García-Escudero

Índice

1. Antecedentes y objeto del Contrato 1
2. Alcance del Contrato 2
3. Descripción del actual grabador de audio 3
4. Requisitos para el suministro del nuevo grabador de telefonía 4
4.1. Alcance del suministro del nuevo grabador de telefonía 4
4.1.1. Extracción de grabaciones antiguas 4
4.2. Especificaciones técnicas 5
5. Condiciones para el desarrollo del contrato 9
5.1. Responsable del contrato 9
5.2. Asistencia 9
5.3. Plan de trabajo 9
5.4. Control de calidad 10
5.5. Disponibilidad de medios 10
5.6. Reciclaje y gestión de residuos 11
5.7. Documentación 11
5.7.1. Documentación de referencia 11
5.7.2. Documentación a entregar 11
5.8. Formación 12
5.9. Servicios de garantía 13
5.10. Mecanismo de seguimiento y control del contrato 14
5.11. Secreto y confidencialidad 14

1. Antecedentes y objeto del Contrato

El objeto del presente contrato es el suministro de un nuevo grabador de telefonía del Área de Seguridad Ciudadana del Ayuntamiento de Bilbao (en adelante, ASC del Ayto. de Bilbao).

El ASC del Ayto. de Bilbao dispone de un grabador de telefonía que permite la grabación de extensiones analógicas, digitales e IP.

Desde que el equipamiento fue instalado y puesto en marcha no se ha actualizado ni ampliado. Dado que el sistema lleva en explotación más de 10 años, el equipamiento actual ha quedado obsoleto, lo que hace que no se pueda garantizar su reparación en caso de avería.

2. Alcance del Contrato

El alcance del presente contrato incluye todo el material y labores necesarias para el correcto suministro tecnológico del nuevo grabador de telefonía en el ASC del Ayto. de Bilbao, incluyendo el material, licencias y servicios de instalación, puesta en marcha y pruebas, de acuerdo a las prescripciones técnicas requeridas para el equipamiento e incluyendo al menos los siguientes servicios:

1. Revisión in situ y replanteo de las instalaciones para la correcta adecuación de la actualización a las características y necesidades del Ayuntamiento de Bilbao.
2. Extracción de grabaciones antiguas.
3. Suministro e instalación, en las ubicaciones elegidas, del nuevo equipamiento requerido.
4. Suministro e instalación del cableado y elementos auxiliares de energía, comunicaciones y audio necesarios para la puesta en servicio del sistema.
5. Suministro, instalación y configuración de las licencias que sean necesarias de acuerdo con las nuevas necesidades y los requerimientos recogidos en el pliego.
6. Configuración del sistema.
7. Pruebas y puesta en marcha.
8. Desinstalación del equipamiento objeto de la renovación, así como el desmontaje del cableado existente en caso de no ser válido para el nuevo equipamiento.
9. Documentación.
10. Formación.

En general quedan incluidos el suministro e instalación de todos los equipos especificados en el presente documento con todos los medios auxiliares necesarios, pequeño material, así como todos aquellos elementos y operaciones que, aun no habiéndose citado específicamente, sean considerados necesarios para el correcto funcionamiento de los sistemas. Por tanto, se interpreta que están incluidos como parte proporcional en los precios que correspondan.

Para todos los equipos incluidos en el presente pliego de condiciones, se incluye el suministro, transporte, montaje, tendido, instalación, conexionado, accesorios, complementos, alimentadores externos, así como la configuración y puesta en servicio, etiquetado, certificaciones y pruebas.

Asimismo, se incluye la integración de todo el equipamiento necesario para el correcto funcionamiento del sistema según las funcionalidades y especificaciones descritas en el presente pliego.

Se entenderá por completado el suministro del nuevo grabador de telefonía cuando éste quede operativo con el 100% de las funcionalidades definidas por el Ayuntamiento de Bilbao dentro del presente pliego.

El suministro del nuevo grabador de telefonía tendrá una duración máxima de 5 meses. Este suministro incluye el suministro y los servicios asociados de revisión in situ y replanteo, extracción de grabaciones antiguas, instalación, configuración, pruebas, puesta en marcha, desinstalación del equipamiento objeto de la renovación, documentación y formación.

3. Descripción del actual grabador de telefonía

En este capítulo se describe la arquitectura actual del grabador de telefonía y los canales que se están grabando actualmente.

El grabador de telefonía que actualmente está en servicio es un sistema standalone y se corresponde con una solución de NICE, más concretamente la versión NICE Inform v7 y NRX v6:

- NICE Inform es una herramienta o aplicación que se utiliza para explotar las grabaciones, y donde se pueden dar de alta uno o varios grabadores. Se puede montar sobre un grabador (como ocurre en este caso) o sobre un servidor externo dedicado a esta función.
- NRX es el nombre comercial del grabador, que contiene software de grabación de NICE en versión 6.x y diversas tarjetas PCI de grabación (1 tarjeta analógica, 2 tarjetas digitales). Cada tarjeta analógica y digital puede tener hasta 24 canales licenciados. Para los canales VoIP no existe este límite. Se trata de un servidor HP PROLIANT ML370G7 con sistema operativo Windows 2008 Server R2.

El propio servidor tiene 2 unidades de almacenamiento internas RDX que utilizan unos cartuchos de 500GB, y que a nivel de Windows se comportan como una partición más del sistema. Estas unidades están pensadas para alojar el backup de llamadas y base de datos del grabador.

Por otro lado, también hay grabaciones almacenadas en una unidad de red propia del ASC del Ayuntamiento de Bilbao. Esta unidad de red cuenta con aproximadamente 3 millones de registros en la base de datos y 100 GB de audio.

Actualmente se están grabando 63 canales. El grabador de telefonía dispone de las siguientes licencias:

- 10 licencias para canales analógicos (canales 1 al 10).
- 12 licencias para canales RDSI (canales 11 al 22).
- 18 para telefonía Digital Alcatel (canales 23 al 40).
- 23 para VoIP Alcatel (canales 41 al 63).

Existen canales no sincronizados o que no tienen llamadas recientes, aunque todos se encuentran operativos a nivel funcional.

4. Requisitos para el suministro del nuevo grabador de telefonía

Como se ha indicado previamente, el sistema lleva en explotación más de 10 años y el equipamiento actual ha quedado obsoleto y con partes que actualmente están descatalogadas, lo que hace que no se pueda asegurar su reparación en caso de avería. Además, no realiza backups a cinta correctamente y tampoco automatiza los backups a disco.

4.1. Alcance del suministro del nuevo grabador de telefonía

El suministro del nuevo sistema de grabación de telefonía deberá abarcar las siguientes partes:

- Servidor de grabación: suministro mediante la sustitución del servidor actual por un nuevo servidor, el cual se debe mantener como una solución on-premise, dada la existencia de líneas analógicas y digitales.
    - El nuevo servidor deberá soportar la configuración actual del grabador con las extensiones analógicas, digitales e IP, así como otras nuevas que puedan añadirse posteriormente.
        - Capacidad de incremento del 25% para extensiones analógicas, RDSI y digitales con respecto a lo indicado en el presente pliego.
        - Capacidad de incremento del 200% para extensiones IP con respecto a lo indicado en el presente pliego.
        - Capacidad de disponer de hasta 10 licencias de usuario simultáneas.
    - Se deberán sustituir las tarjetas de grabación actuales (algunas ya descatalogadas) por tarjetas de grabación nuevas. Se deberán incluir las tarjetas de grabación necesarias para cubrir los requerimientos de grabación definidos en el presente pliego, así como necesidades futuras de crecimiento.
    - Respecto al almacenamiento, se deberá incluir al menos una unidad RDX de 500GB para alojar el backup de llamadas y base de datos del grabador. El sistema deberá permitir el volcado automático tanto a la unidad RDX como a una unidad de disco de red. En ambos casos deberá ser posible acceder a las grabaciones a través del software.
- Software: suministro del software de la solución de grabación de telefonía para disponer de las funcionalidades descritas en el apartado de especificaciones técnicas de este pliego.
- Licencias: se deberán suministrar, configurar e instalar las licencias que sean necesarias teniendo en cuenta la actualización y las necesidades del Ayuntamiento de Bilbao en cuanto a número y tipo de canales a grabar y funcionalidades a implementar. Como mínimo serán las indicadas en este documento.

4.1.1. Extracción de grabaciones antiguas

Se deberán extraer e indexar las grabaciones almacenadas hasta la fecha de firma de este contrato en la unidad de red del ASC del Ayuntamiento de Bilbao y conservarlas sin necesidad de mantener el servidor actual. La unidad de red cuenta con aproximadamente 3 millones de registros en la base de datos y 100 GB de audio.

La extracción se deberá realizar en un aplicativo portable que no requiera realizar ninguna instalación ni mantenimiento, ni tener un servidor levantado para su reproducción. Las grabaciones deberán alojarse en una unidad a determinar por el ASC del Ayto. de Bilbao. Este aplicativo deberá permitir realizar búsquedas por fecha, teléfono, ID de agente, etc. así como reproducir grabaciones.

4.2. Especificaciones técnicas

El sistema deberá permitir la grabación, gestión, control, almacenamiento y administración de las comunicaciones realizadas a través de diferentes canales telefónicos, extensiones de las centrales telefónicas, radio, dispositivos móviles, etc.

El grabador deberá disponer al menos de las siguientes funcionalidades y especificaciones técnicas:

- Permitirá la grabación de cualquier tipo de línea, enlace o sistema de comunicaciones (PSTN, PBX, IP-PBX, radio, …), combinando también varios canales en un mismo sistema (TDM, VoIP, PBX, IP-PBX), incluyendo al menos:
    - Líneas de telecomunicaciones: E1, T1, ISDN, PCM, CAS.
    - Soporte de audio y canales digitales para la mayor parte de tipos de PBX, por ejemplo:
        - Digital: Alcatel, Aspect, Avaya, Bosch, Ericsson, Fujitsu, Goldstar, Intertel, LG, NEC-Philips, Nitsuko, Nortel, Panasonic, Realitis, Rockwell, Selta, Siemens, Tedicom, Toshiba.
        - VoIP: Alcatel, Avaya, Cisco, Mitel, Nortel, Siemens, Asterisk.
    - Plataformas trading (e.g. Etrali/IPC, BT).
    - Telefonía móvil: Android e IOS.
    - Radio: analógica, digital, DRM, TETRA, P25.
        - La grabación de comunicaciones TETRA deberá ser posible al menos mediante la integración a través de la salida de audio proporcionada por el integrador de comunicaciones.
- Deberá soportar cualquier fabricante y dispositivo con el protocolo SIP estándar, así como soportar el protoloco SIPREC.
- Deberá ser compatible con servidores de ToIP basados en Asterisk que soporten protocolos de señalización SIP y H.323.
- Cumplimiento de la normativa RGPD.
- Modos de grabación:
    - Grabación completa.
    - Grabación selectiva basada en la información de otros sistemas (CTI, …).
    - Grabación bajo demanda.
- Eliminación selectiva:
    - Eliminación automática por superar el tiempo de conservación definido.

- Eliminación programada de llamadas marcadas.
- Retención por juicio (bloqueo de una llamada para que no se pueda eliminar aunque esté programada su eliminación por superar el tiempo de conservación).

- Criterios de búsqueda de llamadas:
  - Deberá permitir la búsqueda al menos por los siguientes campos: duración de llamada, nombre, fecha y hora, canales, extensión, campos de usuario/anotaciones.
  - Posibilidad de categorizar llamadas y filtrar por dicha categoría.
- Seguridad:
  - Altos niveles de seguridad: encriptación de audio (AES-256) y huellas digitales (HASH - SHA256).
  - Marcas de agua en grabaciones.
  - Posibilidad de envío de grabaciones encriptadas con PSK (contraseña) por correo electrónico.
  - Acceso web seguro al repositorio de grabaciones con autenticación de usuario.
  - Perfiles de acceso de usuario estrictos y políticas de contraseñas seguras.
- Trazabilidad:
  - Registro de todas las acciones realizadas sobre el sistema de grabación (quién y cuándo accede al sistema de grabación, quién y cuándo reproduce una grabación, quién y cuándo exporta una grabación, etc.).
- Almacenamiento:
  - Deberá permitir el registro simultáneo de las grabaciones en distintas unidades de almacenamiento.
  - Capacidades de archivo en tiempo real.
  - Compatible con almacenamiento en SAN/NAS estándar.
  - Definición de la política de almacenamiento y las reglas para la retención (cuánto tiempo) y respaldo (dónde) de datos.
- Reproducción:
  - Reproducción de grabaciones y visualización de la onda de audio.
  - Velocidad de reproducción variable.
  - Reproducción en bucle.
  - Añadir etiquetas a las grabaciones.
  - Ecualización.
  - Espectrograma.
  - Posibilidad de saltar los silencios (umbrales ajustables).

- Posibilidad de escuchar varias grabaciones seleccionadas una detrás de otra sin necesidad de ir reproduciendo una por una.

- Exportación:
  - Creación de un fichero independiente a la grabación con los metadatos asociados.
  - Posibilidad de exportar grabaciones una a una o en base a una selección o filtrado.
  - Posibilidad de exportar varias grabaciones en un único fichero.
- Otras funcionalidades:
  - Transcipción de voz a texto, incluyendo el hardware y software necesarios, así como la instalación y configuración.
  - El sistema deberá estar preparado para soportar la grabación de Microsoft Teams.
- Integraciones con aplicaciones o sistemas de terceros:
  - API disponible para la integración con sistemas de terceros.
  - Integraciones basadas en web service.
- Administración:
  - Administración de usuario:
    - Administración del usuario basada en web y mantenimiento en remoto.
    - Derechos y permisos a nivel de usuario o de grupos de usuarios.
    - Asignación de usuarios a grupos.
    - Asignación de permisos a usuarios para acceder a llamadas o grupos específicos.
  - Posibilidad de ver durante cuánto tiempo no ha registrado grabaciones un canal.
  - Alarmas: creación de alarmas para notificar al menos:
    - Errores del sistema.
    - Errores en los canales de grabación.
    - Canales que no han registrado grabaciones en un tiempo determinado.
    - Problemas de backups.
  - Política de backups:
    - El sistema deberá permitir el volcado automático tanto a la unidad RDX como a una unidad de disco de red. En ambos casos deberá ser posible acceder a las grabaciones a través del software.
    - Definición de backups externos (como mínimo hasta dos backups): frecuencia y destino. Tanto la base de datos como el audio. Posibilidad de indicar que el backup sea completo o desde el útimo estado desde el cual se hizo el último.

- Posibilidad de definir cada cuánto eliminar las grabaciones. Posibilidad de mover las grabaciones a un destino en vez de eliminarlas.

- Estadísticas para visualizar al menos:
  - Duración media de llamadas por canal en el periodo de tiempo seleccionado.
  - Número de llamadas por canal en el periodo de tiempo seleccionado.
  - Número total de horas en llamada por canal en el periodo de tiempo seleccionado.
  - Porcentaje de utilización de los canales en el periodo de tiempo seleccionado.
  - Volumen de grabaciones totales, por canal, por extensión, etc.
  - Posibilidad de copiar, pegar y guardar estadísticas.

Además, se deberán instalar todas las licencias de grabación que sean necesarias para soportar la configuración de canales definida por el ASC del Ayto. de Bilbao. Más concretamente, se deberán incluir al menos:

- 2 licencias para extensiones analógicas.
- 6 licencias para extensiones RDSI.
- 13 licencias para extensiones digitales.
- 25 licencias para extensiones IP.
- 2 licencias de usuario, de forma que dos usuarios simultáneamente puedan estar utilizando el visor de grabaciones, así como las sesiones de administrador.

El número definitivo de licencias de cada tipo será determinado en coordinación con el Ayuntamiento de Bilbao una vez adjudicado el contrato y confirmados los requerimientos de grabación.

Se deberá revisar la configuración de todos los canales y comprobar que se graban correctamente, así como de cualquier otro canal que se precise. Asimismo, se deberán realizar pruebas de volcado automático de backups de llamadas y base de datos en la unidad RDX y en una unidad de disco de red definida por el ASC del Ayuntamiento de Bilbao, que se deberá dejar correctamente configurada.

Durante un periodo de tiempo a acordar entre la empresa contratista y el ASC, una vez firmado el contrato, se deberán mantener los dos sistemas activos, de forma que sea posible una recuperación del servicio en caso de fallo de la nueva plataforma. Tras el periodo de tiempo establecido, y una vez verificada la estabilidad del nuevo sistema, se podrán retirar los elementos del grabador actual. Durante el periodo de convivencia, se debe garantizar el paso de una plataforma a otra minimizando tiempos de interrupción del servicio, en caso de ser necesario.

5. Condiciones para el desarrollo del contrato

A continuación, se describen con detalle los servicios solicitados al adjudicatario del contrato.

5.1. Responsable del contrato

El ASC del Ayto. de Bilbao designará un técnico que será designado como responsable del contrato (RC). Del mismo modo, la empresa contratista deberá designar un responsable por parte de la empresa. La empresa contratista deberá dar cumplimento a todas las órdenes e instrucciones provenientes del responsable del contrato.

5.2. Asistencia

Para garantizar una correcta ejecución del proyecto, la empresa adjudicataria deberá disponer de un medio de contacto electrónico (plataforma web de incidencias o correo electrónico en su defecto), de modo que el RC pueda informar de las dudas y/o incidencias que puedan surgir durante la ejecución del contrato y durante el periodo de garantía.

5.3. Plan de trabajo

El plan de trabajo a definir por el contratista deberá contemplar los siguientes aspectos:

- Al inicio del contrato, se deberá realizar un replanteo in-situ del espacio alcance de los trabajos a fin de que el contratista elabore una propuesta de detalle y acotada a validar por el Ayuntamiento de Bilbao.
- El contratista deberá gestionar todos los permisos necesarios para la realización de los trabajos alcance del contrato.
- Será condición indispensable la aceptación por parte del Responsable del Contrato del Ayuntamiento del plan de trabajo que contemplará al menos:
    - Memoria descriptiva de los trabajos de instalación, incluyendo todos los esquemáticos necesarios.
    - Planificación de trabajos y periodos de indisponibilidad del servicio de grabación.
    - Entrega de planos con distribución de elementos, cableado y canalización, identificando tanto los elementos alcance del contrato a instalar, así como los elementos existentes y que no son objeto de contrato. Se deberán indicar también las licencias a instalar.
    - Configuración del nuevo servidor de grabación.
    - Plan de recuperación del servicio en caso de fallo de la puesta en marcha.
    - Realización de pruebas y validación por parte del Responsable del Contrato.
    - Entrega y validación de documentación as-built e impartición de la formación.

  Aprobado el plan de trabajo, el contratista podrá iniciar los trabajos de instalación y puesta en marcha.

- El Ayuntamiento designará a un técnico responsable para la supervisión, seguimiento y coordinación de los trabajos alcance del contrato.
- El contratista deberá realizar las acciones de limpieza que fueran necesarias durante la ejecución de los trabajos a fin de garantizar que el área de trabajo se encuentra en unas condiciones adecuadas para el desarrollo de las funciones del ASC del Ayto. de Bilbao.

5.4. Control de calidad

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

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

Al inicio del contrato se deberá entregar un Plan de Control de Calidad del sistema alcance del contrato, que será revisado y aprobado por el Responsable del Contrato. El contratista deberá asumir aquellas modificaciones o correcciones que el Responsable del Contrato aplique sobre el mismo.

Todo el material a suministrar será original, de primera mano y sin reparar, no admitiéndose elementos de segunda mano o vendidos como reparados o reacondicionados. La entrega y almacenamiento de los materiales se realizará en los embalajes del fabricante, que deberán estar etiquetados convenientemente. Se mantendrán stocks de los materiales y equipos almacenados en obra en forma ordenada y limpia. El almacenamiento de los materiales deberá realizarse en locales secos, separados del suelo y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. No se abrirán los embalajes ni se retirarán las tarjetas de identificación hasta el momento de su instalación.

En materia de control de calidad, y sin ánimo de exhaustividad, corresponde al Contratista la:

- Supervisión de los trabajos de instalación así como de todos los trabajos consecuencia del objeto del contrato.
- Coordinación e inspección del cumplimiento del Plan de Seguridad.
- Pruebas de la calidad del equipamiento contratado, en fábrica, antes del suministro.
- Pruebas de la calidad del equipamiento suministrado, en recepción.
- Pruebas de la calidad del equipamiento instalado, y de la compatibilidad e integración con los sistemas existentes.
- Pruebas de control de la configuración y funcionamiento de equipos, y del sistema en su conjunto.

5.5. Disponibilidad de medios

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

- El contratista deberá disponer del material auxiliar necesario para realizar todos los trabajos objeto de este Contrato en las debidas condiciones de rapidez y seguridad. Dicho material debe estar disponible en todo momento, por lo que cualquier elemento debe, al menos, estar duplicado para en caso de avería, poder realizarse el servicio.
- El equipo de trabajo propuesto deberá contar con un Delegado o Representante de el contratista, que deberá contar con disponibilidad para atender los requerimientos del Ayuntamiento en los términos necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos. Este Delegado contará con capacidad suficiente para tomar las decisiones que se adopten sobre las prestaciones contratadas, sin que estas pueden verse afectadas por falta de capacidad decisoria, ya sea legal o formal. Este Delegado será el único interlocutor válido para todos los asuntos relativos al contrato. Dispondrá de teléfono móvil, para facilitar su localización, y correo electrónico.

  En ausencia temporal del Delegado, el Contratista tiene la obligación de poner a disposición del Contrato un nuevo representante que cumpla los requerimientos indicados, de modo que el Responsable del Contrato disponga siempre de un único interlocutor válido para indicación de las instrucciones de trabajo.
- El acceso a los medios nunca podrá ser motivo de demora o incumplimiento de las obligaciones alcance del presente contrato.

5.6. Reciclaje y gestión de residuos

La gestión de los residuos que se generen en las actividades recogidas en el presente pliego serán responsabilidad del contratista, que deberá cumplir con todo lo dispuesto en la legislación vigente.

5.7. Documentación

5.7.1. Documentación de referencia

El Ayuntamiento facilitará toda la documentación técnica de que disponga de las instalaciones existentes. El contratista deberá mantener la citada documentación localizada y en perfecto estado de uso. La documentación facilitada será propiedad del Ayuntamiento.

En el caso de que la documentación disponible no sea suficiente, el contratista será responsable de conseguir e incluso generar toda documentación necesaria para el desempeño de sus tareas y que no esté en poder del Ayuntamiento de Bilbao sin coste alguno para el Ayuntamiento de Bilbao.

Al finalizar el contrato, el contratista deberá entregar toda la documentación, tanto la original como la actualizada, al Ayuntamiento.

5.7.2. Documentación a entregar

Toda la documentación entregada deberá ser aprobada por el Ayuntamiento de Bilbao y estar redactada en cualquiera de los dos idiomas oficiales de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). La documentación generada por el contratista será propiedad del Ayuntamiento.

La documentación as-built a entregar incluirá como mínimo los siguientes conceptos:

- Proyecto técnico descriptivo del sistema global, considerando la integración de todo el equipamiento con el resto de sistemas, indicando arquitectura, conexiones entre los equipos y licencias disponibles.
- Texto descriptivo de los equipos, indicando con detalle las dimensiones, peso, características mecánicas, de composición, de montaje, instalación y conexionado, así como las peculiaridades del equipo.
- Manual de funcionamiento que describirá con detalle el cometido y el funcionamiento eléctrico y electrónico de todo elemento, así como la interacción entre los diversos bloques.
- Manual de implantación de los componentes software en plataforma municipal, de acuerdo a las indicaciones que en fase de ejecución establezca BilbaoTIK a evaluación del producto implantado.
- Manual de explotación, detallando los procedimientos a seguir para la realización de los pertinentes ajustes, revisiones y mantenimiento de los equipos.
- Cartografías de instalación.
- Cualquier otra información que el ASC del Ayto. de Bilbao considere de interés.

5.8. Formación

El contratista deberá impartir la formación necesaria para garantizar que el personal municipal, o cualquiera que el Ayuntamiento de Bilbao considere necesario, adquiera un completo conocimiento del funcionamiento del sistema actualizado. Dicha formación podrá estar orientada al personal de las contratas de mantenimiento de los emplazamientos, siempre que el Responsable del Contrato lo considere oportuno.

El contratista deberá diseñar un plan de formación en los nuevos equipos, sistemas y tecnologías implantadas que satisfaga las necesidades del personal anteriormente indicado, y que, por lo tanto, deberá ser aprobado por el Responsable del Contrato, con el objetivo de que éste consiga un conocimiento completo de todas las aplicaciones o modificaciones de sistemas existentes que se realicen, tanto a nivel operativo como configuración y manejo de los sistemas.

Se deberán impartir cursos de formación presencial teórico-práctica en castellano o euskera para hasta 15 asistentes. Dichos cursos deberán estar compuestos por sesiones en horario de mañana y de tarde para facilitar la asistencia del personal del Área de Seguridad Ciudadana, y se llevarán a cabo en las instalaciones que el Área de Seguridad Ciudadana establezca para ello.

El número y calendario de cursos de formación se confirmará una vez establecida la planificación definitiva de instalación y puesta en marcha de los equipos. Dicha formación se podrá llevar a cabo durante la fase de puesta en marcha del material o con posterioridad a la misma, pero nunca antes.

Se podrá emplear el equipamiento suministrado para la realización de la parte práctica de la formación.

Se estima que será necesario realizar al menos un curso de formación compuesto por tres sesiones de mañana y tarde, para cubrir las necesidades formativas de la organización, una orientada a nivel usuario, y dos a nivel técnico y de operación. Sin embargo, el número definitivo de actividades de formación estará sujeto al calendario de puesta en marcha del sistema de grabación así como a la disponibilidad del personal del Área de Seguridad Ciudadana.

Por cada uno de los cursos se indicará:

- Duración.
- Número y rango óptimo de los asistentes por curso.
- Índice de contenidos y materias a tratar en cada sesión.
- Medios didácticos y documentales.
- Planificación.

Los cursos deberán cubrir al menos la capacitación técnica del personal del ASC del Ayto. de Bilbao para poder realizar los trabajos necesarios de uso, operación y configuración general de los equipos de la nueva solución de grabación, incluyendo formación relativa al uso y manejo de herramientas de configuración.

Tras la formación, el contratista proporcionará al ASC del Ayto. de Bilbao una grabación en vídeo de las sesiones realizadas, junto con la documentación trabajada en el curso, para que sirva como material de formación a otros usuarios.

5.9. Servicios de garantía

Todos los dispositivos deben disponer de garantía estándar y oficial del fabricante según la normativa vigente para este tipo de equipos, por un periodo mínimo de DOS (2) AÑOS, a partir de la fecha en la que se haga efectiva la recepción del material en las instalaciones del Área de Seguridad Ciudadana. El periodo exacto de garantía ofertado debe ser precisado en la oferta para cada uno de los equipos suministrados.

Durante el plazo de garantía, salvo para las exclusiones descritas más adelante, el Contratista garantizará que los equipos suministrados estarán libres de defectos que puedan afectar al uso que para el cual hayan sido proyectadas.

Por tanto, durante el periodo de garantía, el Ayuntamiento de Bilbao tendrá derecho a:

- La reparación totalmente gratuita de los vicios o defectos que se manifestasen durante el uso normal de los nuevos equipos, debiendo el Contratista asumir todos los costes directos de tal reparación, incluyendo los costes de materiales, mano de obra, recogida y entrega, embalaje y envío, programación y configuración.
- En el caso de que, a criterio del Contratista, la reparación no fuese posible, y los equipos objeto de la garantía no presentasen las condiciones óptimas, el Ayuntamiento de Bilbao tendrá derecho a la sustitución de elementos defectuosos por otros de características idénticas o superiores, incluyendo los costes de transporte, instalación, integración, configuración, pruebas, y puesta en marcha.
- Gestión de vulnerabilidades, bugs y parches del software.
- Suministro de nuevas releases, versiones y funcionalidades del software.

Asimismo, el contratista estará sujeto a las siguientes obligaciones:

- Almacenar, guardar, custodiar y controlar los materiales para atender a la garantía. Además, la organización y buen orden de los mismos será tal que aseguren su conservación, funcionalidad, localización e inmediata utilización.
- Disponer de las herramientas e instrumentación necesarias.

- Entregar la información de cada una de las actuaciones realizadas con el grado de detalle indicado por el ASC del Ayto. de Bilbao, en el soporte y formato que se indique.
- Aclarar al ASC del Ayto. de Bilbao cualquier duda que surgiese sobre la documentación técnica y/o sobre los elementos bajo el alcance de la garantía.

En los casos excepcionales en los que no sea evidente determinar para los técnicos del ASC del Ayto. de Bilbao que la avería ha sido inducida por el usuario y, si tras inspección en fábrica, se determina que finalmente la causa es ésa, el contratista asumirá los trámites y gastos de devolución del mismo.

Se definen las exclusiones a la garantía como aquellos daños, fallos o defectos en el funcionamiento de las instalaciones en que la necesidad de reparación o sustitución resulta de una o varias de las causas siguientes, no imputables al Contratista:

- Razones de fuerza mayor, tales como inundaciones, incendio, vandalismo, amotinamiento, huracanes, o inclemencias climatológicas extremas.
- Mal uso o mala conservación por parte del Ayuntamiento de Bilbao.

5.10. Mecanismo de seguimiento y control del contrato

Para el seguimiento y control se establecen reuniones de seguimiento cuyo objetivo es la revisión técnico-económica y planificación de los trabajos alcance del contrato.

Las reuniones de seguimiento tendrán una frecuencia mensual, si bien ésta se puede ver modificada a indicación del Responsable del Contrato según las necesidades de gestión del contrato.

El contratista redactará el acta de la reunión de seguimiento donde se recogerá los aspectos abordados en la misma. Las actas serán remitidas para su revisión al Ayuntamiento de Bilbao.

5.11. Secreto y confidencialidad

El personal del contratista estará obligado a conocer y respetar las normas de confidencialidad que dicte el ASC del Ayto. de Bilbao.

El contratista se verá también obligado a guardar las normas vigentes sobre Copyright, propiedad intelectual y documentación clasificada o de difusión restringida que, por necesidades del contrato, se vea obligado a manejar.