# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE VIDEOVÍGILANCIA Y CABINAS DE RADAR DEL AYUNTAMIENTO DE GORLIZ

INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO

LOTE 1

2. ALCANCE DEL CONTRATO

2.1. Servicios y trabajos solicitados
2.1.1 Mantenimiento y soporte de los sistemas de videovigilancia, cabinas de radar e infraestructura asociado

3. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO

3.1 Recepción, atención y seguimiento de incidencias y peticiones.
3.2 Mantenimiento correctivo
3.2.1 Gestión del soporte técnico, repuestos y garantías
3.3 Mantenimiento preventivo
3.4 Mantenimiento adaptativo
3.5 Documentación, registro e inventariado
3.5.1 Gestión y transmisión de la información
3.5.2 Documentación
3.5.3 Registro
3.5.4 Inventariado
3.6 Formación y transferencia del conocimiento

4. CONDICIONES DEL CONTRATO

4.1. Medios técnicos y humanos
4.2. Niveles del servicio
4.2.1 Horario de atención
4.2.2 Penalizaciones por incumplimiento
4.3 información y documentación
4.4 Documentación técnica
5.5 Registro de incidencias
3.7 Garantía y mantenimiento

5. DURACION DEL CONTRATO Y PLAZOS DE EJECUCION

6. REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS EMPRESAS LICITADORAS

**7. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

**ANEXO I. INVENTARIO**

**ANEXO II. FOTOS**

**ANEXO II. PLANOS**

**LOTE 2**

**2. ALCANCE DEL CONTRATO**

2.1.2 Ampliación de zonas de videovigilancia y subsanación de desperfectos en cabina de radar.
2.2 Elementos adscritos al contrato

**3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA**

4.1 Alcance de la ampliación
4.2 Plazo de ejecución
4.3 Obra civil.
4.4 Condiciones para la instalación de plataforma elevadora
4.5 Características técnicas mínimas del equipamiento
4.5.1 Equipamiento de conmutación Ethernet
4.5.2 Equipamiento de radiocomunicaciones
4.5.3 Cámaras de videovigilancia

**4. CONDICIONES DEL CONTRATO**

4.1. Medios técnicos y humanos
4.2. Niveles del servicio
4.2.1 Horario de atención
4.2.2 Penalizaciones por incumplimiento

4.3 información y documentación
4.4 Documentación técnica
5.6 Registro de incidencias
a. Garantía y mantenimiento

**5. DURACION DEL CONTRATO Y PLAZOS DE EJECUCION**

**6. EXCLUSION DEL CONTRATO**

**8. REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS EMPRESAS LICITADORAS**

**9. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

**ANEXO I. INVENTARIO**

**ANEXO II. FOTOS**

**ANEXO II. PLANOS**

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El Ayuntamiento de Gorliz dispone en propiedad de un sistema de videovigilancia y de tres cabinas de radar "Urban" TIPO X al servicio del Área de Seguridad Ciudadana.

El sistema de video vigilancia está basado en una solución del fabricante Hikvision. Este sistema cubre distintas dependencias municipales y sus aledaños, y consta de un total de 22 cámaras analógicas e IP, 4 cámaras de lectura de matrículas y dos servidores de grabación.

Estos sistemas de videovigilancia se emplean para garantizar la seguridad de los ciudadanos en áreas de especial relevancia dentro del municipio, y también, para el control de los vehículos que transitan por el Municipio.

Dichos sistemas y las infraestructuras que lo soportan, requieren de un mantenimiento correctivo, preventivo y adaptativo para permanecer operativos en plenas condiciones.

De acuerdo con estas necesidades, el objetivo del presente expediente es la contratación del servicio de mantenimiento de los sistemas de videovigilanciay cabinas de radar del Área de Seguridad Ciudadana del Ayuntamiento de Gorliz, y la ampliación de ciertas zonas a video vigilar y la subsanación de desperfectos existentes en dos cabinas de radar debido al vandalismo.

Este documento determina el alcance de la ampliación, así como las características y condiciones que regirán el servicio de mantenimiento solicitado.

**LOTE 1**

## 2. ALCANCE DEL CONTRATO

A continuación, se describe en líneas generales el alcance del contrato, definido en mayor detalle en los siguientes capítulos de este documento donde se concretan sus términos y condiciones.

### 2.1. Servicios y trabajos solicitados

El adjudicatario deberá asumir todos los servicios y trabajos considerados como necesarios para la ampliación y mantenimiento del correcto funcionamiento los distintos elementos del sistema de videovigilancia y casetas del control de velocidad durante la duración del contrato.

#### 2.1.1 Mantenimiento y soporte de los sistemas de videovigilancia, cabinas de radar e infraestructuras asociadas.

El mantenimiento debe incluir:

- ✓ Recepción y atención de incidencias. Servicio de recepción y atención de incidencias que permita a los técnicos del Ayto. de Gorliz notificar y conocer vía web el estado de las incidencias.

- ✓ Mantenimiento correctivo. Servicio de mantenimiento correctivo de

todos los elementos adscritos al contrato, incluyendo el equipamiento correspondiente a la ampliación, atención de incidencias, asistencia "in situ , reparaciones, sustituciones, escalados. Se incluye también la gestión del soporte técnico, garantías y repuestos de los fabricantes.

- ✓ Mantenimiento preventivo. Servicio de mantenimiento preventivo programado, con tareas y pruebas a realizar de forma periódica.

- ✓ Mantenimiento adaptativo. Servicio de mantenimiento adaptativo por modificación, pruebas de mejora o actualización tecnológica de los sistemas de videovigilancia.

- ✓ Documentación, registro e inventariado. Documentación de información relevante para el seguimiento y control del contrato, registro de incidencias, inventariado, informes.

- ✓ Formación y transferencia del conocimiento. Formación a usuarios de los sistemas adscritos, y transferencia de conocimiento sobre la operación, estado y funcionamiento.

- ✓ Otros servicios que aporten mejoras relacionadas con el seguimientode los servicios propuestos por la empresa contratista.

## 3. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO

### 3.1 Recepción, atención y seguimiento de incidencias y peticiones.

El adjudicatario deberá disponer de un acceso vía web dedicado a la recepción de incidencias y peticiones realizadas por parte del Ayto. de Gorliz, que incluya como mínimo:

- ➢ Servicio de Atención (24x7) encargado del registro, apertura de incidencias, gestión de peticiones, incluyendo como mínimo el seguimiento del estado de las incidencias.
- ➢ Servicio de Asistencia Presencial o "in situ" por parte de un técnico especializado, que pueda realizar el diagnóstico de forma presencial y asistir en la resolución de la incidencia.

El acceso vía web con las funcionalidades mínimas descritas deberá estar disponible y operativo para el Ayto. de Gorliz al inicio del contrato.

Tras la firma del contrato, las personas designadas por el Ayto. de Gorliz, podrán solicitar a la empresa adjudicataria las claves de acceso a la herramienta de gestión de incidencias para poder comprobar su correcto funcionamiento. El modelo de comprobación estará basado en la apertura de una incidencia y/o petición. La inobservancia o incumplimiento en los tiempos evaluados dentro de los niveles de servicio, dará lugar a la cancelación del contrato sin ningún tipo de compensación económica.

De forma complementaria, la empresa adjudicataria podrá poner a disposición otros canales de entrada para la notificación de incidencias, como un número de teléfono de guardia y/o una dirección de correo electrónico,

quedando dichos canales vinculados a la herramienta de gestión del servicio para la elaboración posterior de informes.

Las empresas licitadoras deberán detallar el modelo propuesto de atención de incidencias y peticiones propuesto.

### 3.2 Mantenimiento correctivo

Las acciones de mantenimiento correctivo se realizarán en respuesta a una notificación de incidencia, o como resultado de la detección de una incidencia durante la realización de tareas de mantenimiento preventivo por parte del adjudicatario.

El mantenimiento correctivo de las cabinas de radar se realizara tras la subsanación de los desperfectos derivados de actos vandálicos.

Dichas acciones consisten en la localización, diagnóstico y reparación de averías, e incluyen la asistencia en remoto, la asistencia in situ, las labores de reparación de la incidencia y/o de instalación de piezas de repuesto, y la gestión del soporte técnico, garantías y repuestos.

El técnico desplazado procederá a:

- Reparar los elementos averiados y ejecutar las acciones necesarias para reponer el servicio afectado, siempre que sea posible en ese momento.

- Reparar otro defecto detectado durante el diagnóstico, aunque no tenga relación directa con la incidencia notificada o no produzca avería. Las reparaciones podrán realizarse in situ, en el taller del adjudicatario o en las instalaciones del fabricante.

  En caso de que el tipo de avería haga necesaria la reparación de una pieza en las instalaciones del fabricante, la empresa adjudicataria asumirá las labores de desmontaje sustitución, para proceder a su instalación inmediata y a la realización de todas las acciones complementarias necesarias para reponer el servicio afectado. Una vezla pieza defectuosa haya sido reparada, será decisión del técnico responsable del Ayto. de Gorliz si esta se reinstala o no en lugar de la pieza de sustitución. En caso de reinstalación de pieza reparada, la empresa adjudicataria será responsable del traslado de la misma, así como de su montaje y de la reconfiguración del sistema.

Las empresas licitadoras deberán detallar la metodología del mantenimiento correctivo propuesto.

#### 3.2.1 Gestión del soporte técnico, repuestos y garantías

Siempre que del diagnóstico de la avería se concluya que es necesaria la reparación de una pieza para la reposición del servicio, y esta reparación no pueda realizarse en el momento, el adjudicatario deberá disponer de piezas o equipos de repuesto del fabricante, tanto para el caso de elementos que se encuentran dentro del período de garantía como para aquellos que no.

El adjudicatario será también responsable de elevar a los fabricantes cualquier otro problema relacionado con los elementos adscritos. El

adjudicatario se encargará en todos los casos de realizar la gestión dela solicitud, recepción de la pieza de sustitución, instalación y realización de las pruebas pertinentes, y de mantener informado al responsable del servicio por parte del Ayto. de Gorliz en todo momento del estado del proceso.

### 3.3 mantenimiento preventivo

Las acciones de mantenimiento preventivo se realizarán de forma programada, en base a las condiciones de los elementos adscritos, o provocadas por cualquier tipo de modificación en los sistemas adscritos.

Dichas acciones consisten en la comprobación, realización de pruebas, reajuste, recambio, y reconfiguración de elementos y cualquier otro tipode acción que ayude a prevenir futuras incidencias.

Al inicio del contrato ambas partes acordarán un programa de acciones de mantenimiento preventivas a realizar en las fechas acordadas.

La fecha de inicio de la actividad preventiva programada será notificada al responsable del contrato por parte del Ayto. de Gorliz con una semana de antelación, pudiendo éste cambiar dicha fecha en la misma notificación.

La actividad preventiva deberá incluir, como mínimo, las siguientes acciones:

- Comprobación general del estado del sistema de videovigilancia
- Comprobación general del estado de los servidores de grabación
- Comprobación del correcto funcionamiento de todas las funcionalidades de grabación estén en uso actualmente o no
- Comprobación del estado de las grabaciones y de su backup.
- Comprobación general del estado de las cámaras desplegadas en campo y sus componentes y accesorios
- Limpieza de cámaras desplegadas y ajuste de objetivos
- Comprobación general de la alimentación eléctrica de los elementos de campo
- Comprobación general de las infraestructuras de comunicaciones de los elementos de campo
- Comprobación general de las cabina de radar

Entendiéndose que toda comprobación implica la realización de las pruebas pertinentes para verificar el correcto estado y funcionamiento del sistema o elemento en diversas circunstancias.

Deberán realizarse al menos dos revisiones generales por cada año de contrato, aplicadas a la totalidad de sistemas y elementos adscritos.

Además, si durante la inspección se detectaran averías, se procederá dela forma siguiente:

- Cuando la avería pueda ser resuelta directamente por el técnico durante la visita, se procederá a la resolución de esta, previa autorización del Ayto. de Gorliz y anotando la actuación realizada.
- Si la avería no se puede resolver en ese mismo instante, el técnico anotará la no-conformidad y abrirá la incidencia siguiendo el procedimiento definido por la empresa adjudicataria.

Las operaciones de mantenimiento preventivo se realizarán normalmente de lunes a viernes de 08:00 a 20.00 horas. Las operaciones de mantenimiento preventivo que requieran el corte de los servicios, o aquellas otras en que no se pueda garantizar su continuidad, se realizaránen el horario que menos molestias causen a los servicios afectados. En estos casos, el horario será prefijado por el Ayto. de Gorliz, pudiendo abarcar cualquiera de las 24 horas del día.

Las empresas licitadoras deberán detallar el alcance y metodología del mantenimiento preventivo propuesto.

## 3.4 Mantenimiento adaptativo

Las acciones de mantenimiento adaptativo se realizarán bajo solicitud del Ayto. de Gorliz una vez que se requiera modificar o actualizar el sistema de videovigilancia, cambios en las necesidades, identificación de posibilidades de mejora, lanzamiento de actualizaciones de software o firmware, aparición de nuevos productos y tecnologías en el mercado, o cualquier otro motivo relacionado con la adaptación y mejora continua del sistema de videovigilancia.

El adjudicatario deberá informar cuando le conste, del lanzamiento de las nuevas actualizaciones de software o firmware que afectan a los elementos del sistema de videovigilancia, así como, del contenido de dichas actualizaciones. El responsable del contrato aprobará entonces o no la instalación de dichas actualizaciones, tras lo cual se procederá a su instalación en caso afirmativo.

## 3.5 Documentación, registro e inventariado

El adjudicatario deberá transmitir toda la información necesaria para el seguimiento y control de los servicios prestados.

### 3.5.1 Gestión y transmisión de la información

La metodología del servicio debe garantizar el acceso por parte del Ayto. de Gorliz a toda la información que este requiera de la forma más ágil, sencilla y segura posible.

### 3.5.2 Documentación

El adjudicatario deberá elaborar toda la documentación técnica necesaria para reflejar el estado y configuración de los sistemas y equipos adscritos al inicio del contrato y tras cada acción de mantenimiento realizada por el adjudicatario. Los documentos a elaborar incluyen diagramas de bloques, planos de ubicaciones, planos de cableado, esquemas de conexiones, manuales técnicos, de explotación y de mantenimiento, informes de pruebas realizadas, certificados metrológicos, etc. Dicha documentación deberá estar a disposición del Ayto. de Gorliz siempre que así lo requiera, y deberá actualizarse como mínimo cada vez que se realice una acción de mantenimiento de cualquier tipo.

### 3.5.3 Registro

El adjudicatario deberá mantener registros actualizados de todas las incidencias notificadas y detectadas, así como de todas las acciones de mantenimiento realizadas. Dada la dificultad de definir un formato estandarizado común para los distintos tipos de información a registrar, es conveniente elaborar registros separados con formatos independientes adaptados a sus necesidades particulares.

El adjudicatario deberá mantener como mínimo los siguientes registros:

- Registro de incidencias (o registro de acciones de mantenimiento correctivo)
- Registro de acciones de mantenimiento preventivo
- Registro de acciones de mantenimiento adaptativo

El registro de incidencias deberá permitir conocer el estado de las incidencias y revisar el historial de incidencias cerradas.

### 3.5.4 Inventariado

Al inicio del contrato, el adjudicatario deberá revisar el estado actual de todos los sistemas y elementos adscritos, con el fin de realizar un inventario exhaustivo, adquirir conocimiento sobre los sistemas, definir el alcance de las subsanaciones y prepararse para las acciones futuras.

Este inventario deberá completarse antes de finalizar el primer mes del contrato y deberá mantenerse constantemente actualizado a lo largo de la duración del mismo. El inventario deberá registrar todas las acciones, modificaciones, actualizaciones y reparaciones realizadas sobre los distintos elementos. Deberá registrarse también en este inventario el estado de las garantías de los productos siempre que proceda. El inventario deberá estar a disposición del Ayto. de Gorliz siempre que este así lo requiera, y deberá actualizarse como mínimo cada vez que se realice una acción de mantenimiento de cualquier tipo.

## 3.6 Formación y transferencia del conocimiento

Se impartirán cursos de formación y/o reciclaje bajo demanda al personal que el Ayto. de Gorliz designe, con objetivo que éste adquiera un conocimiento completo de la instalación realizada, operatividad de la misma y configuración y manejo de los equipos instalados. La empresa contratista deberá diseñar un plan de formación.

El curso deberá cubrir al menos las siguientes materias:

- Operativa y mantenimiento del equipamiento alcance del contrato.
- Operativa y explotación del equipamiento.
- Software de gestión.

El personal que imparta el curso deberá tener una experiencia mínima de tres (3) años en la configuración e instalación del equipamiento adscrito.

Tanto el profesorado asignado al curso como el temario del mismo

deberán ser aprobados por el Ayto. de Gorliz, debiéndose planificar la realización de los cursos según las directrices del Ayto. de Gorliz para su impartición en las dependencias que éste determine como y en el horario que defina el personal municipal a fin de adecuarlo a las jornadas laborables de los asistentes al curso.

## 4. CONDICIONES DEL CONTRATO

En este capítulo se describen las condiciones del contrato:

### 4.1. Medios técnicos y humanos

La empresa adjudicataria deberá acreditar disponer de los siguientes medios técnicos y humanos, así como de los acuerdos necesarios con los fabricantes de los sistemas y elementos adscritos, para poder ofrecer los servicios solicitados con los niveles de calidad requeridos.

Personal

La empresa adjudicataria deberá disponer del personal necesario para satisfacer las exigencias del contrato. Asimismo, la empresa adjudicataria deberá adscribir, como mínimo, los siguientes medios humanos al contrato:

- Un delegado o representante del adjudicatario. Responsable con capacidad de decisión sobre las prestaciones contratadas y con un mínimo de 5 años de experiencia. El delegado será el único interlocutor válido para todos los asuntos relativos al contrato y el seguimiento de incidencias y acciones de mantenimiento.
- Un responsable de los trabajos. El responsable de los trabajos supervisará y gestionará el equipo de trabajo formado por los técnicos de mantenimiento y técnicos instaladores y contará con una experiencia mínima de 5 años.
- Dos técnicos de mantenimiento. Técnicos con títulos de formación profesional o titulados superiores, y un mínimo de 3 años de experiencia en el mantenimiento de sistemas de videovigilancia. Los técnicos de mantenimiento realizarán los diagnósticos de las incidencias y las acciones de mantenimiento.
- Dos técnicos de instalaciones. Técnicos con títulos de formación profesional o titulados superiores, con certificados técnicos expedidos por el fabricante propuesto en los sistemas de radiocomunicaciones, y un mínimo de 3 años de experiencia en la implantación de proyectos de sistemas de videovigilancia y equipos de radiocomunicaciones. Los técnicos de instalaciones realizarán la instalación correspondiente a la ampliación del proyecto.

La ausencia temporal o definitiva de cualquiera de las personas adscritas al contrato deberá ser cubierta por personal equivalente del adjudicatario de forma inmediata y sin interrupción del servicio.

El adjudicatario se compromete a poner a disposición del contrato al equipo de trabajo propuesto en la fase de licitación.

Se deberá incluir en las propuestas los medios humanos puestos a disposición del contrato.

**Locales**

La empresa adjudicataria deberá contar, a lo largo de toda la duración del contrato, con locales de oficina, talleres, almacén y un garaje con capacidad suficiente para que los vehículos y máquinas, y equipos asociados a este contrato puedan ser guardados en su interior. Los citados locales deberán disponer de la superficie y elementos suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades derivadas de las prestaciones contractuales y de las condiciones exigidas por la normativa existente para el tipo de actividad desarrollada. La localización geográfica de los localesen ningún caso podrá condicionar los tiempos y niveles del servicio ofrecido. Los locales deberán estar situados a una distancia tal que permitan efectuar las prestaciones contractuales de acuerdo a los nivelesde servicio establecidos en el presente pliego. Dispondrán de la superficiey elementos suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades derivadas de las prestaciones contractuales y de las condiciones exigidaspor la normativa existente para el tipo de actividad desarrollada.

**Recursos técnicos**

La empresa adjudicataria deberá disponer del material y herramientas necesarios para satisfacer las exigencias del contrato, incluyendo vehículos, máquinas, herramientas y equipos a manejar por su personal, equipos informáticos, teléfonos móviles, y material de oficina.

A continuación, se detallan algunos aspectos sobre los recursos técnicos a disponer:

- Vehículos. La empresa adjudicataria deberá disponer de los vehículos necesarios para la ejecución de los trabajos objeto del contrato de acuerdo a las medidas de seguridad necesarias, no pudiendo ser el acceso a vehículos motivo de demora o sobrecoste en la prestación del servicio. Los vehículos serán manejados por personal debidamente cualificado y sr fuera necesario estarán comunicados por medio de teléfonos móviles. Todos los vehículos utilizados deberán estar en adecuado estado de conservación y funcionamiento, debiendo el adjudicatario subsanar cualquier anomalía detectada por el Ayto. de Gorliz, que podrá revisarlos en cualquier momento.
- Máquinas y herramientas. La empresa adjudicataria deberá disponer de las máquinas y herramientas necesarias para poder realizar los servicios contratados en las mejores condiciones de seguridad, no pudiendo ser motivo el acceso a maquinaria de demora o sobrecoste en la prestación del servicio. El adjudicatario será el único responsable del correcto estado de la maquinaria. La maquinaria adscrita deberá permitir la correcta ejecución de traslados de materiales.
- Equipos de medida. La empresa adjudicataria deberá disponer de los equipos de medida necesarios para poder realizar las diversas operaciones de inspección que exige la prestación de los servicios objeto del contrato. El acceso a equipos de medida no podrá ser motivo de demora o sobrecoste en la prestación del servicio. Todos los equipos de medida deberán estar en perfectas condiciones de uso, debiendo ser comprobados y calibrados periódicamente por el adjudicatario y/o fabricante de los mismos, asumiendo el adjudicatario el coste derivado de dicho servicio de calibración externo, incluidos los portes. El adjudicatario deberá mantener un registro de las comprobaciones realizadas, así como de las operaciones de ajuste

realizadas en dichos equipos de medida. Tanto los equipos como el registro podrán ser comprobados por el responsable del contrato con un preaviso de 24 horas de antelación.

## 4.2. Niveles del servicio

En este apartado se definen los niveles del servicio, basados en criterios cuantificables, demandados por el Ayto. de Gorliz.

### 4.2.1 Horario de atención

El horario de atención define la disponibilidad del personal adscrito del adjudicatario y de los canales de notificación y atención acordados para la recepción y atención de incidencias y consultas.

Este servicio atención tendrá un funcionamiento 24x7.

Mantenimiento correctivo. Se definen los siguientes grados de criticidad de incidencias según los efectos que estas causaran. Es decir, las incidencias tienen un grado de criticidad asociado en función del efecto que ésta cause en los elementos de los sistemas, independientemente del elemento causante u origen de la incidencia.

**Grado alto:**

- Indisponibilidad o funcionamiento degradado de todos los sistemas
- Indisponibilidad de las funciones de grabación
- Indisponibilidad de más del 25% de las cámaras

**Grado medio:**

- Indisponibilidad o funcionamiento degradado de la gestión.
- Indisponibilidad de entre el 10% y el25% de las cámaras
- Funcionamiento degradado de las funciones de grabación

**Grado bajo:**

- Indisponibilidad o funcionamiento degradado de los puestos de visualización
- Indisponibilidad de hasta el 10% de las cámaras
- indisponibilidad de una cabina de radar

Entendiéndose por indisponibilidad la pérdida completa de las funciones del sistema o elemento, o la pérdida completa de funciones críticas.

Por funcionamiento degradado entiéndase cualquier otro tipo de incidencia que afecte al sistema o elemento.

En aquellos casos en los que el tipo de incidencia no quede claramente definido en la clasificación anterior, el Ayto. de Gorliz le asignará un gradode criticidad en el momento.

Asimismo, se definen los siguientes tiempos de respuesta asociados a cada grado de criticidad que el adjudicatario debe satisfacer:

- Tiempo de atención. El tiempo de respuesta del servicio de atención al cliente, definido como el tiempo transcurrido desde que el Ayto. de Gorliz inicia el contacto, hasta que la empresa adjudicataria responde a

la solicitud. Este tiempo no podrá exceder en ningún caso los 15 minutos.

- Tiempo de asistencia. Se define como el tiempo de respuesta desde que se produce la notificación de la incidencia hasta que un técnico del adjudicatario se pone en contacto con el Ayto. de Gorliz para realizar un diagnóstico de la incidencia. Dicho tiempo de respuesta no podrá exceder las 12 horas, para cualquier grado de criticidad.

- Tiempo de asistencia presencial. Se define como el tiempo de respuesta desde que se produce la notificación de la incidencia hasta que se presenta el personal técnico del adjudicatario en el lugar de la incidencia con los repuestos necesarios. Dicho tiempo de respuesta no podrá exceder de '1 día para cualquier grado de incidencia.
- Tiempo de recuperación del servicio. Se define como el tiempo transcurrido desde que el personal técnico del adjudicatario restaura el elemento o servicio, sea mediante reparación definitiva, sustitución o modificación temporal. El tiempo de recuperación del servicio no podrá exceder los 2 días laborables para los grados de criticidad alto, medio y bajo respectivamente.

Los tiempos asignados a los niveles de servicio podrán ser mejorados por las empresas licitadoras, debiendo garantizar el adjudicatario, que cuenta con los medios técnicos y humanos para cumplir con los compromisos de disponibilidad y rapidez en la respuesta a incidencias. Se deberá detallar igualmente el stock de repuestos exclusivos para este contrato para el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio comprometidos.

### 4.2.2 Penalizaciones por incumplimiento

El responsable del contrato del Ayuntamiento de Gorliz controlará periódicamente el cumplimiento de los acuerdos y niveles de servicio adquiridos por la empresa adjudicataria en su propuesta de mantenimiento.

En el caso de encontrarse incumplimientos de forma reiterada y sin la debida exposición motivada, el Ayuntamiento de Gorliz se reserva el derecho a aplicar las siguientes penalizaciones.

- ✓ Incidencia de grado bajo y medio. Se considera incumplimiento a más de cuatro incidencias en un trimestre ampliando los plazos máximos de recuperación previstos sin la debida justificación.
- ✓ Incidencia de grado alto. Se considera incumplimiento a más de dos incidencias en un trimestre ampliando los plazos máximos de recuperación previstos sin la debida justificación.

En ambos supuestos, la penalización a aplicar será del 25% del importe trimestral a descontar en la siguiente factura mensual a emitir por parte del adjudicatario.

La aplicación de penalizaciones en dos trimestres consecutivos dentro del mismo año natural, llevará automáticamente a la rescisión del contrato con la empresa adjudicataria, sin que, por ello, tenga derecho a ningún tipo de indemnización económica o contraprestación

## 4.3 Información y documentación

Al inicio del contrato y a lo largo de la duración de este, el Ayto. de Gorliz facilitará toda la información y documentación técnica que disponga asociada a los sistemas y elementos adscritos. Será responsabilidad del adjudicatario completar la documentación provista, generar la documentación restante, y mantener actualizados todos los documentos de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato.

El adjudicatario deberá mantener, en todo momento, toda la documentación localizada, organizada, actualizada, en perfecto estado de uso, y securizada, garantizando que esta no es accesible para ninguna persona ajena al contrato.

Toda la documentación original, modificada o generada a lo largo de la ejecución del contrato será propiedad del Ayto. de Gorliz.

El Ayto. de Gorliz deberá poder acceder o solicitar toda la documentación disponible en cualquier momento. Toda la documentación podrá estar redactada en cualquiera de los dos idiomas oficiales de la CAPV.

Toda la documentación as-built final deberá ser aprobada por el Ayto. de Gorliz al concluir el contrato. La metodología para transmitir la información y entregar la documentación será definida al inicio del contrato.

## 4.4 Documentación técnica

La documentación técnica asociada a los sistemas y elementos adscritos debe reflejar en todo momento el estado real y actualizado de dichos sistemas y elementos.

La empresa adjudicataria deberá actualizar los documentos técnicos necesarios al inicio del contrato, durante la revisión e inventariado iniciales, y toda vez que realice cualquier acción de mantenimiento o el estado delos sistemas o elementos se vea modificado por cualquier otro motivo.

La documentación técnica incluirá como mínimo los siguientes conceptos:

- Manuales técnicos de sistemas. Descripción general del sistema y relación de todos sus elementos. Siempre que apliquen al sistema, el manual incluirá como mínimo: Esquemas de arquitectura, esquemas de conexiones, diagramas de bloques, planos de instalaciones, planos de ubicaciones de elementos, planos de cableado, informes de configuración, actualizaciones, versiones y licencias.
- Manuales técnicos de elementos. Descripción general de cada tipo de elemento y detalle de todas sus características. Cuando el elemento esté formado por varios componentes, el manual incluirá esquemáticos completos con todos los componentes y una descripción de la interacción entre estos.
- Manuales de explotación y mantenimiento. Detallando todos los procedimientos a seguir para la realización de los pertinentes ajustes, revisiones y mantenimiento de los equipos. Se incluirán protocolos precisos de mantenimiento, relación e interpretación de las incidencias más frecuentes y su método de resolución. Asimismo, se indicarán los equipos y herramientas a emplear en cada caso.

- Informes de Pruebas y Resultados. Detallando los protocolos y los resultados de las pruebas realizadas.

### 4.5 Registro de incidencias

El adjudicatario deberá registrar todas las incidencias producidas en los sistemas adscritos al contrato que le sean notificadas, así como las detectadas por el adjudicatario previa aprobación del Ayto. de Gorliz.

Como mínimo, el registro deberá incluir los siguientes datos:

- Identificador unívoco de la incidencia
- Fecha y hora de notificación de la incidencia.
- Fecha y hora de asistencia
- Fecha y hora de asistencia "in situ" o presencial.
- Fecha y hora de recuperación del elemento o servicio
- Sistemas y elementos afectados
- Descripción de la afección de la incidencia sobre el sistema
- Causa de la incidencia
- Identificación de la persona o equipo de trabajo al cargo de la reparación de la incidencia
- Listado de acciones realizadas para resolver la incidencia

Dicho registro deberá ser accesible por parte del Ayto. de Gorliz siempreque este lo requiera.

### 4.6 Garantía y mantenimiento

Los trabajos, suministros y reposición de elementos dentro del servicio deberán estar garantizados.

El período de garantía de los trabajos (incluyendo cualquier tipo de acción de mantenimiento) así como del material suministrado será como mínimode dos años a partir de la recepción y aceptación de los trabajos.

Cualquier coste asociado a dichas garantías y su gestión (transporte, renovación, etc.) de fabricantes correrá a cargo del contratista.

A fecha de finalización del contrato, la empresa contratista realizará un listado del estado de las garantías de todos los elementos adscritos al contrato.

La garantía de los equipos y materiales empleados en la ampliación de los sistemas tendrá una garantía mínima de dos años.

## 5. DURACIÓN DEL CONTRATO Y PLAZOS DE EJECUCIÓN

Se establece un plazo de ejecución correspondiente a la ampliación de las zonas a video vigilar de 14 semanas. El abono de los trabajos de instalación y subsanación de desperfectos se realizará tras la certificación de la instalación por parte de responsable del contrato del Ayto. de Gorliz.

En relación con el mantenimiento, la duración del servicio será de 2 años más 2 prorrogas de un (1) año, a partir de la firma del contrato. El abono del servicio de mantenimiento se realizará de forma mensual.

## 6. REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS EMPRESAS LICITADORAS

Teniendo en cuenta el objeto del proyecto, las empresas licitadoras deberán estar homologada por el Ministerio de Interior como empresa de seguridad privada acorde a la legislación vigente en materia de seguridad Ley 512014, de 4 de abril de Seguridad Privada, y estar inscrita en el Registro de Empresas instaladoras de Telecomunicaciones en los Epígrafes tipo F y D.

## 7. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA TÉCNICA

El documento de propuesta técnica deberá seguir la siguiente estructura respetando el orden:

1. INTRODUCCION

2. METODOLOGIA DE SOPORTE DE MANTENIMIENTO Y PROYECTOS

3. SOPORTE DE MANTENIMIENTO
   - 3.1 Servicio de atención al cliente
   - 3.2 Mto. Correctivo
   - 3.3 Mto. Preventivo
   - 3.4 Mto. Adaptativo
   - 3.5 Acuerdo de Niveles de Servicio

4. AMPLIACION DE ZONAS DE VIDEOVIGILANCIA Y TRABAJOS DE SUBSANACION DE DAÑOS EN CABINAS
   - 4.1 Descripción y diseño de la solución.
   - 4.2 Alcance detallado de los equipos incluidos
   - 4.3. Características técnicas de los equipos y suministros
   - 4.4 Descripción de trabajos de subsanación de cabinas de radar

5. PLAN DE CALIDAD

6. PLAN DE TRABAJO
   - 6.1 Plan de Trabajo
   - 6.2 Medios técnicos y humanos

## ANEXO I INVENTARIO

| INVENTARIO | | |
|---|---|---|
| **Cantidad** | **Referencia** | **Ubicación** |
| 1 | DS-2DE4225IW-DE | PLAYA GORLIZ |
| 1 | DS-72O8HUHI-K1 | POLICIA MUNICIPAL |
| 1 | ANALOGICA | PLANTA PRINCIPAL |
| 1 | ANALOGICA | PLANTA PRIMERA |
| 1 | ANALOGICA | PLANTA -1 |
| 1 | ANALOGICA | LATERAL COMISARIA |
| 1 | ANALOGICA | TRASERA COMISARIA |
| 1 | ANALOGICA | ENTRADA COMISARIA |
| 1 | ANALOGICA | LATERAL GARAJE |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | ROCÓDROMO 2 |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | ROCÓDROMO |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | ENTRADA PABELLON |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | POLIDEPORTIVO ENTRADA |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | ENTRADA KULTUR ETXEA |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | KULTUR |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | KULTUR ESCALERA |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | TRASERA KULTUR ETXEA |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | OFICINA TURISMO |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | OFICINA TURISMO |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-I8 | OFICINA TURISMO |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-I8 | AYUNTAMIENTO |
| 1 | DS-2DE4225IW-DE | ROTONDA PLAYA |
| 1 | iDS-TCM2O3-A | ROTONDA PLAYA |
| 1 | iDS-TCM2O3-A | ROTONDAARMINTZA |
| 1 | AXIS | ARMERO |
| 1 | DS-2CD63C5GOE-IVS | ROTONDA ARMINTZA |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-I 5(B) | ROTONDA BARCO |
| 1 | iDS-TCM2O3-A | ROTONDA BARCO |
| 1 | ¡DS-TCM4O3-A | BATZOKI |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | DS-7732Nr-r4(B) | COMISARIA |
| 1 | 5AC GEN2 | AP KULTURETXEA |
| 2 | 5AC GEN2 | STATION BATZOKI |
| 181 | 12 fibras multimodo OS2 para exterior | ENLACE FI BRA COMISARIA - ROTONDA ARMINTZA |
| 1 | Bandeja de fibra óptica en formato 19" hasta 24 conectores LC dúplex. Latiguillos, pigtails, pasamuros, fundas. | ENLACE FIBRA COMISARIA - ROTONDA ARMINTZA |
| 1 | Repartidor óptico carril DIN para envolventes hasta B conectores LC dúplex. | ENLACE FIBRA COMISARÍA - ROTONDA ARMINTZA |
| 88 | Acometida eléctrica de3x2,5mm RVZK (1000V) desde cuadro de alumbrado con mecanismos de protección | ENLACE FIBRA COMISARIA - ROTON DA ARMINTZA |
| 1 | Armario de PVC para alojamiento de equipos | ENLACE FI BRA COMISARIA- ROTONDA ARMINTZA |
| 1150 | 12 fibras multimodo OS2 para exterior | VESTUARIO POLIDEPORTIVO AYUNTAMIENTO |
| 2 | Bandeja de fibra óptica en formato 19" hasta 24 conectores LC duplex. Latiguillos, pigtails, pasamuros, fundas. | VESTUARIO POLIDEPORTIVO AYUNTAMIENTO |
| 2 | Repartidor óptico carril DIN para envolventes hasta 8 conectores LC duplex. | VESTUARIO POLIDEPORTIVO AYUNTAMIENTO |
| 341 | 12 fibras multimodo OS2 para exterior | VESTUARIO POLIDEPORTIVO- PABELLON NUEVO POLIDEPORTIVO |
| 2 | Bandeja de fibra óptica en formato 19" hasta 24 conectores LC duplex. Latiguillos, pigtails, pasamuros, fundas. | VESTUARIO POLI DEPORTIVO- PABELLON NUEVO POLIDEPORTIVO |
| 2 | Repartidor óptico carril DIN para envolventes hasta 8 conectores LC duplex. | VESTUARIO POLI DEPORTIVO- PABELLON NUEVO POLIDEPORTIVO |

| | | |
|---|---|---|
| 326 | 12 fibras multimodo OS2 para exterior | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Bandeja de fibra óptica en formato 19" hasta 24 conectores LC dúplex. latiguillos, pigtails, pasamuros, fundas. | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Repartidor óptico carril DIN para envolventes hasta 8 conectores LC dúplex. | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Acometida eléctrica de 3x2,5 mm RVZK (1000V) desde cuadro de alumbradocon mecanismos de protección | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Armario de PVC para alojamiento de equipos | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Servidor de alto rendimiento HO Omen con software IVM-4200 | POLICIA MUNICIPAL |
| 1 | Pantalla de 65" | POLICIA MUNICIPAL |
| 1 | Monitor de22" | POLICIA MUNICIPAL |
| 3 | Cabinas de radar "Urban" TIPO X | Radar 1. Armintza Bidea nº4<br>Radar 2. Tribiñu Kalea 30<br>Radar 3. Munguia Bidea 12 |

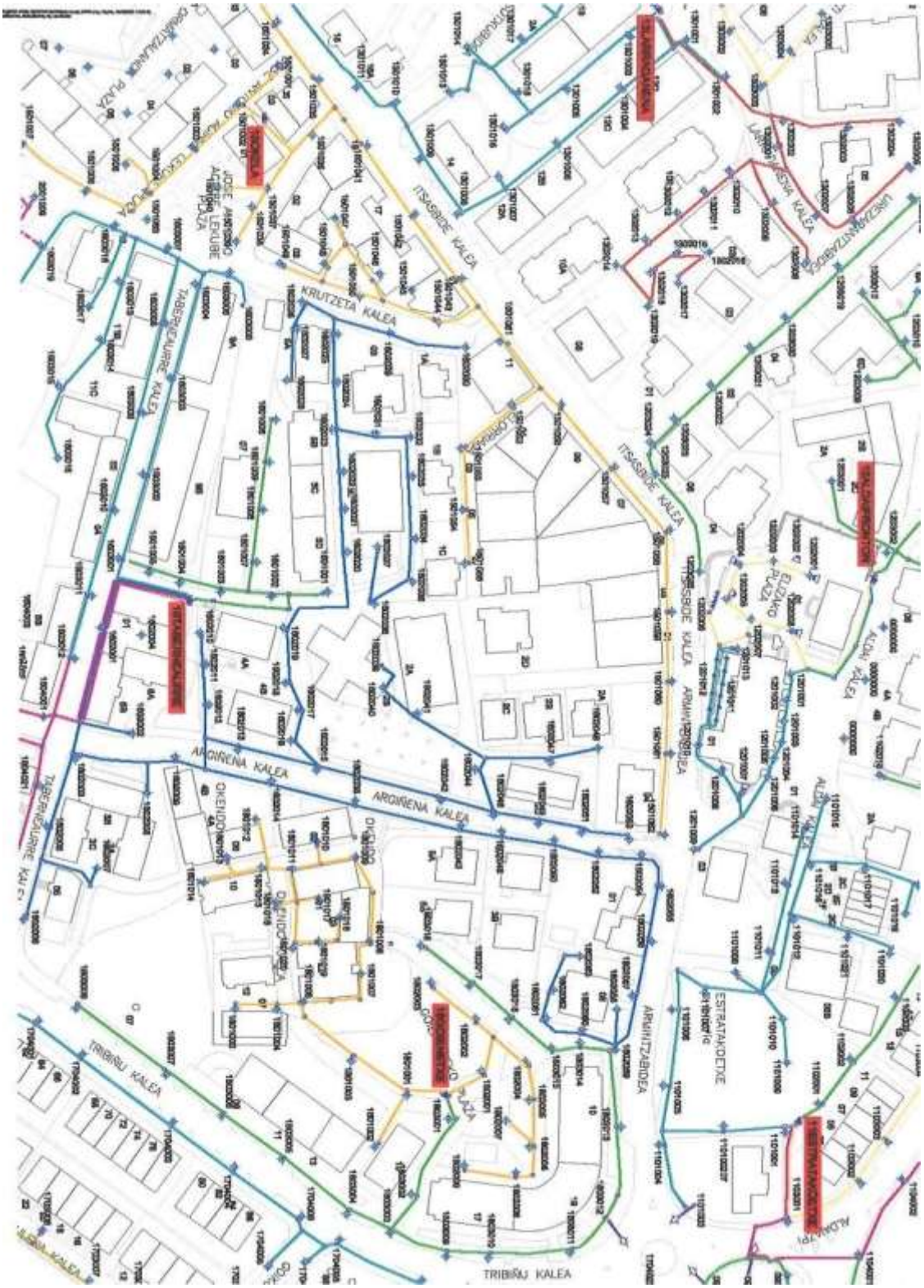
## ANEXO II. FOTOS

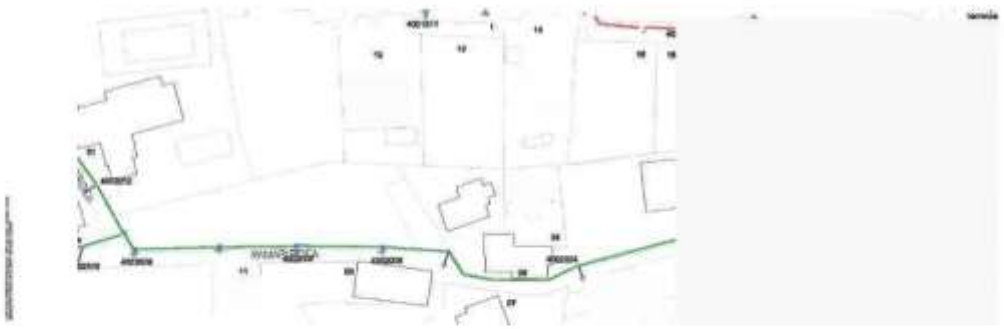






## ANEXO III. PLANOS





## 2. ALCANCE DEL CONTRATO

A continuación, se describe en líneas generales el alcance del contrato, definido en mayor detalle en los siguientes capítulos de este documento donde se concretan sus términos y condiciones.

### 2.1.1 Ampliación de zonas a videovigilancia y subsanación de desperfectos en cabinas de radar

- ✓ Suministro, instalación, configuración, pruebas de funcionamiento, formación y documentación de nuevos equipos de videovigilancia.
- ✓ Suministro, instalación, configuración, pruebas de funcionamiento, formación y documentación de nuevos sistemas de comunicaciones necesarios para el transporte de las señales de video.
- ✓ Suministro, instalación, pruebas de funcionamiento de líneas eléctricas con sistemas de protección.
- ✓ Reparación de desperfectos por vandalismo y nueva certificación metrological de las cabinas de radar de Munguía Bidea y Tribiñu Kalea
- ✓ Ejecución de obra civil, zanjas, rozas, zócalos, pernos, conductos internos, etc.

### 2.2 Elementos adscritos al contrato

La siguiente lista resume los distintos elementos que conforman los sistemas de videovigilancia del Ayto. de Gorliz, y que quedan por tanto adscritos al contrato:

- ➢ Elementos de campo. Cámaras, cabinas de radar, radioenlaces, equipos desplegados en campo y todos sus accesorios (e.9. objetivos, báculos, software, firmware, etc.), incluyendo los elementos correspondientes a la ampliación del presente concurso.
- ➢ Infraestructura de campo. Alimentación eléctrica y cableado de datos (incluyendo el equipamiento pasivo) hasta las cámaras desplegadas en campo y cualquier otro elemento de este recorrido exterior (convertidores de medios, inyectores PoE, cables de par trenzado, mangueras de fibra óptica, latiguillos, etc.).
- ➢ Elementos centrales y servidores. Servidores y sistemas informáticos centralizados gestionados por el Ayto. de Gorliz, incluyendo los servidores de grabación y las aplicaciones de gestión.
- ➢ Puestos de visualización y gestión. Aplicaciones informáticas y equipamiento especializado de videovigilancia instalados en los puestos de visualización y gestión (hardware, aplicaciones cliente de visualización y gestión, y joysticks de telemando).

- Estos elementos se describen en el Anexo I.

## 3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE AMPLIACIÓN Y REPARACION DE LOS SISTEMAS

En este capítulo se describe las necesidades detectadas. En concreto:

### 3.1 Alcance

Cabinas de control de velocidad

Tras los actos vandálicos producidos recientemente en las cabinas de alojamiento de equipos de control de velocidad, se ha considerado necesario video vigilar dichos emplazamientos con el ánimo de disuadir de cualquier nuevo acto vandálico (ver anexo II). Las tres cabinas se ubican en las siguientes direcciones:

- Radar 1. Armintza Bidea 4
- Radar 2. Tribiñu cruce con Ageo
- Radar 3. Munguia Bidea 12

La ubicación del báculo donde se fijen las cámaras de videovigilancia deberá permitir:

1. Identificar con el mayor nivel de detalle a la/las persona/s que realice/n actos vandálicos contra las cabinas.

2. Tener visión directa con la torreta de comunicaciones de Radio FM de Gorliz para poder establecer comunicaciones por medio de radioenlaces.

Nota: Se descarta el empleo de fibras ópticas como medio de transmisión de las imágenes por las elevadas distancias existentes con el Edificio de la Policía Municipal, no obstante, el equipamiento de conmutación ethernet permitirá conectarse en un futuro por dicho medio físico.

En paralelo a la ejecución de los trabajos de instalación de cámaras, se deberán subsanar los desperfectos de las cabinas del radar 1 y 3, y realizar la certificación metrológica. Tras la realización de dichos trabajos, y su correspondiente validación por parte del ayuntamiento de Gorliz, se iniciaran los trabajos de mantenimiento.

### 3.2 Plazo de ejecución

Se ha considerado un plazo máximo de ejecución para la ampliación de los sistemas de videovigilancia y reparación de las cabinas de 14 semanas.

### 3.3 Obra Civil

Las cámaras de videovigilancia de los radares requieren de la instalación de báculos y la ejecución de obra civil. Los báculos deberán fijarse al suelo mediante zócalos de hormigón de dimensiones suficientes que impidan su caída a la vía púbica por fuertes vientos. La ubicación y diseño constructivo del zócalo deben requerir el VºBº del Dpto. de Obras del Ayto. de Gorliz. En las propuestas se deberá especificar el tamaño del zócalo en función de la altura requerida del báculo.

La ejecución de las obras tendrá en cuenta la reposición de cualquier elemento afectado, manteniendo idénticas características a las existentes en el lugar en el que se actúe (baldosas de aceras, rigolas, jardinería, etc).

Quedará prohibido el acopio de materiales, medios auxiliares y escombros en la vía pública y la captación de agua de la Red Municipal de abastecimiento para la ejecución de las Obras.

## 3.4 Condiciones para la instalación de plataforma elevadora

Se deberá garantizar la seguridad de las personas viandantes y la circulación durante las operaciones de desplazamiento y ubicación de la plataforma elevadora. Las operaciones de maniobra del aparato deberán ser supervisadas desde tierra, en todo momento, por un operario que se encargará de mantener despejada el área de maniobra, y advertir y redirigir a la circulación evitando riesgos de impacto o colisión.

En el caso de la instalación de la plataforma sobre vía peatonal, una vez posicionada, se balizará el área perimetral de la misma, con una separación de, al menos, 1 m de distancia de la plataforma, para evitar la aproximación de peatones, garantizando siempre, para éstos, un paso mínimo de 1 m por la vía peatonal.

La empresa adjudicataria cumplirá estrictamente la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo.

## 3.5 Características técnicas mínimas del equipamiento

### 3.5.1 Equipamiento de conmutación Ethernet

Se requieren equipos cuyas prestaciones técnicas permitan cubrir las necesidades actuales y venideras mediante, su integración con la futura red municipal de fibras ópticas, y, conectar terminales de alto consumo(90 Wat).

Las características mínimas que debe cumplir el equipamiento de conmutación Ethernet son:

- ✓ Conmutador de nivel 2 con al menos seis puertos Gigabit; 4 x 10110011000 Base Tx y 2 x 1000/25008aseSFP
- ✓ 802.3al (PoE), 802.3at (PoE+), 802.3bt
- ✓ Certificaciones de ciber seguridad IEC 62443-4-1 y IEC 62443-4-2
- ✓ Certificaciones frente a campos electromagnéticos EN 55032/35, EN 61000-6-21-6-4
- ✓ Rango de temperatura de funcionamiento: -10 a 60"C
- ✓ Gestionable SNMPvllv2clv3, RMON
- ✓ Montaje en carril DIN o pared.
- ✓ Garantía mínima de 3 años

### 3.5.2 Equipamiento de radiocomunicaciones

A continuación, se describen las características técnicas mínimas que deben cumplir los equipos de radiocomunicaciones a instalar en el

proyecto. Teniendo en cuenta que existen equipos que pueden estar configurados y funcionando en topología punto a punto o multipunto, serán las empresas licitadoras quienes seleccionen el tipo de equipo y antena que mejor se adapte a su diseño de red inalámbrica.

Radioenlace Punto a Punto

- ✓ Frecuencia de 5GHz
- ✓ Capacidad mínima de conmutar paquetes TCP/IP o throughput de '1 Gbps
- ✓ Paquetes por segundo en modo puente + 2 Mill
- ✓ Latencia inferior a los 3 ms
- ✓ Encriptación mínima AES-256
- ✓ 1 puerto de datos 10/100/1000 Base Tx
- ✓ Canales 10120130140150160180100 MHz seleccionables.
- ✓ Rango de temperatura de funcionamiento - 40 a 55" C.
- ✓ Grado de protección IP67
- ✓ Antena con ganancia 23dBI
- ✓ Soportes y abrazaderas incluidas

Radioenlace Punto a Multipunto o Punto a Punto

- ✓ Frecuencia de 5GHz
- ✓ Tecnología de acceso por división en el tiempo
- ✓ Capacidad mínima de conmutar paquetes o throughput superior a 500 Mbps para protocolos TCP/IP.
- ✓ Canales en configuración multipunto 10/20130140 MHz
- ✓ Canales en configuración punto a punto 10120130140/50/60/80 MHz
- ✓ 1 puerto de datos 10110011000 Base Tx
- ✓ Rango de temperatura de funcionamiento - 40 a70" C
- ✓ Antenas con ángulos de 30o, 45o, 600 y 90o, a seleccionar por la empresa licitadora en función del diseño a presentar a concurso.
- ✓ Soportes y abrazaderas incluidas

Radioenlace Punto a Multipunto o Punto a Punto

- ✓ Frecuencia de 5GHz
- ✓ Tecnología de acceso por división en el tiempo
- ✓ Capacidad mínima de conmutar paquetes o throughput superior a 450 Mbps para protocolos TCP/IP.
- ✓ Canales en configuración multipunto 10/20130140 MHz
- ✓ Canales en configuración punto a punto 10120130140/50/60/80 MHz
- ✓ 2 puertos de datos 10/100/1000 Base Tx
- ✓ Rango de temperatura de funcionamiento - 40 a 80' C
- ✓ Soportes y abrazaderas incluidas

### 3.5.3 Cámaras de videovigilancia

Modelo bala

- ✓ Cámara bala con una resolución mínima de 4MP
- ✓ Lente vario focal motorizada
- ✓ Resistencia al agua IP66 (IEC 60529-2013) y anti vandálica IK10 ( | EC62262:2002)

- ✓ Distancia mínima IR 40 mts
- ✓ Capacidad mínima de almacenamiento en tarjeta SD/SDHC/SDCX 256 GB
- ✓ Compresión mínima de video H264
- ✓ Interface de red con un puerto Ethernet
- ✓ Alarma de una entrada y una salida
- ✓ Eventos inteligentes mínimos: cruce de línea, detección de intrusión, entrada en zona, objeto fuera de zona, detección de distinguiendo personas y vehículos frente a otros objetos en movimiento.
- ✓ Funciones de aprendizaje profundo.
- ✓ PoE:802.3at
- ✓ Certificaciones mínimas frente a campos electromagnéticos EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2014,EN61000-3-3:2013
- ✓ Rango mínimo de temperatura de funcionamiento -30º a 60º C
- ✓ Protocolos TCP/IP, FTP, RTP, RTSP, SMTP, B02.IX, IPv4 e IPv6, UDP, SNMP,ARP
- ✓ Reconocimiento de personas con escasa luminosidad
- ✓ Soportes y fijaciones

Modelo Mini domo

- ✓ Cámara mini domo con una resolución mínima de 4MP
- ✓ Resistencia al agua IP67 (IEC 60529-2013) y anti vandálica IK10 (IEC 62262'.2002)
- ✓ Distancia mínima IR 30 mts
- ✓ Capacidad mínima de almacenamiento en tarjeta SD/SDHC/SDCX 256 GB
- ✓ Compresión mínima de video H264
- ✓ Interface de red con un puerto Ethernet
- ✓ Alarma de una entrada y una salida
- ✓ Eventos inteligentes mínimos: cruce de línea y detección de intrusión.
- ✓ Funciones de aprendizaje profundo.
- ✓ PoE:802.3af
- ✓ Certificaciones mínimas frente a campos electromagnéticos EN 55032:2015, EN 61000-3-2:20 19, EN 6 1 000-3 -3:201 3+ A1 :201 4
- ✓ Rango mínimo de temperatura de funcionamiento -30o a 60o C
- ✓ Protocolos TCP/IP, FTP, RTP, RTSP, SMTP, 802.'IX, IPv4 e IPv6, UDP, DHCP,DNS, IGMP, QoS.
- ✓ Reconocimiento de personas con escasa luminosidad.

## 4. CONDICIONES DEL CONTRATO

En este capítulo se describen las condiciones del contrato:

### 4.1. Medios técnicos y humanos

La empresa adjudicataria deberá acreditar disponer de los siguientes medios técnicos y humanos, así como de los acuerdos necesarios con los fabricantes de los sistemas y elementos adscritos, para poder ofrecer los servicios solicitados con los niveles de calidad requeridos.

**Personal**

La empresa adjudicataria deberá disponer del personal necesario para satisfacer las exigencias del contrato. Asimismo, la empresa adjudicataria deberá adscribir, como mínimo, los siguientes medios humanos al contrato:

- Un delegado o representante del adjudicatario. Responsable con capacidad de decisión sobre las prestaciones contratadas y con un mínimo de 5 años de experiencia. El delegado será el único interlocutor válido para todos los asuntos relativos al contrato y el seguimiento de incidencias y acciones de mantenimiento.
- Un responsable de los trabajos. El responsable de los trabajos supervisará y gestionará el equipo de trabajo formado por los técnicos de mantenimiento y técnicos instaladores y contará con una experiencia mínima de 5 años.
- Dos técnicos de mantenimiento. Técnicos con títulos de formación profesional o titulados superiores, y un mínimo de 3 años de experiencia en el mantenimiento de sistemas de videovigilancia. Los técnicos de mantenimiento realizarán los diagnósticos de las incidencias y las accionesde mantenimiento.
- Dos técnicos de instalaciones. Técnicos con títulos de formación profesional o titulados superiores, con certificados técnicos expedidos porel fabricante propuesto en los sistemas de radiocomunicaciones, y un mínimo de 3 años de experiencia en la implantación de proyectos de sistemas de videovigilancia y equipos de radiocomunicaciones. Los técnicos de instalaciones realizarán la instalación correspondiente a la ampliación del proyecto.

La ausencia temporal o definitiva de cualquiera de las personas adscritas al contrato deberá ser cubierta por personal equivalente del adjudicatario de forma inmediata y sin interrupción del servicio.

El adjudicatario se compromete a poner a disposición del contrato al equipo de trabajo propuesto en la fase de licitación.

Se deberá incluir en las propuestas los medios humanos puestos a disposición del contrato.

**Locales**

La empresa adjudicataria deberá contar, a lo largo de toda la duración del contrato, con locales de oficina, talleres, almacén y un garaje con capacidad suficiente para que los vehículos y máquinas, y equipos asociados a este contrato puedan ser guardados en su interior. Los citados locales deberán disponer de la superficie y elementos suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades derivadas de las prestaciones contractuales y de las condiciones exigidas por la normativa existente para el tipo de actividad desarrollada. La localización geográfica de los locales en ningún caso podrá condicionar los tiempos y niveles del servicio ofrecido. Los locales deberán estar situados a una distancia tal que permitan efectuar las prestaciones contractuales de acuerdo a los niveles de servicio establecidos en el presente pliego. Dispondrán de la superficie y elementos suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades derivadas de las prestaciones contractuales y de las condiciones exigidas por la normativa existente para el tipo de actividad desarrollada.

**Recursos técnicos**

La empresa adjudicataria deberá disponer del material y herramientas necesarios para satisfacer las exigencias del contrato, incluyendo vehículos, máquinas, herramientas y equipos a manejar por su personal, equipos informáticos, teléfonos móviles, y material de oficina.

A continuación, se detallan algunos aspectos sobre los recursos técnicos a disponer:

- Vehículos. La empresa adjudicataria deberá disponer de los vehículos necesarios para la ejecución de los trabajos objeto del contrato de acuerdo a las medidas de seguridad necesarias, no pudiendo ser el acceso a vehículos motivo de demora o sobrecoste en la prestación del servicio. Los vehículos serán manejados por personal debidamente cualificado y si fuera necesario estarán comunicados por medio de teléfonos móviles. Todos los vehículos utilizados deberán estar en adecuado estado de conservación y funcionamiento, debiendo el adjudicatario subsanar cualquier anomalía detectada por el Ayto. de Gorliz, que podrá revisarlos en cualquier momento.
- Máquinas y herramientas. La empresa adjudicataria deberá disponer de las máquinas y herramientas necesarias para poder realizar los servicios contratados en las mejores condiciones de seguridad, no pudiendo ser motivo el acceso a maquinaria de demora o sobrecoste en la prestación del servicio. El adjudicatario será el único responsable del correcto estado de la maquinaria. La maquinaria adscrita deberá permitir la correcta ejecución de traslados de materiales.
- Equipos de medida. La empresa adjudicataria deberá disponer de los equipos de medida necesarios para poder realizar las diversas operaciones de inspección que exige la prestación de los servicios objeto del contrato. El acceso a equipos de medida no podrá ser motivo de demora o sobrecoste en la prestación del servicio. Todos los equipos de medida deberán estar en perfectas condiciones de uso, debiendo ser comprobados y calibrados periódicamente por el adjudicatario y/o fabricante de los mismos, asumiendo el adjudicatario el coste derivado de dicho servicio de calibración externo, incluidos los portes. El adjudicatario deberá mantener un registro de las comprobaciones realizadas, así como de las operaciones de ajuste realizadas en dichos equipos de medida. Tanto los equipos como el registro podrán ser comprobados por el responsable del contrato con un preaviso de 24 horas de antelación.

## 4.2. Niveles del servicio

En este apartado se definen los niveles del servicio, basados en criterios cuantificables, demandados por el Ayto. de Gorliz.

### 4.2.1 Horario de atención

El horario de atención define la disponibilidad del personal adscrito del adjudicatario y de los canales de notificación y atención acordados para la recepción y atención de incidencias y consultas.

Este servicio atención tendrá un funcionamiento 24x7.

Mantenimiento correctivo. Se definen los siguientes grados de criticidad de incidencias según los efectos que estas causaran. Es decir, las incidencias

tienen un grado de criticidad asociado en función del efecto que ésta cause en los elementos de los sistemas, independientemente del elemento causante u origen de la incidencia.

**Grado alto:**

- Indisponibilidad o funcionamiento degradado de todos los sistemas
- Indisponibilidad de las funciones de grabación
- Indisponibilidad de más del 25% de las cámaras

**Grado medio:**

- Indisponibilidad o funcionamiento degradado de la gestión.
- Indisponibilidad de entre el 10% y el25% de las cámaras
- Funcionamiento degradado de las funciones de grabación

**Grado bajo:**

- Indisponibilidad o funcionamiento degradado de los puestos de visualización
- Indisponibilidad de hasta el 10% de las cámaras
- indisponibilidad de una cabina de radar

Entendiéndose por indisponibilidad la pérdida completa de las funciones del sistema o elemento, o la pérdida completa de funciones críticas.

Por funcionamiento degradado entiéndase cualquier otro tipo de incidencia que afecte al sistema o elemento.

En aquellos casos en los que el tipo de incidencia no quede claramente definido en la clasificación anterior, el Ayto. de Gorliz le asignará un gradode criticidad en el momento.

Asimismo, se definen los siguientes tiempos de respuesta asociados a cada grado de criticidad que el adjudicatario debe satisfacer:

- Tiempo de atención. El tiempo de respuesta del servicio de atención al cliente, definido como el tiempo transcurrido desde que el Ayto. de Gorliz inicia el contacto, hasta que la empresa adjudicataria responde a la solicitud. Este tiempo no podrá exceder en ningún caso los 15 minutos.

- Tiempo de asistencia. Se define como el tiempo de respuesta desde que se produce la notificación de la incidencia hasta que un técnico del adjudicatario se pone en contacto con el Ayto. de Gorliz para realizar un diagnóstico de la incidencia. Dicho tiempo de respuesta no podrá exceder las 12 horas, para cualquier grado de criticidad.

- Tiempo de asistencia presencial. Se define como el tiempo de respuesta desde que se produce la notificación de la incidencia hasta que se presenta el personal técnico del adjudicatario en el lugar de la incidencia con los repuestos necesarios. Dicho tiempo de respuesta no podrá exceder de '1 día para cualquier grado de incidencia.
- Tiempo de recuperación del servicio. Se define como el tiempo transcurrido desde que el personal técnico del adjudicatario restaura el elemento o servicio, sea mediante reparación definitiva, sustitución o modificación temporal. El tiempo de recuperación del servicio no podrá exceder los 2 días laborables para los grados de criticidad alto, medio y

bajo respectivamente.

Los tiempos asignados a los niveles de servicio podrán ser mejorados por las empresas licitadoras, debiendo garantizar el adjudicatario, que cuenta con los medios técnicos y humanos para cumplir con los compromisos de disponibilidad y rapidez en la respuesta a incidencias. Se deberá detallar igualmente el stock de repuestos exclusivos para este contrato para el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio comprometidos.

### 4.2.2 Penalizaciones por incumplimiento

El responsable del contrato del Ayuntamiento de Gorliz controlará periódicamente el cumplimiento de los acuerdos y niveles de servicio adquiridos por la empresa adjudicataria en su propuesta de mantenimiento.

En el caso de encontrarse incumplimientos de forma reiterada y sin la debida exposición motivada, el Ayuntamiento de Gorliz se reserva el derecho a aplicar las siguientes penalizaciones.

- ✓ Incidencia de grado bajo y medio. Se considera incumplimiento a más de cuatro incidencias en un trimestre ampliando los plazos máximos de recuperación previstos sin la debida justificación.
- ✓ Incidencia de grado alto. Se considera incumplimiento a más de dos incidencias en un trimestre ampliando los plazos máximos de recuperación previstos sin la debida justificación.

En ambos supuestos, la penalización a aplicar será del 25% del importe trimestral a descontar en la siguiente factura mensual a emitir por parte del adjudicatario.

La aplicación de penalizaciones en dos trimestres consecutivos dentro del mismo año natural, llevará automáticamente a la rescisión del contrato con la empresa adjudicataria, sin que, por ello, tenga derecho a ningún tipo de indemnización económica o contraprestación

## 4.3 Información y documentación

Al inicio del contrato y a lo largo de la duración de este, el Ayto. de Gorliz facilitará toda la información y documentación técnica que disponga asociada a los sistemas y elementos adscritos. Será responsabilidad del adjudicatario completar la documentación provista, generar la documentación restante, y mantener actualizados todos los documentos de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato.

El adjudicatario deberá mantener, en todo momento, toda la documentación localizada, organizada, actualizada, en perfecto estado de uso, y securizada, garantizando que esta no es accesible para ningunapersona ajena al contrato.

Toda la documentación original, modificada o generada a lo largo de la ejecución del contrato será propiedad del Ayto. de Gorliz.

El Ayto. de Gorliz deberá poder acceder o solicitar toda la documentación disponible en cualquier momento. Toda la documentación podrá estar redactada en cualquiera de los dos idiomas oficiales de la CAPV.

Toda la documentación as-built final deberá ser aprobada por el Ayto. de Gorliz al concluir el contrato. La metodología para transmitir la información y entregar la documentación será definida al inicio del contrato.

## 4.4 Documentación técnica

La documentación técnica asociada a los sistemas y elementos adscritos debe reflejar en todo momento el estado real y actualizado de dichos sistemas y elementos.

La empresa adjudicataria deberá actualizar los documentos técnicos necesarios al inicio del contrato, durante la revisión e inventariado iniciales, y toda vez que realice cualquier acción de mantenimiento o el estado delos sistemas o elementos se vea modificado por cualquier otro motivo.

La documentación técnica incluirá como mínimo los siguientes conceptos:

- Manuales técnicos de sistemas. Descripción general del sistema y relación de todos sus elementos. Siempre que apliquen al sistema, el manual incluirá como mínimo: Esquemas de arquitectura, esquemas de conexiones, diagramas de bloques, planos de instalaciones, planos de ubicaciones de elementos, planos de cableado, informes de configuración, actualizaciones, versiones y licencias.
- Manuales técnicos de elementos. Descripción general de cada tipo de elemento y detalle de todas sus características. Cuando el elemento esté formado por varios componentes, el manual incluirá esquemáticos completos con todos los componentes y una descripción de la interacción entre estos.
- Manuales de explotación y mantenimiento. Detallando todos los procedimientos a seguir para la realización de los pertinentes ajustes, revisiones y mantenimiento de los equipos. Se incluirán protocolos precisos de mantenimiento, relación e interpretación de las incidencias más frecuentes y su método de resolución. Asimismo, se indicarán los equipos y herramientas a emplear en cada caso.
- Informes de Pruebas y Resultados. Detallando los protocolos y los resultados de las pruebas realizadas.

## 4.5 Registro de incidencias

El adjudicatario deberá registrar todas las incidencias producidas en los sistemas adscritos al contrato que le sean notificadas, así como las detectadas por el adjudicatario previa aprobación delAyto. de Gorliz.

Como mínimo, el registro deberá incluir los siguientes datos:

- Identificador unívoco de la incidencia
- Fecha y hora de notificación de la incidencia.
- Fecha y hora de asistencia
- Fecha y hora de asistencia "in situ" o presencial.
- Fecha y hora de recuperación del elemento o servicio
- Sistemas y elementos afectados
- Descripción de la afección de la incidencia sobre el sistema
- Causa de la incidencia
- Identificación de la persona o equipo de trabajo al cargo de la reparación de la incidencia

- Listado de acciones realizadas para resolver la incidencia

Dicho registro deberá ser accesible por parte del Ayto. de Gorliz siempreque este lo requiera.

### 4.6 Garantía y mantenimiento

Los trabajos, suministros y reposición de elementos dentro del servicio deberán estar garantizados.

El período de garantía de los trabajos (incluyendo cualquier tipo de acción de mantenimiento) así como del material suministrado será como mínimode dos años a partir de la recepción y aceptación de los trabajos.

Cualquier coste asociado a dichas garantías y su gestión (transporte, renovación, etc.) de fabricantes correrá a cargo del contratista.

A fecha de finalización del contrato, la empresa contratista realizará un listado del estado de las garantías de todos los elementos adscritos al contrato.

La garantía de los equipos y materiales empleados en la ampliación de los sistemas tendrá una garantía mínima de dos años.

## 5. DURACIÓN DEL CONTRATO Y PLAZOS DE EJECUCIÓN

Se establece un plazo de ejecución correspondiente a la ampliación de las zonas a video vigilar de 14 semanas. El abono de los trabajos de instalación y subsanación de desperfectos se realizará tras la certificación de la instalación por parte de responsable del contrato del Ayto. de Gorliz.

En relación con el mantenimiento, la duración del servicio será de 2 años más 2 prorrogas de un (1) año, a partir de la firma del contrato. El abono delservicio de mantenimiento se realizará de forma mensual.

## 6. EXCLUSIÓN DEL CONTRATO

Tal y como se menciona en el apartado 3, tras la firma del contrato, las personas designadas por el Ayto. de Gorliz, podrán solicitar a la empresa adjudicataria las claves de acceso a la herramienta de gestión de incidencias para poder comprobar su correcto funcionamiento. El modelo de comprobación estará basado en la apertura de una incidencia y/o petición. La inobservancia o incumplimiento en los tiempos evaluados dentro de los niveles de servicio, dará lugar a la cancelación del contrato sin ningún tipo de compensación económica.

## 7. REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS EMPRESAS LICITADORAS

Teniendo en cuenta el objeto del proyecto, las empresas licitadoras deberán estar homologada por el Ministerio de Interior como empresa de seguridad privada acorde a la legislación vigente en materia de seguridad Ley 512014,de 4 de abril de Seguridad Privada, y estar inscrita en el Registro de Empresas instaladoras de Telecomunicaciones en los Epígrafes tipo F y D.

## 8. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA TÉCNICA

El documento de propuesta técnica deberá seguir la siguiente estructura respetando el orden:

1. INTRODUCCION

2. METODOLOGIA DE SOPORTE DE MANTENIMIENTO Y PROYECTOS

3. SOPORTE DE MANTENIMIENTO
   - 3.1 Servicio de atención al cliente
   - 3.2 Mto. Correctivo
   - 3.3 Mto. Preventivo
   - 3.4 Mto. Adaptativo
   - 3.5 Acuerdo de Niveles de Servicio

4. AMPLIACION DE ZONAS DE VIDEOVIGILANCIA Y TRABAJOS DE SUBSANACION DE DAÑOS EN CABINAS
   - 4.1 Descripción y diseño de la solución.
   - 4.2 Alcance detallado de los equipos incluidos
   - 4.3. Características técnicas de los equipos y suministros
   - 4.4 Descripción de trabajos de subsanación de cabinas de radar

5. PLAN DE CALIDAD

6. PLAN DE TRABAJO
   - 6.1 Plan de Trabajo
   - 6.2 Medios técnicos y humanos

**ANEXO I**

| INVENTARIO | | |
|---|---|---|
| **Cantidad** | **Referencia** | **Ubicación** |
| 1 | DS-2DE4225IW-DE | PLAYA GORLIZ |
| 1 | DS-72O8HUHI-K1 | POLICIA MUNICIPAL |
| 1 | ANALOGICA | PLANTA PRINCIPAL |
| 1 | ANALOGICA | PLANTA PRIMERA |
| 1 | ANALOGICA | PLANTA -1 |
| 1 | ANALOGICA | LATERAL COMISARIA |
| 1 | ANALOGICA | TRASERA COMISARIA |
| 1 | ANALOGICA | ENTRADA COMISARIA |
| 1 | ANALOGICA | LATERAL GARAJE |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | ROCÓDROMO 2 |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | ROCÓDROMO |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | ENTRADA PABELLON |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | POLIDEPORTIVO ENTRADA |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | ENTRADA KULTUR ETXEA |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | KULTUR |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | KULTUR ESCALERA |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | TRASERA KULTUR ETXEA |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-IB | OFICINA TURISMO |
| 1 | DS-2CD2543G0-I | OFICINA TURISMO |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-I8 | OFICINA TURISMO |
| 1 | DS-2CD2T85FWD-I8 | AYUNTAMIENTO |
| 1 | DS-2DE4225IW-DE | ROTONDA PLAYA |
| 1 | iDS-TCM2O3-A | ROTONDA PLAYA |
| 1 | iDS-TCM2O3-A | ROTONDAARMINTZA |
| 1 | AXIS | ARMERO |
| 1 | DS-2CD63C5GOE-IVS | ROTONDA ARMINTZA |
| 1 | DS-2CD2T85FWD- \| 5(B) | ROTONDA BARCO |
| 1 | iDS-TCM2O3-A | ROTONDA BARCO |
| 1 | ¡DS-TCM4O3-A | BATZOKI |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | DS-7732Nr-r4(B) | COMISARIA |
| 1 | 5AC GEN2 | AP KULTURETXEA |
| 2 | 5AC GEN2 | STATION BATZOKI |
| 181 | 12 fibras multimodo OS2 para exterior | ENLACE FI BRA COMISARIA - ROTONDA ARMINTZA |
| 1 | Bandeja de fibra óptica en formato 19" hasta 24 conectores LC dúplex. Latiguillos, pigtails, pasamuros, fundas. | ENLACE FIBRA COMISARIA - ROTONDA ARMINTZA |
| 1 | Repartidor óptico carril DIN para envolventes hasta B conectores LC dúplex. | ENLACE FIBRA COMISARÍA - ROTONDA ARMINTZA |
| 88 | Acometida eléctrica de3x2,5mm RVZK (1000V) desde cuadro de alumbrado con mecanismos de protección | ENLACE FIBRA COMISARIA - ROTON DA ARMINTZA |
| 1 | Armario de PVC para alojamiento de equipos | ENLACE FI BRA COMISARIA- ROTONDA ARMINTZA |
| 1150 | 12 fibras multimodo OS2 para exterior | VESTUARIO POLIDEPORTIVO AYUNTAMIENTO |
| 2 | Bandeja de fibra óptica en formato 19" hasta 24 conectores LC duplex. Latiguillos, pigtails, pasamuros, fundas. | VESTUARIO POLIDEPORTIVO AYUNTAMIENTO |
| 2 | Repartidor óptico carril DIN para envolventes hasta 8 conectores LC duplex. | VESTUARIO POLIDEPORTIVO AYUNTAMIENTO |
| 341 | 12 fibras multimodo OS2 para exterior | VESTUARIO POLIDEPORTIVO- PABELLON NUEVO POLIDEPORTIVO |
| 2 | Bandeja de fibra óptica en formato 19" hasta 24 conectores LC duplex. Latiguillos, pigtails, pasamuros, fundas. | VESTUARIO POLI DEPORTIVO- PABELLON NUEVO POLIDEPORTIVO |
| 2 | Repartidor óptico carril DIN para envolventes hasta 8 conectores LC duplex. | VESTUARIO POLI DEPORTIVO- PABELLON NUEVO POLIDEPORTIVO |

| | | |
|---|---|---|
| 326 | 12 fibras multimodo OS2 para exterior | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Bandeja de fibra óptica en formato 19" hasta 24 conectores LC dúplex. latiguillos, pigtails, pasamuros, fundas. | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Repartidor óptico carril DIN para envolventes hasta 8 conectores LC dúplex. | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Acometida eléctrica de 3x2,5 mm RVZK (1000V) desde cuadro de alumbradocon mecanismos de protección | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Armario de PVC para alojamiento de equipos | ENLACE GAZTELEKU-ROTONDA BARCO |
| 1 | Servidor de alto rendimiento HO Omen con software IVM-4200 | POLICIA MUNICIPAL |
| 1 | Pantalla de 65" | POLICIA MUNICIPAL |
| 1 | Monitor de22" | POLICIA MUNICIPAL |
| 3 | Cabinas de radar "Urban" TIPO X | Radar 1. Armintza Bidea nº4<br>Radar 2. Tribiñu Kalea 30<br>Radar 3. Munguia Bidea 12 |

## ANEXO II. FOTOS







## ANEXO III. PLANOS

