PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA MEJORA Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA Y CONTROL DEL TRÁFICO EN EL MUNICIPIO DE ARRIGORRIAGA.

INDICE

1.-INTRODUCCIÓN ..... - 4 -
2.-OBJETO ..... - 4 -
3.- EDIFICIOS Y EMPLAZAMIENTOS ..... - 4 -
4.- SERVICIOS Y SUMINISTROS EXCLUIDOS ..... - 6 -
5.- VISITA A LAS INSTALACIONES ..... - 6 -
6.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ..... - 6 -
6.1 Características de las cámaras de video vigilancia ..... - 7 -
6.1.1 Cámara minidomo y/o bullet en interiores y exteriores. ..... - 7 -
6.1.3 Cámara dentro de cabina de ascensor. ..... - 7 -
6.1.4 Domo de alta calidad ..... - 7 -
6.1.5 Cámaras de lectura de matrículas ..... - 7 -
6.1.7 Cámaras de exterior tipo bullet de 4Mpx ..... - 8 -
6.2 Características de los sistemas de grabación ..... - 8 -
6.2.1 Sistema de grabación ..... - 8 -
6.3 Características del puesto de Operador ..... - 9 -
6.3.1 Puesto de Operador ..... - 9 -
6.3.2 Pantallas y elementos ..... - 9 -
6.3.3 Software de gestión y monitorización VMS ..... - 9 -
6.4 Características técnicas de materiales. ..... - 10 -
6.4.1 Rack de comunicaciones ..... - 10 -
6.4.2 Armarios de intemperie ..... - 10 -
6.4.3 Báculos ..... - 10 -
6.4.5 Cableado estructurado ..... - 10 -
6.4.6 Electrónica de red LAN de altas prestaciones ..... - 12 -
6.4.7 Electrónica de red tipo industrial ..... - 12 -
6.4.7 Radioenlaces o antenas inalámbricas. ..... - 13 -
7.- SERVICIOS REQUERIDOS ..... - 13 -
7.1 Diseño de la solución. ..... - 13 -
7.1.1 Arquitectura. ..... - 13 -
7.1.2 Seguridad. ..... - 14 -
7.1.3 Solución independiente y propietaria. ..... - 14 -
7.1.4 Lectura de matrículas. ..... - 14 -
7.1.5 Infraestructura de comunicaciones ..... - 14 -
7.2 Instalación, configuración y puesta en servicio. ..... - 15 -
7.3 Formación ..... - 16 -
8.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PENALIZACIONES ..... - 16 -

9.- GARANTÍA Y MANTENIMIENTO ..... - 17 -
10.- MEDIOS TECNICOS Y HUMANOS ..... - 17 -
11.- MEJORAS..... - 18 -
12.- ESTRUCTURA DE LA OFERTA..... - 18 -
13.- EXCLUSIÓN DE LAS OFERTAS..... - 18 -
14.- REQUISITOS TÉCNICOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS EMPRESAS LICITADORAS. ..... - 19 -
15.- CRITERIOS DE VALORACIÓN..... - 19 -
ANEXO I. EMPLAZAMIENTOS DEL SISTEMA ANPR..... - 1 -
ANEXO Ia. EMPLAZAMIENTOS DEL SISTEMA VIDEO VIGILANCIA ..... - 7 -
ANEXO II.- EQUIPAMIENTO EXISTENTE..... **¡Error! Marcador no definido.**

1.-INTRODUCCIÓN

El Excmo. Ayuntamiento de Arrigorriaga quiere renovar y ampliar la infraestructura de video vigilancia existente en edificios e instalaciones municipales, y controlar los vehículos que acceden al municipio mediante la instalación de cámaras de lectura de matrículas en determinados viales de acceso al municipio.

La principal finalidad de la instalación de video vigilancia es por un lado garantizar la seguridad de las personas, bienes e instalaciones en el municipio, y por otro, permitir que la Policía Municipal pueda visualizar, grabar temporalmente, archivar, y consultar todos los vehículos que transiten por los puntos de acceso al término municipal.

La supervisión y control de las imágenes captadas y grabadas estarán centralizadas en el Edificio de la Policial del Municipal de Arrigorriaga.

La solución de seguridad estará soportada por una nueva infraestructura de comunicaciones independiente de la red corporativa municipal de voz y datos existente.

2.-OBJETO

El objeto del presente documento es definir las condiciones técnicas que deben regir la contratación del sistema de video vigilancia y de reconocimiento automático de matrículas (ANPR) en el Municipio de Arrigorriaga.

La empresa adjudicataria deberá asumir el suministro de todo el equipamiento y material necesario (a excepción de las exclusiones mencionadas en el capítulo 4), así como, todos los servicios relacionados con la correcta puesta en funcionamiento de la solución y posterior soporte de mantenimiento.

En concreto, se deberá diseñar la solución permitiendo integrar elementos y/o equipos existentes, suministrar nuevo equipamiento y material auxiliar, ejecutar la instalación acorde al Plan de Trabajo presentado, configurar todo el equipamiento, desinstalar los equipos y cableados obsoletos, si se considera oportuno para su traslado a un centro de reciclaje, impartir la formación necesaria al personal del Ayuntamiento, y realizar el mantenimiento de todos los sistemas durante un año.

El diseño de la solución de los sistemas de videovigilancia y de lectura de matrículas deberá tener en cuenta una nueva infraestructura de comunicaciones para el transporte de las señales de vídeo y datos asociados.

3.- EDIFICIOS Y EMPLAZAMIENTOS

A continuación, se detallan los edificios e instalaciones municipales y emplazamientos en vía pública donde se actuará mediante la instalación/adaptación de sistemas de video vigilancia y LPR

mediante una o varias cámaras de captación de imágenes. En el Anexo I se muestra fotografías de los emplazamientos.

EMPLAZAMIENTOS	IMÁGENES A CAPTAR
Edificio Servicios	Captación de las imágenes en las zonas que actualmente se ubican 8 cámaras existentes. (sustitución de la instalación y cámaras existentes)
Casa Consistorial	Captación de las imágenes en las zonas que actualmente se ubican 10 cámaras existentes. (sustitución de la instalación y cámaras existentes)
Ascensor Torre Barua	Interior de la cabina, tres zonas de acceso de los peatones al ascensor y pasarela. (sustitución de la instalación y cámaras existentes)
Ascensor Santa Isabel	Interior de la cabina y las tres zonas de acceso de los peatones al ascensor. (sustitución de la instalación y cámaras existentes)
Ascensor San Andrés	Interior de la cabina, tres zonas de acceso de los peatones al ascensor. (sustitución de la instalación y cámaras existentes)
c/Lepanto	Captación de las matrículas de los vehículos en los dos sentidos de circulación según fotos del Anexo II
c/Aixarte Hiribidea (Cementos Rezola)	Captación de las matrículas de los vehículos en los dos sentidos de circulación según fotos del Anexo II.
Rotonda de Lonbo	Captación de las matrículas de los vehículos en uno de los viales de acceso a la rotonda, y video vigilancia panorámica de todos los viales de la rotonda.
Venta Alta (Consorcio de Aguas)	Captación de las matrículas de los vehículos en uno de los viales de acceso a la rotonda, y video vigilancia panorámica de todos los viales de rotonda.
ZONA LA PEÑA	
Centro Sociocultural Abusu	Vigilancia de las zonas donde se ubican actualmente las diez cámaras existentes, y perimetrales accesos al Centro Sociocultural La peña, e incorporando una cámara integrada en el interior del ascensor.
Barrio Ollargan	Captación de las matrículas de los vehículos en carretera c/ 22 de diciembre.
c/ Santa Isabel (entrada ABUSU)	Captación de las matrículas de los vehículos en la confluencia de las calles Santa Isabel con Zamacola, y video vigilancia panorámica de la zona incluyendo la bifurcación de la c/Santa Isabel.

ZONAS A INTEGRAR EN EL SOFTWARE SIN MODIFICAR LA INSTALACION EXISTENTE	
Ascensor Ollargan	Interior de la cabina y las tres zonas de acceso de los peatones al ascensor. (manteniendo las cámaras existentes)
Parque Mendikosolo	Captación de las imágenes en las zonas que actualmente se ubican 8 cámaras perimetrales existentes y cámara situada en el parking. (manteniendo las cámaras existentes)

Parking Santa Isabel, 70	Integración de las cámaras de vigilancia del parking. (manteniendo las cámaras existentes)
Polideportivo	Integración de las cámaras interiores del edificio del polideportivo y las pistas exteriores. (manteniendo las cámaras existentes)
Edurne Garitazelaia Kultur Etxea (Urgoiti 53)	Integración de las cámaras interiores del edificio. (manteniendo las cámaras existentes)

Todas las imágenes captadas por las cámaras deberán ser visualizadas en tiempo real desde el centro de control ubicado en la planta baja del Edificio Servicios (Paseo Urgoiti 55).

Con independencia del diseño presentado y las prestaciones técnicas requeridas, todas las imágenes serán grabadas las 24 horas del día a la máxima resolución que permitan las cámaras durante un periodo de 30 días.

4.- SERVICIOS Y SUMINISTROS EXCLUIDOS

La empresa adjudicataria deberá informar al Ayuntamiento de Arrigorriaga de los requerimientos de ancho de banda necesarios para el correcto funcionamiento de su solución.

La solución de comunicaciones estará basada en radioenlaces y/o tendidos de fibra óptica y en ningún caso se podrá proponer un equipamiento de Routing 3G/4G para el servicio de video vigilancia y lectura de matrículas.

5.- VISITA A LAS INSTALACIONES

Con el objetivo de que las empresas licitadoras adquieran el conocimiento necesario para asegurar la recepción de ofertas realistas y de calidad adecuada, se realizará una visita a las instalaciones y emplazamientos objeto del contrato en el Municipio de Arrigorriaga.

Dentro del plazo de licitación se concertará una visita conjunta con todos los licitadores que así lo soliciten para ver las instalaciones y los distintos emplazamientos, pudiendo, entre otras cosas, observar las cámaras existentes.

6.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La infraestructura de vigilancia a ofertar estará compuesta por cámaras de video vigilancia, cámaras de lectura de matrículas, sistemas de grabación, sistemas de monitorización, servidor/es de gestión de video vigilancia, así como la infraestructura de comunicaciones y eléctrica necesaria para el transporte de las señales de video y datos asociados.

El sistema permitirá en su conjunto un control exhaustivo de las zonas a vigilar, tanto en tiempo real como en diferido a través de las imágenes grabadas.

6.1 Características de las cámaras de video vigilancia

Las cámaras de video vigilancia serán de calidad profesional y sus características técnicas se adecuarán al lugar donde vayan ubicadas, funcionalidad requerida, ángulos de cobertura Y distancia. El tipo de lente y cámara será la adecuada para cada ubicación. Las empresas licitadoras deberán especificar el número de cámaras, tipo de cámara y lente ofertada en cada ubicación.

A continuación, se describe las características técnicas mínimas que debe cumplir el equipamiento y materiales.

6.1.1 Cámara minidomo y/o bullet en interiores y exteriores.

- Resolución 3 Mpx.
- Alcance IR tipo LED de 10 mts. modelo interior y 15 mts. en modelo exterior.
- B/N o monocromo con IR 0 lux
- Resolución: 2048x1536
- Rango de temperatura de funcionamiento entre -30ºC a +60ºC
- Cables y accesorios necesarios para su correcta instalación.

6.1.3 Cámara dentro de cabina de ascensor.

- Resolución 1.3 Mpx
- WDR 120dB
- Compresión H264
- Resolución1280x960
- Rango de temperatura de funcionamiento de -30ºC a +60ºC
- Ranura para tarjeta de memoria con capacidad mínima de 64 GB
- Cables y accesorios especiales.
- Antivandálica (encastrada en el techo)

6.1.4 Domo de alta calidad

- Domo de 4 Mpx
- Alcance IR tipo LED 15 mts.
- Resolución 3840x2160
- Compresión H264
- Funcionalidades de analítica de vídeo
- Rango mínimo de temperatura de funcionamiento entre -30ºC a +50ºC
- Cables y accesorios necesarios para su correcta instalación.

6.1.5 Cámaras de lectura de matrículas

- Lectura de matrícula (LPR).
- Reconocimiento de matrículas a una velocidad mínima de 100 Kms/h

- IR tipo LED distancia mínima 100 mts.
- Función día / noche.
- Resolución 1920x1080
- Compresión mínima H264.
- Protección IP67
- Memoria interna de 128 Gb.
- Rango mínimo de temperatura de funcionamiento de -30ºC a +60ºC.
- Cables y accesorios necesarios para su correcta instalación.

6.1.7 Cámaras de exterior tipo bullet de 4Mpx

- Cámara de resolución de 4Mpx
- Iluminación IR distancia 15 mts
- B/N o monocromo con IR 0 Lux
- Compresión H264
- Protección IP66 o IP67
- Rango de temperatura de funcionamiento de -30ºC a +50ºC
- Cables y accesorios necesarios para su correcta instalación.

6.2 Características de los sistemas de grabación

Los sistemas de grabación estarán diseñados con la capacidad de almacenamiento suficiente para grabar a la máxima resolución que permitan las cámaras ofertadas, durante un periodo mínimo de 30 días funcionando las 24 horas.

El número de grabadores, canales y capacidad del sistema de almacenamiento vendrá determinado por el diseño de la infraestructura de video vigilancia que cada empresa licitadora presente a concurso.

6.2.1 Sistema de grabación

- Equipo de grabación de 8, 16, 32 y 64 canales según el diseño previsto.
- Sistema Operativo Linux.
- Tipo de salida de video HDMI y VGA.
- Formato de compresión H264.
- Resolución de grabación:
  8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
- Discos Duros SATA.
- Soporte de múltiples interfaces para conexiones externas.
- Posibilidad de grabar cámaras de distintos fabricantes.
- Soporte de funcionalidades VCA.

6.3 Características del puesto de Operador

En el puesto de monitorización y control de la Policía Municipal se solicitan los siguientes equipos:

6.3.1 Puesto de Operador

Se suministrará e instalará un equipo de visionado de las cámaras y dispositivos que forman parte del sistema de seguridad. Contarán al menos con las siguientes características mínimas:

- Formato torre o de sobremesa
- Procesador INTEL I7
- Tarjeta gráfica dedicada.
- Teclado y Joystick.
- 1 o 2 puertos Ethernet Gigabit RJ-45
- Soportes y monitores de resolución Full HD de 25”.
- Capacidad para visualización de todas las cámaras simultáneamente
- Capacidad para reproducir con fluidez el conjunto de todas las cámaras en pantalla a máxima resolución
- Sistema operativo: Microsoft Windows 10 Pro
- Software para la gestión y monitorización de toda la infraestructura a instalar.
- Cables y accesorios que sean necesarios.

6.3.2 Pantallas y elementos

Estará formada por doble pantalla para el visionado de las cámaras, y dispositivos asociados que forman parte del sistema de seguridad. Contarán al menos con las siguientes características:

- Pantallas de calidad profesional.
- Monitores de 40”.
- Resolución mínima de las pantallas 4K.
- Soportes de pared.
- Equipo decodificador para la conexión de las pantallas.
- Múltiple formato de visualización desde 1 hasta 36.
- Formato de compresión H264
- Cables y accesorios que sean necesarios

6.3.3 Software de gestión y monitorización VMS

El software de gestión de video vigilancia debe poder gestionar todos los dispositivos incluyendo las cámaras, cámaras LPR, grabadores y demás dispositivos, así como poder configurar alarmas basadas en la analítica de vídeo (VCA).

Las características técnicas mínimas que debe de cumplir el software son las siguientes:

- **Visualización:** Visualización en directo de las cámaras, además de admitir varias operaciones básicas, como captura de imágenes, grabación, control de cámaras de PTZ, etc.
- **Reproducción**: Reproducción remota y funciones de búsqueda y exportación de los archivos de vídeo.

- **Informes:** Generación de informes estadísticos que pueda proporcionar funciones de mapa térmico, recuento de personas, recuento de vehículos, recuperación de matrículas y análisis de comportamiento.
- **Dispositivos**: Gestión de dispositivos para permitir agrupar, añadir, modificar y eliminar los parámetros de configuración.
- **Eventos**: Gestión de alarmas y eventos mediante la programación del cumplimiento de determinadas reglas.
- **Programación**: Programación de grabaciones selectivas.
- **Gestión de cuentas de usuarios**: Gestión de cuentas de usuario para añadir, modificar y eliminar cuentas, y poder asignar diferentes permisos en función del usuario.

6.4 Características técnicas de materiales.

6.4.1 Rack de comunicaciones

Se reutilizarán los racks de 19" existentes en el Ayuntamiento y la Policía Municipal para alojar los paneles RJ45 y electrónica de red y video vigilancia.

Si fuese necesario incluir en el diseño algún nuevo rack de 19", deberá cumplir los siguientes requerimientos técnicos:

- Altura mínima 12U.
- Puertas de cristal.
- Paneles laterales desmontables.
- Cerradura con llaves.
- Regleta en su interior de 6 schukos.

6.4.2 Armarios de intemperie

- Armarios metálicos o PVC de intemperie.
- Una única puerta
- Estanqueidad IP66 (EN60529)
- Robustez IK10
- Revestimiento de resina poliéster epoxi color gris RAL-7032

6.4.3 Báculos

- Altura mínima 8 mts
- Acero galvanizado
- Incluida zapata de hormigón de 1 m cúbico incluyendo pernos y fijadores.

6.4.5 Cableado estructurado

Paneles de parcheo de cobre para equipos

- Las tomas del panel de parcheo cumplirá la norma EIA/TIA-568B
- Destrenzado del cableado en los paneles según la norma EN-50173.
- La conexión de los pares del cable sobre la toma se realizará con herramienta de impacto.
- Etiquetación según la norma del Ayuntamiento.
- Paneles de 24 tomas RJ45 de 1U y categoría 6.

Guías pasacables horizontales

- 1 U de altura

Latiguillos de parcheo de cobre

- Distancia de 1 o 2 mts
- 4 pares trenzados tipo UTP
- Conectores RJ45 de Cat.6 según EIA/TIA-568B

Latiguillos de fibra

- Latiguillos bifibra SC-SC.
- Tipo multimodo
- De 1 o 2 mts de longitud

Cable de fibra óptica

- Multitubo dielectrico
- N.º de Fibras: 6 / 12 / 24
- No propagador incendio (IEC60332-1 /IEC 603332-3)
- Libre de halógenos (IEC 60754-1/-2)
- Baja emisión de humos (IEC 61034-2)
- Antiroedor

Repartidor de fibra óptica

- Repartidor óptico carril DIN o pared
- Para 12 o 24 fibras ópticas
- Tipo de conector LC Duplex
- Acopladores LC duplex
- Grado de protección IP 20
- Incluyendo pigtails, etiquetas, peine portafusiones, etiqueta de advertencia al laser, protectores de fusiones y soldaduras de fibra óptica.

Cableado UTP Cat.6

- Cable UTP categoría 6 según norma EIA/TIA 568B-B.2-1.
- Distancia máxima 90 mts entre panel y toma de usuario.
- Soporte de velocidades a 1 Gb
- Cableado irá siempre protegido por canal de PVC o tubo corrugado flexible.

Instalación eléctrica

- Manguera de cable de sección 2,5 mm2 y 4 mm2 (3x2,5 y 3x4 mm2)
- Cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228
- Normas de referencia UNE 21123, HD 603 S1 e IEC 60502
- Cable válido para instalaciones interiores y exteriores.
- Se incluirá elementos de protección adecuados a los consumos.

El cableado estructurado siempre discurrirá protegido por canal o moldura de PVC o tubo corrugado, dejando al menos el 50% libre de espacio para ampliaciones futuras.

El tendido de la canalización con el cableado en su interior se debe mantener alejado de fuentes de perturbación como los motores de los ascensores como mínimo 50 cm.

En tendido de tubo corrugado se realizará fijándolos con grapas a estructuras firmes como el hormigón, nunca a falsos techos de escayola o pladur. Cada 10 mts. de distancia de tubo se instalará una caja de registro o derivación de PVC accesible con racores. El tendido de la fibra óptica se realizará dentro de las conducciones eléctricas.

Canal o moldura de interiores.

- Canal de PVC color blanco o marfil.
- No propagador de llama.
- Con aislamiento eléctrico.
- Protección contra daños mecánicos IK7.
- Conformidad a la normativa EN 50085-2-1:2006+A1:2011.
- Tornillería y material auxiliar como tapas, codos, ingletes,.

Tubo corrugado reforzado de PVC de interiores.

- No propagador de llama.
- Conformidad con la normativa UNE EN61386-1 UNE –EN 61386-2-2 UNE –EN 60423.
- Resistencia a la compresión 320N-
- Temperatura de trabajo – 5ºC hasta 60ºC
- Tornillería y material auxiliar como grapas, fijadores.

Tubo corrugado reforzado de PVC de exteriores.

- Tubo diseñado para intemperie
- Resistencia a UV.
- PVC no propagador de llama
- Resistencia a la compresión >1.250N
- Temperatura de trabajo – 25ºC hasta +60ºC
- Tornillería y material auxiliar como grapas, fijadores.

Las características técnicas mínimas que debe de cumplir el equipamiento de comunicaciones son las siguientes:

6.4.6 Electrónica de red LAN de altas prestaciones

- Conmutador L2 o L3 apilable
- 12 puertos 10/100/1000 Base Tx y 4 puertos SFP
- Puertos PoE de 15,4 Wat y Puertos PoE+ de 30 Wat
- Posibilidad de fuente de alimentación redundante.
- Protocolos de routing solo para el L3: OSPF, GVRP, Virtual LAN, BGP, RIP, FIPS AES, 3DES, IPv4, IPv6, LLDP, IGMP snooping, PIM, IEEE 802.1p, DiffServ, LACP, VRRPv3, ERPS, RSTP, IEEE 802.1X,
- Accesorios y latiguillos

6.4.7 Electrónica de red tipo industrial

- Conmutador industrial de 6 puertos 10/100 Base Tx
- Dos puertos 100/1000Mbps SFP
- Soporte POE, POE+
- Instalación modo DIN rail
- Alimentación DC:44/57VDC
- Posibilidad de redundancia de fuente de alimentación
- Rango de temperatura -40ºC a +75ºC
- Accesorios y latiguillos

6.4.7 Radioenlaces o antenas inalámbricas.

- Bandas de 5 GHz
- Soporte de protocolo 802.11ac
- Ganancia 19 dBi
- Posibilidad de funcionar en configuración punto a punto (PtP) o punto multipunto (PMP).
- Rango de temperatura mínimo entre -30ºC a +50ºC.
- Conectividad Gigabit Ethernet.
- Distancia entre vanos 10 Kms
- Soporte de ráfagas de viento de hasta 200Kms/hora
- Soportes y accesorios de montaje incluidos

7.- SERVICIOS REQUERIDOS

Los servicios mínimos solicitados deben de incluir los siguientes aspectos:

- Diseño del sistema de video vigilancia, ANPR e infraestructura de comunicaciones.
- Instalación, montaje, configuración y puesta en marcha de la solución.
- Formación a operadores y administradores del sistema.
- Documentación.
- Mantenimiento

7.1 Diseño de la solución.

Las empresas licitadoras deberán presentar un diseño que incluya la infraestructura de comunicaciones sobre la que se sostente los sistemas de video vigilancia y ANPR, y cumplan o mejoren las características técnicas solicitadas.

Se incluirá una relación detallada del equipamiento propuesto en cada ubicación, así como la justificación de la selección que permita una valoración de la idoneidad del diseño presentado en la propuesta.

Para un mejor entendimiento de la solución, se solicita un esquema físico y/o topológico del diseño global previsto implantar.

El diseño deberá contemplar los siguientes aspectos que deberán ser descritos en las propuestas a presentar a concurso:

7.1.1 Arquitectura.

La arquitectura deberá ser fácilmente ampliable para poder acometer ampliaciones futuras a medida que puedan ir surgiendo nuevas necesidades, y en la medida de lo posible redundada para garantizar la conectividad al puesto de control de la Policía Municipal.

La solución debe permitir que las imágenes puedan ser grabadas al menos en dos emplazamientos físicos distintos.

7.1.2 Seguridad.

Este apartado se hace referencia a la seguridad de las transmisiones del video y datos asociados ante fallos o caídas en la red o elementos que la componen, así como a la seguridad de las configuraciones que se han de implementar en los diferentes equipos con el fin de garantizar la integridad y seguridad en la información transmitida y almacenada. Se deberá explicar las medidas de seguridad dentro de estos dos campos concretos.

7.1.3 Solución independiente y propietaria.

La solución presentada será lo más independiente y auto gestionada posible, intentado evitar en la medida de lo posible que el Ayto. de Arrigorriaga incurra en gastos adicionales como la contratación de la ampliación de línea de Operador.

Así mismo, no se podrá reutilizar infraestructura existente de otros servicios municipales, tales como electrónica de red, etc., exceptuando el aprovechamiento de los racks de 19" existente y las fibras ópticas libres entre los edificios de la Policía Municipal y el Ayuntamiento, que podrán ser utilizadas si el diseño así lo requiere.

7.1.4 Lectura de matrículas.

El diseño de la solución deberá garantizar que las capturas de las matrículas de los vehículos se realicen en alta calidad en condiciones meteorológicas y lumínicas extremas, tanto de día como de noche.

Las cámaras de lectura de matrículas podrán configurarse para que las imágenes se graben en continuo o solamente cuando se haya detectado la matrícula de un vehículo. Las cámaras de lectura de matrícula deberán leer en los dos sentidos de circulación de vehículos y a una velocidad mínima de 100 Kms/h.

La instalación de las cámaras podrá realizarse en farolas o semáforos existentes en el municipio, y la óptica de la lente y el alcance IR dependerá de la ubicación exacta de las cámaras. Si fuese necesario, se instalarán báculos de 8 mts de altura para ubicar las cámaras y/o antenas. Esta instalación deberá ser aprobada por el responsable del proyecto en el Ayuntamiento de Arrigorriaga.

La solución permitirá configurar eventos empleando listas blancas y negras tanto en las propias cámaras como en los sistemas de grabación.

Las empresas licitadoras deberán detallar las características técnicas de la solución de Lectura de matrículas.

7.1.5 Infraestructura de comunicaciones

El Ayto. de Arrigorriaga dispone de una red corporativa municipal basada en la infraestructura de Operador.

La red de comunicaciones que soporte el tráfico de vídeo vigilancia y ANPR deberá ser completamente independiente de la red corporativa municipal.

Las empresas licitadoras deberán incluir en sus propuestas el mejor diseño que se ajuste a las necesidades planteadas, incluyendo la infraestructura de comunicaciones asociada para garantizar el pleno funcionamiento de la solución de video vigilancia y ANPR.

Entre los edificios de la Policía Municipal y el Ayuntamiento se dispone de una manguera con fibras ópticas multimodo libres que pueden ser empleadas en las propuestas de diseño.

El diseño de la red de comunicaciones y el equipamiento de video vigilancia propuesto deberá proporcionar mecanismos que permita el funcionamiento de los sistemas de video vigilancia ante posibles fallos.

Así mismo, se tendrá en cuenta que la solución a futuro permita incorporar nuevas funcionalidades y/o dispositivos sin tener que sustituir o cambiar el equipamiento propuesto.

Teniendo en cuenta los elevados anchos de banda que consumen las cámaras, las empresas licitadoras deberán especificar en sus propuestas el ancho de banda disponible en cada uno de los tramos y el ancho de banda previsto consumir, teniendo en cuenta las prestaciones técnicas de los equipos presentados a concurso y la activación de los mecanismos de compresión de video más eficiente.

El ancho de banda en el peor de los enlaces, no deberá superar el 50% de su capacidad, a la máxima resolución permitida por las cámaras. Previamente a la certificación de la instalación, los técnicos del Ayto. de Arrigorriaga podrán realizar las medidas oportunas para garantizar el cumplimiento de dicho requisito. El incumplimiento de dicho requerimiento dará lugar a la retirada y sustitución del equipamiento instalado por uno que garantice dicho cumplimiento en un plazo máximo de 3 días.

7.2 Instalación, configuración y puesta en servicio.

La empresa adjudicataria será la encargada de todos los trabajos correspondientes a la instalación de todos los equipos y accesorios incluidos en la propuesta presentada.

El Ayuntamiento de Arrigorriaga asignará un responsable de proyecto que velará por el cumplimiento de los compromisos adquiridos por contrato, y autorizará las actuaciones que se lleven a cabo por el Contratista.

Se prestará especial cuidado a los trabajos de balizamiento y señalización en zonas de alto riesgo de accidentes como carreteras, viales y ascensores del municipio.

El responsable del proyecto por parte del Ayuntamiento proporcionará al inicio del proyecto las normas y medidas de Seguridad e Higiene en el Trabajo a la empresa adjudicataria. El personal asignado al proyecto estará obligado a su riguroso cumplimiento.

El equipamiento y material retirado será enviado a una planta de reciclaje por parte de la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria deberá configurar y poner en servicio todos los sistemas para garantizar el correcto visionado y grabación de las imágenes de las zonas solicitadas, para ello, se deberá incluir en las propuestas un Plan de Trabajo detallado que refleje cronológicamente las tareas a acometer y recursos dedicados en cada emplazamiento.

7.3 Formación

La empresa adjudicataria del concurso impartirá dos cursos de formación; uno de los cursos irá dirigido al personal encargado del manejo del sistema y el otro curso más avanzado sobre la configuración y soporte.

Los cursos de formación se impartirán en alguno de los idiomas oficiales de la CAPV y se hará entrega de documentación escrita para su seguimiento.

Las empresas licitadoras deberán presentar en sus ofertas los contenidos, lugar de impartición, duración, recomendaciones del número de asistentes y cuantos detalles se consideren necesarios para el correcto traspaso del conocimiento al personal de Ayuntamiento de Arrigorriaga.

8.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PENALIZACIONES

Se ha previsto un **plazo de ejecución del proyecto de 12 semanas** a partir de la firma del contrato.

El acta de recepción solo se emitirá cuando los trabajos hayan finalizado, y se haya entregado la memoria de fin de proyecto con el inventario, número de serie, y configuraciones realizadas en el equipamiento.

La garantía empezará a aplicarse a partir de la fecha que aparezca en el acta de recepción.

Las empresas licitadoras deberán presentar un Plan de Trabajo que garantice el plazo de ejecución.

El incumplimiento del plazo de terminación del proyecto facultará al Ayuntamiento de Arrigorriaga a solicitar una indemnización por los daños y perjuicios mediante la aplicación de penalizaciones, las cuales desde la firma del contrato son aceptadas de manera expresa por la empresa adjudicataria.

El incumplimiento del plazo de ejecución propuesto para el suministro e implantación de la solución, conllevará la aplicación de una penalización del 4% del importe total de adjudicación del contrato por cada semana de retraso hasta un máximo del 20%.

9.- GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

Las garantías de la instalación y de los equipos y materiales será de **dos años**.

Durante el primer año, además, la empresa contratista deberá disponer de un mantenimiento, mediante acceso web y teléfono de atención para que el personal de Ayuntamiento de Arrigorriaga pueda abrir incidencias o realizar peticiones de servicio.

La garantía de la instalación deberá cubrir cualquier deficiencia provocada por una instalación incorrecta o defectuosa, y como consecuencia haya provocado un mal funcionamiento o simplemente una merma en las funcionalidades.

El mantenimiento anual se realizará en horario de oficina de 8:00 a 20:00 con un tiempo de resolución de incidencias al próximo día laborable. Además, se deberá incluir dentro del año de mantenimiento como mínimo un mantenimiento preventivo.

Los costes de envío, reparación y devolución correrán a cargo de la empresa adjudicataria del contrato.

Las empresas licitadoras deberán presentar un Plan de Mantenimiento donde se incluya la metodología que aplica, detalle de los servicios correctivos y preventivos, ANS, horarios, y modelo de informes a entregar.

Quedaran excluidas del mantenimiento aquellos daños, fallos o defectos en el funcionamiento de las instalaciones y/o equipamientos no imputables al adjudicatario. Dentro de las exclusiones se encuentran las razones de fuerza mayor, tales como vandalismo, inundaciones, incendio, tormentas, rayos, huracanes o inclemencias climatológicas extremas, así como un mal uso o mala conservación por parte del personal del Ayuntamiento de Arrigorriaga.

10.- MEDIOS TECNICOS Y HUMANOS

La empresa adjudicataria podrá a disposición del contrato el personal que estime oportuno para garantizar la correcta ejecución del proyecto en los tiempos y plazos definidos contractualmente. Asignará un responsable de proyecto que será el único interlocutor válido con el Ayuntamiento de Arrigorriaga tanto desde el punto de vista técnico como contractual.

El resto del equipo de trabajo propuesto deberá disponer de los conocimientos y experiencia suficiente para la realización de los trabajos objeto del contrato, demostrando haber realizado instalaciones de similares características para la Administración Pública.

Las empresas licitadoras deberán detallar los medios técnicos y humanos de que disponen para satisfacer las exigencias del contrato.

Todos los medios técnicos, incluido los vehículos con plataforma elevadora serán puestos a disposición del contrato por la empresa contratista.

11.- MEJORAS

Se contempla como mejoras al proyecto la posibilidad de ampliar el plazo de la garantía, el conocimiento técnico mediante certificados de fabricantes y la reducción del plazo de ejecución.

Las mejoras se incluirán dentro del sobre C junto con la formula económica, ampliación del plazo de la garantía y reducción de los plazos de ejecución como un criterio evaluable de forma objetiva.

Se informa que no se debe incluir ningún dato de carácter objetivo de los establecidos en el sobre B dentro de la Propuesta Técnica que forma parte del Sobre C ya que en caso contrario se procederá a la exclusión de la propuesta presentada por el licitador.

12.- ESTRUCTURA DE LA OFERTA

Todas las hojas del documento que se presente para dar respuesta al Pliego de Condiciones deben de incluir el Título, capítulo y número de hoja.

Para facilitar la labor de análisis de las propuestas presentadas, el documento de propuesta técnica deberá seguir la siguiente estructura respetando el orden:

1. Introducción
2. Descriptiva del proyecto
3. Diseño y arquitectura de la solución
4. Esquema general de la solución en formato DIN A3.
5. Alcance detallado del equipamiento por ubicación.
6. Características técnicas de los equipos y software ofertados. (Se podrán incluir fichas técnicas)
7. Plan de Trabajo
8. Medios Técnicos y Humanos.
9. Plan de Mantenimiento

Las propuestas presentadas no deberán superar la extensión de 100 páginas en total (excluidas del cómputo total las fichas técnicas) con un tipo de letra Arial 10. Las licitadoras que sobrepasen el límite de páginas establecido en las ofertas presentadas para evaluar conforme a los criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor serán excluidas del procedimiento de adjudicación de la presente licitación.

13.- EXCLUSIÓN DE LAS OFERTAS

Se excluirán y no se procederá a la apertura de las ofertas económicas de las empresas licitadoras que:

1. No cumplan las especificaciones técnicas mínimas solicitadas en el Capítulo 6.
2. Obtengan menos de un sesenta y cinco por ciento de valoración del máximo posible sobre aquellos criterios sujetos a un juicio de valor. **Menos de 32,5 puntos**.
3. Incluyan algún tipo de dato de carácter objetivo (evaluable de forma automática) de los establecidos en el sobre C que, pudieran configurar un riesgo potencial de ruptura de los principios de igualdad y de secreto que deben regir el presente concurso público.
4. Que sobrepase la extensión de 100 páginas con letra Arial 10.

14.- REQUISITOS TÉCNICOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS EMPRESAS LICITADORAS.

Dada la complejidad técnica que implica el proyecto de video vigilancia y lectura de ANPR, los licitadores del proyecto deben cumplir una serie de requisitos técnicos como empresa que acrediten su conocimiento y experiencia en este tipo de instalaciones. En concreto deberán:

- Estar inscritas en el Registro de Empresas Instaladoras de Telecomunicación en el Epígrafe Tipo F y D.
- Estar homologada por el Ministerio de Interior como empresa de seguridad privada a nivel estatal o autonómico acorde a la legislación vigente en materia de seguridad. Ley 5/2014, de 4 de abril de Seguridad Privada.

15.- PROPUESTA DE CRITERIOS DE VALORACIÓN

15.1 CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMATICA: 50 PUNTOS

1. **Aspectos cuantificables por fórmulas**

a) La proposición económica: **Subtotal: 40 puntos**

Se valorará bajo la siguiente fórmula:

$$40 \times \sqrt{(PL - PR)/(PL - OB)}$$

Siendo:

- PL= Presupuesto de licitación
- PR=Presupuesto de la oferta
- OB=Oferta más baja

b) Mejoras: **Subtotal: 10 puntos.**

- **Ampliación del periodo de garantía**. Se otorgará hasta un 1 punto adicional por cada año de incremento del plazo de la garantía de la propuesta, hasta un máximo de 1 punto.
- **Conocimiento técnico mediante los certificados de acreditación técnica**. Se otorgará un punto por cada certificado técnico expedido por el fabricante de video vigilancia y/o comunicaciones, hasta un máximo de 3 puntos.
- **Plazo de ejecución**. Se otorgará un punto por cada semana de reducción del plazo de ejecución, hasta un máximo de 4 puntos.
- **Ampliación del periodo de mantenimiento**. Se otorgarán hasta dos 2 puntos adicionales por cada año de incremento del plazo de la garantía de la propuesta, hasta un máximo de 2 punto.

15.2 CRITERIOS PONDERABLES EN FUNCION DE UN JUICIO DE VALOR

1. Aspectos no cuantificables por formulas: 50 puntos

a) Calidad de la solución : **Subtotal 20 puntos**

En este capítulo se espera una descripción de la solución técnica propuesta, prestando especial atención a los siguientes aspectos:

Solución de video vigilancia y LPR: 10 Puntos

- Alcance, número de cámaras, lentes seleccionadas, adecuación a las zonas a video vigila, dimensionamiento, protocolos de compresión empleados en los sistemas de grabación de imágenes, funcionalidades del sistema de monitorización y gestión.

Infraestructura de comunicaciones: 10 Puntos

- Diseño de la red de comunicaciones, tecnologías, protocolos, equipamiento, disponibilidad, ancho de banda, homogeneidad, escalabilidad o capacidad de crecimiento.

b) Prestaciones técnicas del equipamiento : **Subtotal 8 puntos**

En este apartado se valorará las características técnicas del equipamiento y software ofertado y la sobre prestación técnica respecto a las características técnicas solicitadas en el PBT, cámaras de videovigilancia, cámaras de ANPR, grabadores, puesto de control, software CCTV, conmutadores, radioenlaces, materiales.

c) Metodología y procedimientos del Plan de Proyecto : **Subtotal 8 puntos**

En este apartado se tendrá en cuenta el alcance y descripción de los servicios para la correcta ejecución del proyecto, metodología, procedimientos, planificación y correlación de tareas.
Se valorará la coherencia del planteamiento global, el mínimo impacto durante la implantación del proyecto y servicios añadidos que garanticen unos resultados óptimos, contenido de los cursos de formación.

d) Metodología y alcance del Plan de Mantenimiento : **Subtotal 8 puntos**

Plan de Mantenimiento anual donde se incluya la metodología que aplica, servicios correctivos y preventivos incluidos, ANS, informes a entregar, otros servicios que aporten mejoras al servicio.

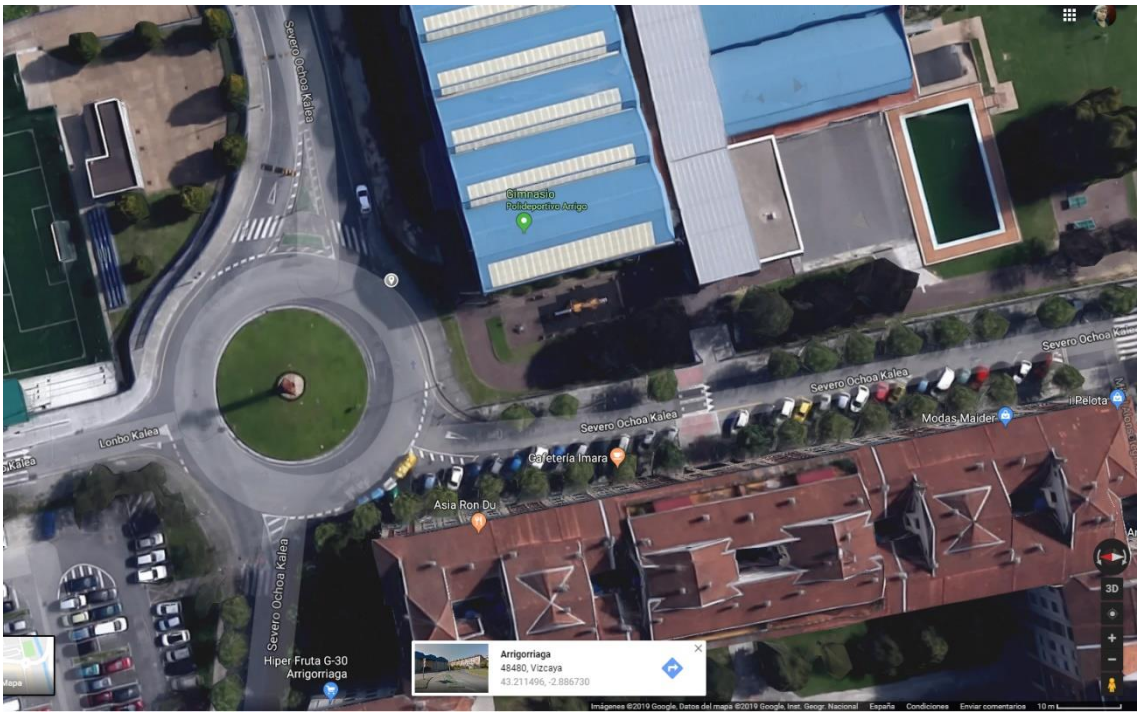
e) Medios materiales y humanos **: Subtotal 6 puntos**

- Medios materiales: En este apartado se tendrá en cuenta la adecuación de dichos medios y materiales a los servicios de instalación y de soporte de mantenimiento.
- Medios humanos: Configuración del equipo de trabajo, función, nivel académico.

IMPORTANTE:
Las propuestas de los licitadores que no obtengan al menos 32,5 puntos en los criterios de valoración mediante juicio de valor, quedarán excluidas y no se procederá a la apertura de sus ofertas económicas.

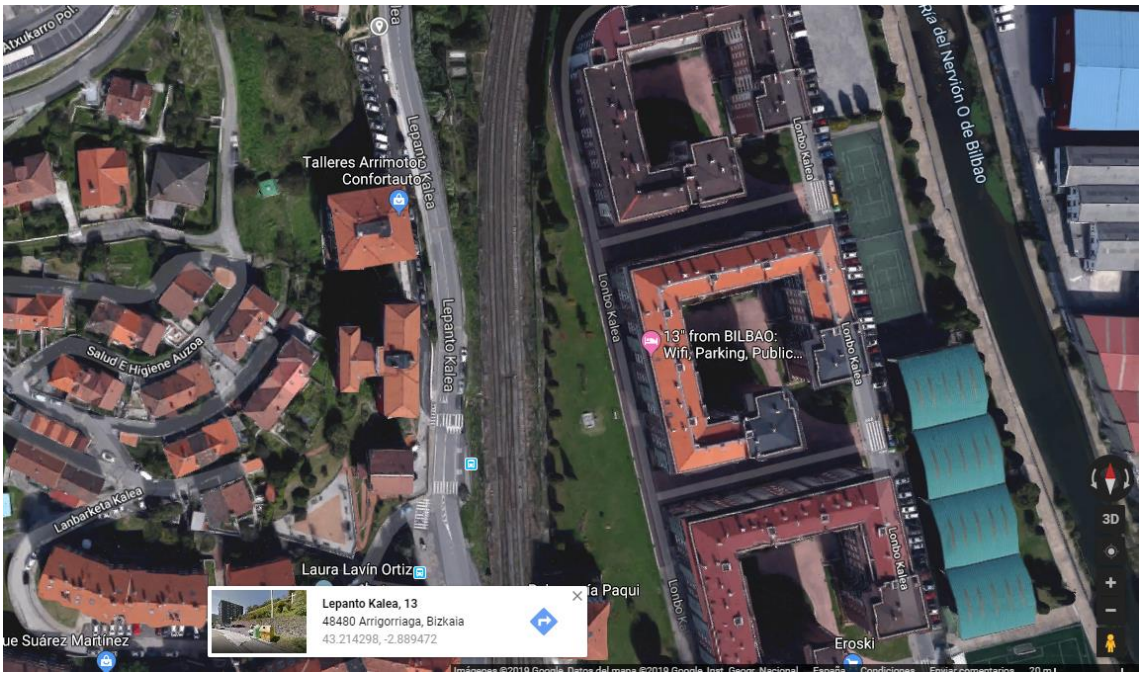
ANEXO I. EMPLAZAMIENTOS DEL SISTEMA ANPR

- ACCESO POLIDEPORTIVO (Calle Severo Otxoa)





- ACCESO LEPANTO (CALLE LEPANTO)





- ACCESO CONSORCIO DE AGUAS (BI-3723)





- ACCESO CEMENTO REZOLA (Aixarte hiribidea)



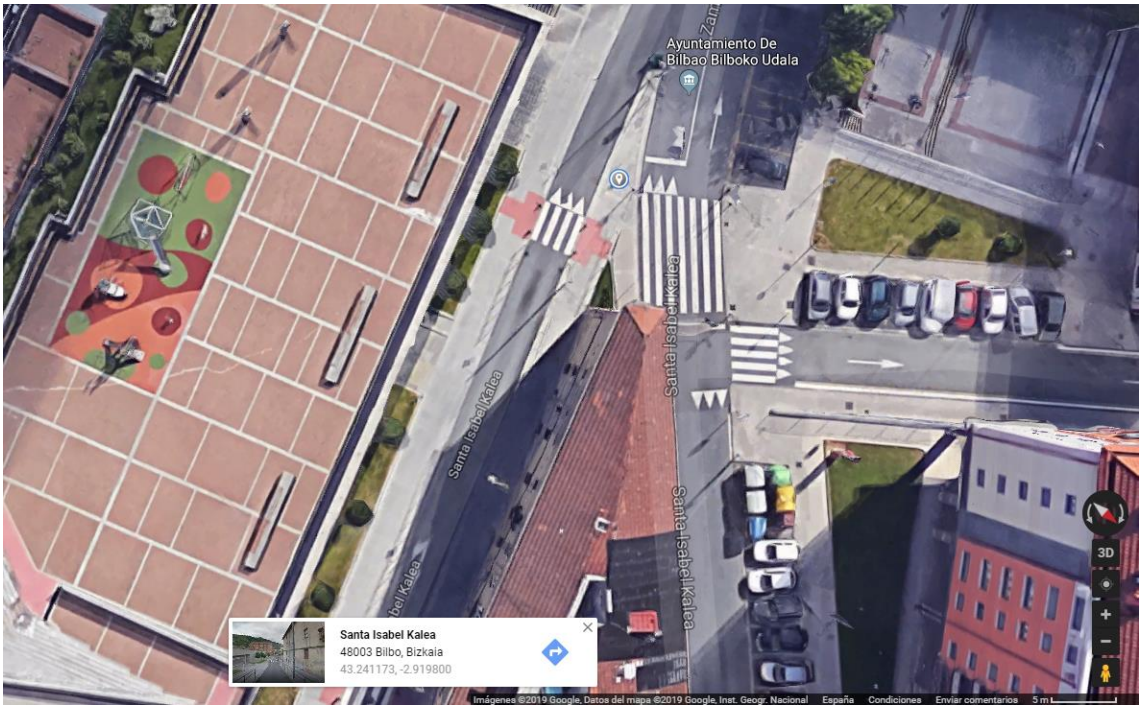


- ACCESO OLLARGAN (Calle 22 de diciembre)



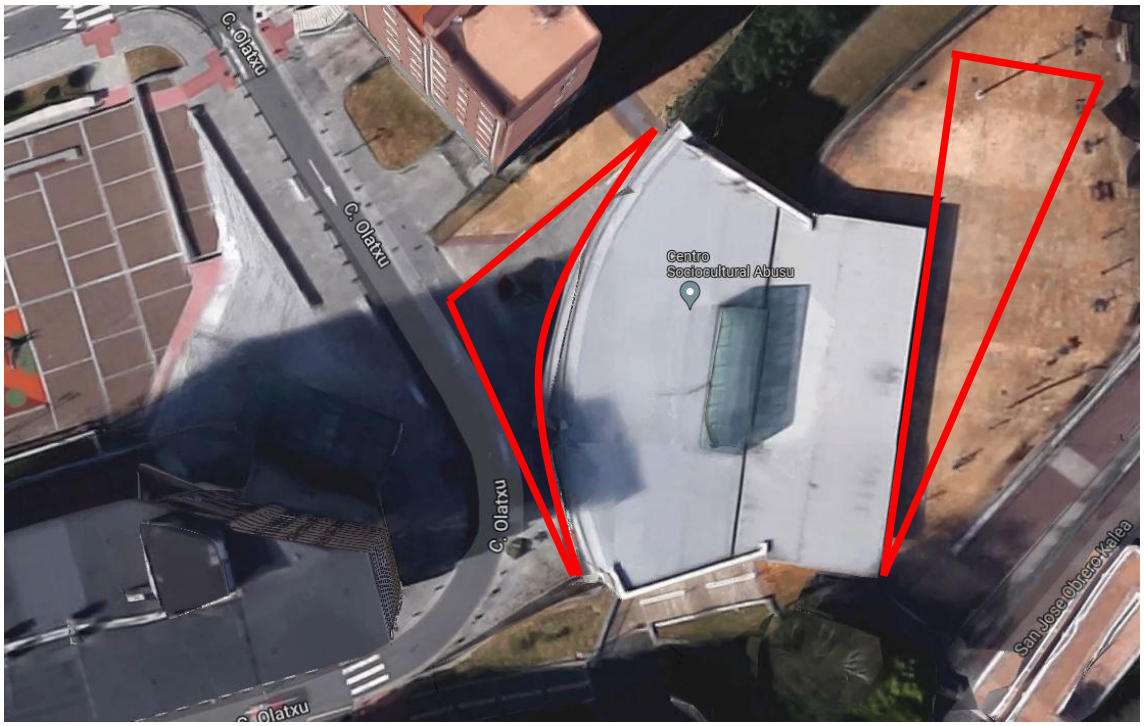


- ACCESO LA PEÑA

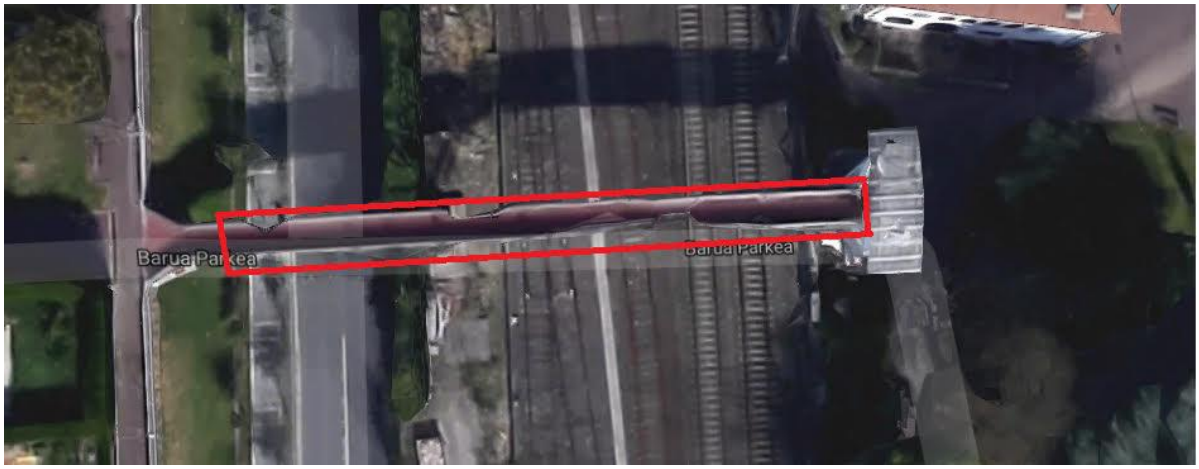


ANEXO Ia. EMPLAZAMIENTOS DEL SISTEMA VIDEO VIGILANCIA

- CENTRO SOCIO CULTURAL LA PEÑA



- ASCENSOR CASA DE CULTURA (PASARELA)



En Arrigorriaga, a 21 de diciembre de 2021

EL SUBOFICIAL DE LA POLICÍA LOCAL

