PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO ADMINISTRATIVO "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DEL PUERTO DE BERMEO".

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego de Bases Técnicas tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones de la prestación, procesos, normativa, sistemas técnicos y recursos que habrán de regir el SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DEL PUERTO DE BERMEO.

La gestión del Puerto de Bermeo es responsabilidad de la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Departamento de Desarrollo económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Los sistemas incluidos son los siguientes:

- sistema de videovigilancia;
- sistema de control de accesos de vehículos; y
- sistema de interfonía.

Quedan incluidas además todas las instalaciones anejas relacionadas con su funcionamiento, así como todos los elementos vinculados a los sistemas de alarma que incidan directa o indirectamente en ellos.

Las empresas adjudicatarias asumirán las instalaciones en el estado en el que se encuentren previamente al inicio de la ejecución del contrato. Los listados que aparecen en los inventarios han sido extraídos de la información en poder de *la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco* y de las visitas realizadas, pero pueden no ser exhaustivos.

Las actuaciones que comprende el presente documento son todas aquellas que sean necesarias para instalar el nuevo sistema de seguridad y posteriormente mantener, en perfecto estado, todos los elementos que lo conformen.

2. ALCANCE

➢ EDIFICIOS Y ÁREA GEOGRÁFICA AFECTADA

Este contrato incluye las instalaciones de seguridad instaladas o por instalar en las zonas del Puerto de Bermeo con actividad comercial y cuya gestión compete a la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco, dependiente del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente.

En la siguiente imagen se muestra el área afectada:



Las empresas licitadoras serán responsables del conocimiento de las instalaciones, previo a la formulación de sus ofertas, así como de la comprobación de su estado e idoneidad para cumplir con todas las exigencias que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

En el ANEXO 2: DOSSIER FOTOGRÁFICO UBICACIÓN DE EQUIPOS se incluyen algunos montajes fotográficos donde, sobre fotografías aéreas, se indica la posición exacta prevista para los sistema de seguridad.

Con objeto de facilitar dicho conocimiento y asegurar la recepción de ofertas realistas y de calidad adecuada, será obligatoria para la empresa licitadora antes de la presentación de la oferta, la visita al Puerto de Bermeo con la persona responsable del contrato designado por la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco, previa firma de un documento de confidencialidad.

➢ SISTEMAS Y SERVICIOS INCLUIDOS

La contratación consistirá en: Suministro e instalación de un nuevo sistema de seguridad.

- 12 emplazamientos de sistemas.
- 4 centros de visionado.

En todas las partidas mencionadas anteriormente se incluyen los cableados, armarios, accesorios, conectores, soportes, carcasas y pequeño material necesario.

La empresa adjudicataria recibirá las instalaciones en su estado real al comienzo de la actividad del contrato sin que pueda aducir ningún inconveniente o reparo por ello.

3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE SEGURIDAD

➢ MARCO NORMATIVO

La actividad comercial internacional desarrollada en el Puerto de Bermeo exige el cumplimiento del Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias / Ship and Port Facility Security (Código PBIP / ISPS), que es un anexo al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 1974), adoptado por la Organización Marítima Internacional (OMI) en diciembre de 2002.

Nace como respuesta a los ataques terroristas del 11S en contra de los Estados Unidos de Norteamérica y establece un conjunto de resoluciones dirigidas a regular la mejora de la protección del transporte marítimo, contemplando medidas y procedimientos para prevenir actos de terrorismo que puedan poner en peligro la integridad de los pasajeros y de la tripulación, así como atentar contra la seguridad de los buques e instalaciones portuarias.

La Unión Europea incluye este código en el Reglamento (CE) nº 725/2004 del Parlamento y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, relativo a la mejora de la protección de los buques y de las instalaciones portuarias.

Éste se incorpora al marco legislativo español en 2004 con la publicación en el BOE del "Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIP), adoptadas el 12 de diciembre de 2002 mediante Resolución 2 de la Conferencia de Gobiernos contratantes del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974."

En el año 2005 se publica la Directiva 2005/65/CE del Parlamento y el Consejo de la Unión Europea, de 26 de octubre de 2005, sobre la mejora de la protección portuaria, y España, como país miembro, lo traspone a la legislación nacional mediante el Real Decreto 1617/2007, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para la mejora de la protección de los puertos y del transporte marítimo.

En lo que afecta al Puerto de Bermeo el cumplimiento del código ISPS obliga a la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco a adoptar las medidas para garantizar la seguridad en el interfaz buque-puerto, donde se incluye la necesidad de desarrollar y aplicar un plan de protección portuaria, fundamentado en el resultado de una evaluación de riesgos de amenazas de sucesos contra la protección marítima, incluyendo el análisis de riesgos de las instalaciones portuarias requerido por el citado reglamento, qué habrá de ser revisado con máximo a los 5 años.

El puerto tiene designado un Oficial de Protección del Puerto (OPP).

➢ DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Con objeto de cumplir los requerimientos de seguridad y operatividad recogidos en el Reglamento nº 725/2004 del Parlamento y del Consejo de Europa y las normativas posteriores, se diseña el sistema de seguridad presentado.

El sistema a implantar resulta del análisis de riesgos realizado sobre el puerto y su actividad, y de dicho análisis se deriva que las principales amenazas son:

- Entrada de polizones a los barcos: ALTO IMPACTO.
- Robo de material: BAJO IMPACTO.

Los objetivos particulares que se persiguen con la implantación del sistema propuesto son los siguientes:

- Tener información sobre todos los vehículos que acceden al puerto.
- Detectar la posible intrusión de personas no autorizadas por el perímetro del puerto (trasera del contradique de Xixili, trasera de área comercial y terraplenes de la línea férrea).
- Tener control visual de la interfaz buque puerto tanto al momento como para análisis posterior de la imágenes.
- Tener control visual del perímetro terrestre del puerto tanto al momento como para análisis posterior de la imágenes.
- Facilitar las comunicaciones entre los accesos y el personal responsable de seguridad.

El sistema estará compuesto de diversos subsistemas:

- Subsistema de videovigilancia.
- Subsistema de control de accesos de vehículos.
- Subsistema de interfonía.
- Puestos de Control.
- Red de comunicaciones.
- Red eléctrica de soporte.

El sistema se controlará principalmente desde un puesto de control principal dentro de la garita ubicada en la entrada de Mundaka, con atención 24 horas.

Habrá adicionalmente otros tres puestos de visualización en:

- la garita de la entrada desde el pueblo
- la garita el paralelo 38
- planta primera del edificio de oficinas de Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco.

Se instalarán cámaras de video vigilancia en los siguientes puntos:

- Garita de la entrada desde el pueblo.
- Fachada del edificio de oficinas de la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco.
- Cubierta del edificio de Cofradía,
- Garita en acceso Paralelo 38.
- Trasera de pabellones a la altura del acceso Paralelo 38.
- Acceso Mundaka: en la parte más cercana al muelle, en la trasera de los pabellones y en la garita.
- Delantera de los pabellones de Marbeco.
- Trasera de los pabellones de Marbeco.
- Trasera zona comercial, junto al acceso de la cala.
- Contradique.

Se instalarán sistemas de identificación y control de vehículos en los puntos:

- Acceso Paralelo 38.
- Acceso Mundaka.

Se instalarán interfonos en los siguientes lugares:

- Barrera acceso Paralelo 38.
- Garita acceso Paralelo 38.
- Barrera acceso Mundaka.
- Garita acceso Mundaka.
- Planta primera del edificio de oficinas de Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco.

Estos elementos se basan en tecnología digital IP y su interconexión se realizará a través una red dedicada de fibra óptica para los sistemas de seguridad.

El nodo central de las comunicaciones así como de los elementos de gestión y grabación del sistema se ubicará en un rack en la garita del acceso de Mundaka.

Además será necesario una red eléctrica que alimente los equipos del sistema.

El detalle de la ubicación propuesta para cada uno de los equipos, incluyendo su alimentación eléctrica, comunicación con el sistema central de gestión, grabación y visualización, soportes y canalizaciones utilizados, etc. se detalla en los apartados posteriores.

El sistema estará compuesto por los siguientes elementos:

#	EMPLAZAMIENTO	EQUIPOS		
		Cámaras	Control accesos vehículos	Interfonía
1	Garita entrada desde pueblo	1	-	1
2	Oficinas Dirección Puertos y AA.MM: del Gobierno Vasco	1	-	1
3	Edificio Cofradía	4	-	-
4	Acceso Paralelo 38: garita	2	2	1
5	Acceso Paralelo 38: trasera pabellón	2	-	-
6	Acceso Mundaka: junto al muelle	1	-	-
7	Acceso Mundaka: trasera pabellón	2	-	-
8	Acceso Mundaka: garita	1	2	1
9	Marbeco: delantera pabellón	1	-	-
10	Marbeco: trasera de pabellón	1	-	-
11	Trasera zona comercial	3	-	-
12	Contradique	1	-	-
	TOTAL	**20**	**4**	**4**

- **COMUNICACIONES**

El nuevo sistema de seguridad se soportará sobre una red de comunicaciones IP con enlaces de fibra óptica y cable de cobre UTP.

Siempre que sea posible se utilizará el soporte de la red de comunicaciones existente en los edificios.

El tendido de cables en el interior de edificios se realizará con tubo rígido de diámetro 25 mm uniendo en lugar de los equipos de comunicaciones punto de ubicación de la nueva cámara.

En los puntos exteriores cuando sea necesario se ubicarán armarios de intemperie donde se albergarán los equipos conversores de medio para pasar de cobre a fibra y los elementos de protección eléctrica.

- **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA**

Para alimentar eléctricamente los equipos se utilizará, siempre que sea posible, un instalación eléctrica propia para seguridad.

El tendido de cables en el exterior de edificios se realizará prioritariamente por la canalización existente y no se prevé que sea necesario realizar nuevas canalizaciones.

➢ CANALIZACIONES

La red de comunicaciones a implementar para soportar el nuevo sistema de seguridad utilizará básicamente la galería existente que recorre toda la longitud del puerto.

Serán necesarias canalizaciones adicionales en los siguientes casos:

#	EMPLAZAMIENTO	CANALIZACIÓN EXTRA
1	Acceso desde Bermeo	-
2	Oficinas	-
3	Edificio Cofradía	Canalización exterior de superficie con tubo de acero.
4	Acceso Paralelo 38: garita	-
5	Acceso Paralelo 38: trasera pabellón	Canalización exterior de superficie con tubo de acero.
6	Acceso Mundaka: junto al muelle	-
7	Acceso Mundaka: trasera pabellón	Canalización exterior de superficie con tubo de acero.
8	Acceso Mundaka: garita	-
9	Marbeco: delantera pabellón	Nuevo báculo y zanja de conexión a arqueta existente.
10	Marbeco: trasera de pabellón	-
11	Trasera zona comercial	Nuevo báculo y zanja de conexión a arqueta existente.
12	Contradique	Canalización exterior de superficie con tubo de acero.

➢ PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y DOCUMENTACIÓN

El instalador deberá realizar la puesta en marcha del sistema y las pruebas que le solicite la persona responsable del contrato designado por la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco o la dirección de obra, si la hubiese.

Asimismo, al terminar satisfactoriamente todas las pruebas, el instalador deberá entregar una copia en papel y dos copias en formato digital de todos los planos as-built, esquemas de instalación, manuales y datos de configuración del sistema instalado.

Tras la puesta en marcha, el instalador deberá dar formación al personal de la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco que determine la persona responsable del contrato sobre el funcionamiento del sistema.

➢ ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS

En este apartado se describen las características que han de cumplir los equipos que formarán parte del sistema de seguridad.

El detalle de mediciones y características con modelos de referencias en mercado se recoge en el ANEXO 1: PRECIOS UNITARIOS, MEDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO.

- ***Cámaras de Videovigilancia***

CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA		
CÓDIGO	**UBICACIÓN**	**DESCRIPCIÓN**
PE.01	Acceso Bermeo	Cámara multiobjetivo 3 x 8 MP, iluminación IR y cobertura 270º para cubrir entrada desde el pueblo. Grabación continua y permite supervisión dinámica como PTZ.
PE.02	Fachada oficinas	Cámara multiobjetivo 3 x 8 MP, iluminación IR y cobertura 270º para cubrir entrada entorno alrededor de oficinas Gobierno Vasco. Grabación continua y permite supervisión dinámica como PTZ.
PE.03	Cubierta Cofradía	Cámara domo PTZ 8 MP y zoom óptico 36X para cubrir entrada a puerto desde mar abierto.

CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA		
		No tiene grabación continua, solo y permite supervisión dinámica PTZ.
PE.04	Acceso Mundaka	Cámara multiobjetivo 3 x 8 MP, iluminación IR y cobertura 270º para cubrir entrada Mundaka. Grabación continua y permite supervisión dinámica como PTZ.
PE.05	Trasera Marbeco	Cámara multiobjetivo 3 x 8 MP, iluminación IR y cobertura 270º para cubrir zona entre pabellones. Grabación continua y permite supervisión dinámica como PTZ.
PE.05	Trasera zona comercial	Cámara domo PTZ 2 MP con iluminación IR y zoom óptico 30X para cubrir zona trasera pabellones, cala y contradique. No tiene grabación continua, solo y permite supervisión dinámica PTZ.
CE.01	Lateral Cofradía	Cámara bullet 2 MP con iluminación IR para cubrir doble vallado. Grabación continua.
CE.02	Lateral Cofradía	Cámara bullet 5 MP con iluminación IR para cubrir interface buque/tierra. Grabación continua.
CE.03	Lateral Cofradía	Cámara ojo de pez 8MP con iluminación IR para zona muerta edifico cofradía. Grabación continua.
CE.04	Acceso Paralelo 38: garita	Cámara bullet 2 MP con iluminación IR para cubrir vista desde garita. Grabación continua.
CE.05	Acceso Paralelo 38: garita	Cámara bullet 2 MP con iluminación IR para cubrir vista desde garita. Grabación continua.
CE.06	Acceso Paralelo 38: trasera pabellón	Cámara bullet 2 MP con iluminación IR para cubrir trasera pabellones. Grabación continua.
CE.07	Acceso Paralelo 38: trasera pabellón	Cámara bullet 2 MP con iluminación IR para cubrir trasera pabellones. Grabación continua.
CE.08	Acceso Mundaka: trasera pabellón	Cámara bullet 2 MP con iluminación IR para cubrir trasera pabellones. Grabación continua.
CE.09	Acceso Mundaka: trasera pabellón	Cámara bullet 2 MP con iluminación IR para cubrir trasera pabellones. Grabación continua.

CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA		
CE.10	Acceso Mundaka: garita	Cámara bullet 2 MP con iluminación IR para cubrir vista desde garita. Grabación continua.
CE.11	Trasera zona comercial	Cámara bullet 5 MP con iluminación IR para cubrir contradique y acceso cala.
CE.12	Delantera Marbeco	Cámara bullet 5 MP con iluminación IR para cubrir interface buque/tierra. Grabación continua.
CE.13	Contradique	Cámara bullet 5 MP con iluminación IR para cubrir interface buque/tierra. Grabación continua.
TE.01	Trasera zona comercial	Cámara térmica para cubrir acceso de cala y terraplén.

Todas las cámaras a instalar deberán incluir los accesorios originales del mismo fabricante necesarios para su instalación según la memoria:

- Soporte de pared, esquina, mástil, etc.
- Cajas de conexiones necesarias.
- Carcasas de intemperie para entorno marino.
- Latiguillos y pequeño material de instalación.

- ***Elementos Centrales de Videovigilancia***

EQUIPOS CENTRALES DE VIDEOVIGILANCIA		
CÓDIGO	**UBICACIÓN**	**DESCRIPCIÓN**
M01	Rack equipos en garita acceso Mundaka	Videograbador con capacidad de 24TB, altura 2U en montaje de rack sobre SO Windows Server, con garantía extendida para 2 años.
M02	Puesto de vigilante en garita acceso Mundaka	Workstation de control y gestión del sistema con dos monitores de 27".

- ***Equipos de comunicaciones***

EQUIPOS DE COMUNICACIONES		
CÓDIGO	**UBICACIÓN**	**DESCRIPCIÓN**
C01	Rack equipos en garita acceso Mundaka	Switch core 24 puertos 24x1000Tx + 2xCombo SFP gestionado 24 con interfaces de fibra para equipos remotos
C02	Armarios de intemperie junto a cámaras	Switch industrial con interfaz de fibra multimodo y cobre para conexión a equipo
C03	Armarios de intemperie junto a cámaras	Conversor de medios para entorno industrial / exterior con interfaz de fibra multimodo y cobre para conexión a equipo

4. CONTROL DE LOS TRABAJOS Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Una vez acordadas las actuaciones, por parte del adjudicatario se enviará un planificación detallada para la realización de las tareas. Tras la aprobación de dicha planificación se llevará a cabo la ejecución de las labores de acuerdo con las indicaciones que la persona responsable del contrato designada por la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos le transmita al contratista adjudicatario.

Si en el transcurso de los trabajos se produjera alguna variación en las unidades a ejecutar o se requiere cambiar las unidades en los trabajos, estos se realizarán de acuerdo con el visto bueno de la persona responsable del contrato designada por la Dirección. Ante cualquier duda o propuesta, la empresa adjudicataria se dirigirá a dicha persona responsable del contrato, quien aclarará las dudas que en el desempeño de los trabajos contratados le surjan.

A la finalización de los trabajos y previo a la recepción de los mismos, se realizarán todas las pruebas necesarias a fin de aclarar detalles adicionales como remates, actuaciones pendientes…

A la hora de realizar la instalación del sistema, el adjudicatario deberá tener en cuenta las siguientes obligaciones, sin perjuicio de las obligaciones establecidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

- Deberá disponer en el plazo adecuado de los materiales y medios necesarios para la instalación de los elementos que engloba el contrato.
- Dispondrá de los técnicos y operarios con dedicación y conocimiento suficiente como para cumplir las especificaciones de este Pliego.

Serán de cuenta del contratista aquellos gastos extras originados en la ejecución de este contrato, tales como:

- Los gastos que originen el replanteo general de los trabajos o su comprobación y los replanteos parciales.
- Los de construcción, desmontaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares.
- Los de protección de materiales y de la zona de actuación contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes.
- Los de la limpieza y evacuación de desperdicios y basura.
- Los de retirada, al finalizar los trabajos, de las instalaciones, herramientas, materiales, etc. Y limpieza general de la zona de actuación.
- Los de demolición de las instalaciones provisionales.

- Los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.
- Los de inspección, ensayos y recepción.

5. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y ORGANIZACIÓN

Serán responsabilidad de la empresa adjudicataria la adopción inmediata de las medidas de seguridad en casos de incidencias en las instalaciones objeto del contrato que supongan un riesgo en la seguridad personal.

El adjudicatario mantendrá el grado de limpieza que señale la persona responsable del contrato designada por la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco en todos los espacios que utilice. Si se entendiera que el sistema de recogida y evacuación utilizado por el adjudicatario no es adecuado, podrá la propia Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco recurrir a los medios de que disponga para proceder a la limpieza y eliminación de restos. El importe de los gastos ocasionados será por cuenta del adjudicatario.

La empresa adjudicataria se compromete a dejar la zona autorizada y de influencia en perfecto estado de limpieza, realizando la misma con una asiduidad semanal, y extraordinaria si fuese necesario.

6. TRABAJOS NO AUTORIZADOS

Los trabajos efectuados por la empresa adjudicataria, modificando lo prescrito en este documento sin la debida autorización, o no ajustándose a sus prescripciones, deberán ser demolidos o corregidos a su costa si la persona responsable del contrato designada por la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco lo exige, y en ningún caso serán abonables.

La empresa adjudicataria será, además, responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco.

7. DOCUMENTACIÓN FIN DE LOS TRABAJOS Y FORMACIÓN

Tras la finalización de los trabajos se elaborará una documentación donde se detalle la instalación en lo que respecta a descripción funcional, unifilar, rutado de cables o conexiones de energía y comunicaciones, manuales de operativos

y técnicos de todos los elementos, manual de mantenimiento del sistema, protocolo de pruebas…en formato papel y en formato digital. La tramitación y la obtención de la licencia de instalación definitiva serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

A la entrega de la instalación, se realizará un curso de formación, a definir por parte del adjudicatario y a aprobar por la persona responsable del contrato designada por la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos, de funcionamiento del sistema instalado y para mantenimiento en los aspectos que sean relevantes tanto de operación como de mantenimiento del sistema para el personal de la Dirección que se designe.

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1: PRECIOS UNITARIOS, MEDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO

ANEXO 2: DOSSIER FOTOGRÁFICO CON UBICACIÓN DE ELEMENTOS

ANEXO 3: PLANOS

ANEXO 1: PRECIOS UNITARIOS, MEDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO

PRECIOS UNITARIOS

PARTIDAS	
CAPITULO 1. CCTV VIDEOVIGILANCIA	**PRECIO UNITARIO**
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 3.3-9 mm y una resolución de 2Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H5A-BO1-IR o similar.	1.050,00 €
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 9-22 mm y una resolución de 2Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H5A-BO2-IR o similar.	1.180,00 €
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 9-22 mm y una resolución de 5Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 5.0C-H5A-BO2-IR o similar.	1.310,00 €
Ud. Suministro e instalación de Cámara domo PTZ de exterior con análisis de vídeo de autoaprendizaje. Resolución 8MP. 36x Optical Zoom. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 8.0C-H5A-PTZ-DC36 o similar.	3.350,00 €
Ud. Suministro e instalación de Torreta de celosía robusta de 1,5 metro, en acero inox para soporte de domo PTZ sobre cubierta de edificio Cofradía. Incluido base y	810,00 €

elementos de fijacion a cubierta, todo en material apto para entorno marino.	
Ud. Suministro e instalación de Cámara domo PTZ de exterior con análisis de vídeo de autoaprendizaje. Resolución 2MP. 30x Optical Zoom and Wiper. Rango de iluminación IR de 250 metros. El Rango dinámico amplio (WDR). Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H4IRPTZ-DP30-WP o similar.	3.450,00 €
Ud. Suministro e instalación de Cámara panorámica mulisensor 3x 8 MP, de exterior con lente de 4 mm., compuesta por 3 sensores de 8MP con una resolución total de 24 MP cobertura de 270º. Con rango dinámico WDR. Montaje adaptador, cupula transparente de policarbonato. Con anillo iluminador IR. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 24C-H4A-3MH-270 o similar.	2.890,00 €
Ud. Suministro e instalación de Cámara panorámica tipo ojo de pez, 8 MP, de exterior cobertura de 360º. Con rango dinámico WDR. Montaje adaptador, cupula transparente de policarbonato. Con anillo iluminador IR. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 8.0C-H5A-FE-DO1-IR o similar.	910,00 €
Ud. Suministro e instalación de Cámara térmica con análisis de vídeo de autoaprendizaje, con óptica F1.0 de 4,3 mm. Sensor térmico no refrigerado con una resolución de 320 x 256. Detección avanzada de patrones de vídeo y tecnología de autoaprendizaje. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 320S-H4A-THC-BO50 o similar.	3.550,00 €
Ud. Suministro e instalación de Grabador en Red con 24 Tb de capacidad Raid 6. Incluido accesorios, fuente de alimentación, kit de analitica de video y licencias para todas las cámaras instaladas. Modelo AVIGILON NVR4 Value 24TB y licencias ACC 7 Enterprise o similar.	15.820,00 €
Ud. Suministro e instalación de Estación de trabajo para dos monitores 8TB HDD. Modelo AVIGILON HD-RMWS3-2MN o similar.	2.150,00 €
Ud. Suministro e instalación de Monitor profesional de CCTV de 32" y 450 cd/m², para funcionamiento 24/7. Modelo DELL 32" o similar.	730,00 €
Ud. Suministro e instalación de Báculo fijo de 5 mts para CCTV con registro, fabricado en tubo de acero de diámetro 114 mm. galvanizado en caliente, incluida base para soporte. Modelo Cantudo o similar.	890,00 €
Ud. Puesta en marcha y formación del sistema	2.500,00 €

CAPITULO 2. CONTROL ACCESOS VEHICULOS	
Ud. Suministro e instalacion de Equipo lector de matrículas con cámara de lectura de última generación. Cámara blanco y negro + color e iluminador de infrarrojos. Control en la propia cámara de listas de accesos restringidos. Salida para activación de elementos externos. Flujo de video directo y capacidad de análisis de la huella medioambiental del recinto. Estadística, velocidades y gestión de listas integrada. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	4.520,00 €
Ud. Suministro e instalacion de puesto central de gestion (Hardware y Software) para centro de control con gestión de usuarios y listas. Incuidas licencias de software, sin recurrentes. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	9.840,00 €
P.A. conexion con barrera accionamiento eléctrico paso de vehículos.	350,00 €
Ud. Instalación, Puesta en Marcha y Formación.	3.750,00 €
CAPITULO 3. INTERFONIA	
Ud. Subestación de Interfonía anti vandálica para exterior. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento. Modelo Turbine TCIS-2 Frontal o similar.	715,00 €
Ud. Estación IP sobremesa display con micro teléfono. Incluidos adaptadores y pequeño material. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento. Modelo Turbine TCIS-2 Master o similar.	830,00 €
Ud. Licencia 1 canal audio gateway externo(para conexión con smartphone). Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	500,00 €
Ud. Instalación, Puesta en Marcha y Formación.	450,00 €
CAPITULO 4. RED DE COMUNICACIONES	
Ud. Suministro e instalación de Rack 42 U 19" 800x800 mm, para equipos de red y videovigilancia, paneles de parche de red de fibra y cobre, módulo de ventiladores, bandejas, schukos y cierre con llave. Totalmente configurado y conectorizado y cetificado.	3.800,00 €
Ud. Armario intemperie en báculo para alimentación y control de las cámaras. IP65 6U 1C F500 con puerta de chapa (aluminio/acero galvanizado), Cableado, conexionado y etiquetado. Protecciones eléctricas y fuentes de alimentación o inyectores POE para los equipos. Herrajes para anclaje a poste. Cierre con llave y tamper antisabotaje.	950,00 €
Ud. Suministro e instalación de Switch de red gestionable, L3, Gigabit Ethernet (10/100/1000). Enrackable. Administración de Web-based. Alcance de temperatura	4.220,00 €

operativa: 0 - 45 °C. Calidad de servicio (QoS) soporte. Protocolo IGMP snooping y soporta multidifusión. Incluidos módulos SFP fibra multimodo. Soporta redes VLAN de 10Gb. Modelo ALLIED TELESIS AT- X510-28GXS-50 y AT-SPSX o similar.	
Ud. Suministro e instalación de SAI UPS 2000VA-2000W On-Line enrackable. Incluirá módulo de gestión SNMP por Ethernet. Modelo LAPARA LA-ON-2K-RACK-V.10 o similar.	1.250,00 €
Ud. Suministro e instalación de Conversor de medios 1000 Mbit/s 850 nm. 1 puerto de F.O. (SFP). Alimentación mediante Ethernet Plus (PoE +), incluida fuente de alimentación conmutadada e integrada (SMPS). 50W, 12V DC. 1 salida. Incluido módulo transceptor SFP óptico 1000SX 220m/550m. Modelo ALLIED TELESIS AT-IMC2000TP/SP-9 y AT-SPSX/I o similar.	750,00 €
Ud. Suministro e instalación de Switch industrial supervisado PoE+ switch, 8 x 10/100/1000TX PoE+ ports and 2 x 100/1000X SFP combo incluido Ud. Fuente de alimentación industrial (montable en carril DIN) - AC 90 - 264 / DC 98 - 350 V - 480 vatios - PFC activa. Modelo ATIS230-10GP-80 y AT-IE048-480-20 de Allied Telesis o similar.	1.150,00 €
ml. Suministro e instalacion de Cable dieléctrico armado de 4 fibras ópticas multimodo OM3 para EXTERIOR en tubo central holgado, cabos de aramida como elemento de refuerzo a la tracción y cubierta de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y certificado.Ml.	5,30 €
ml. Suministro e instalacion de Cable eléctrico 3x6mm2 tipo RV-K para exteriores, soporta condiciones de humedad, incluida la inmersión total en agua. Retardante de llama. Conforme con la norma EN 60332-1. Rango de temperatura de entre -15 °C y +90 °C.	5,60 €
Ud. Suministro e instalación de Armario protecciones eléctricas, totalmente conectado, probado y en funcionamiento.	1.950,00 €
P.A Conexionado de fibras ópticas	3.500,00 €
ml. Suministro e instalación de cable rígido U/UTP de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, para EXTERIOR, no propagador de la llama, con conductor unifilar de cobre. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Incluido canalizacion de tubo corruigado diámetro 25 mm. Totalmente instalado y conexionado.	4,20 €
ml. Suministro e instalacion de Latiguillo cobre UTP CAT-6 longitud variada 0.5/1/2 mts	4,00 €
ml. Suministro e instalacion de Latiguillo F.O MM OM3 40-100Gb dúplex LC/LC longitud variada 0.5/1/2 mts	14,00 €

CAPITULO 5. CANALIZACIONES	
Ud. Tubo de Acero inox enchufable M20 incluidos manguitos y fijaciones para exterior.	11,00 €
Ud. Tubo de PVC enchufable M25 incluidos manguitos y fijaciones	6,50 €
Ud. Caja Acero 150x110	16,00 €
CAPÍTULO 6. TRABAJOS PREVIOS	
PA. Retirada equipo actual.	6.523,00 €

MEDICIONES

MEDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS INCLUIDOS	
CAPITULO 1. CCTV VIDEOVIGILANCIA	UD.
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 3.3-9 mm y una resolución de 2Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H5A-BO1-IR o similar.	3
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 9-22 mm y una resolución de 2Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H5A-BO2-IR o similar.	5
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 9-22 mm y una resolución de 5Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 5.0C-H5A-BO2-IR o similar.	4
Ud. Suministro e instalación de Cámara domo PTZ de exterior con análisis de vídeo de autoaprendizaje. Resolución 8MP. 36x Optical Zoom. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 8.0C-H5A-PTZ-DC36 o similar.	1
Ud. Suministro e instalación de Torreta de celosía robusta de 1,5 metro, en acero inox para soporte de domo PTZ sobre cubierta de edificio Cofradía. Incluido base y elementos de fijacion a cubierta, todo en material apto para entorno marino.	1
Ud. Suministro e instalación de Cámara domo PTZ de exterior con análisis de vídeo de autoaprendizaje. Resolución 2MP. 30x Optical Zoom and Wiper. Rango de iluminación IR de 250 metros. El Rango dinámico amplio (WDR). Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H4IRPTZ-DP30-WP o similar.	1
Ud. Suministro e instalación de Cámara panorámica mulisensor 3x 8 MP, de exterior con lente de 4 mm., compuesta por 3 sensores de 8MP con una resolución total de 24 MP cobertura de 270º. Con rango dinámico WDR. Montaje adaptador, cupula transparente de policarbonato. Con anillo iluminador IR. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 24C-H4A-3MH-270 o similar.	4
Ud. Suministro e instalación de Cámara panorámica tipo ojo de pez, 8 MP, de exterior cobertura de 360º. Con rango dinámico WDR. Montaje adaptador, cupula transparente de policarbonato. Con anillo iluminador IR. Incluidos adaptadores	1

MEDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS INCLUIDOS	
poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 8.0C-H5A-FE-DO1-IR o similar.	
Ud. Suministro e instalación de Cámara térmica con análisis de vídeo de autoaprendizaje, con óptica F1.0 de 4,3 mm. Sensor térmico no refrigerado con una resolución de 320 x 256. Detección avanzada de patrones de vídeo y tecnología de autoaprendizaje. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 320S-H4A-THC-BO50 o similar.	1
Ud. Suministro e instalación de Grabador en Red con 24 Tb de capacidad Raid 6. Incluido accesorios, fuente de alimentación, kit de analitica de video y licencias para todas las cámaras instaladas. Modelo AVIGILON NVR4 Value 24TB y licencias ACC 7 Enterprise o similar.	1
Ud. Suministro e instalación de Estación de trabajo para dos monitores 8TB HDD. Modelo AVIGILON HD-RMWS3-2MN o similar.	1
Ud. Suministro e instalación de Monitor profesional de CCTV de 32" y 450 cd/m², para funcionamiento 24/7. Modelo DELL 32" o similar.	2
Ud. Suministro e instalación de Báculo fijo de 5 mts para CCTV con registro, fabricado en tubo de acero de diámetro 114 mm. galvanizado en caliente, incluida base para soporte. Modelo Cantudo o similar.	1
Ud. Puesta en marcha y formación del sistema	1
CAPITULO 2. CONTROL ACCESOS VEHICULOS	UD.
Ud. Suministro e instalacion de Equipo lector de matrículas con cámara de lectura de última generación. Cámara blanco y negro + color e iluminador de infrarrojos. Control en la propia cámara de listas de accesos restringidos. Salida para activación de elementos externos. Flujo de video directo y capacidad de análisis de la huella medioambiental del recinto. Estadística, velocidades y gestión de listas integrada. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	4
Ud. Suministro e instalacion de puesto central de gestion (Hardware y Software) para centro de control con gestión de usuarios y listas. Incuidas licencias de software, sin recurrentes. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	1
P.A. conexion con barrera accionamiento eléctrico paso de vehículos.	4
Ud. Instalación, Puesta en Marcha y Formación.	1
CAPITULO 3. INTERFONIA	UD.
Ud. Subestación de Interfonía anti vandálica para exterior. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento. Modelo Turbine TCIS-2 Frontal o similar.	4
Ud. Estación IP sobremesa display con micro teléfono. Incluidos adaptadores y pequeño material. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento. Modelo Turbine TCIS-2 Master o similar.	4

MEDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS INCLUIDOS	
Ud. Licencia 1 canal audio gateway externo(para conexión con smartphone). Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	1
Ud. Instalación, Puesta en Marcha y Formación.	1
CAPITULO 4. RED DE COMUNICACIONES	UD.
Ud. Suministro e instalación de Rack 42 U 19" 800x800 mm, para equipos de red y videovigilancia, paneles de parche de red de fibra y cobre, módulo de ventiladores, bandejas, schukos y cierre con llave. Totalmente configurado y conectorizado y cetificado.	2
Ud. Armario intemperie en báculo para alimentación y control de las cámaras. IP65 6U 1C F500 con puerta de chapa (aluminio/acero galvanizado), Cableado, conexionado y etiquetado. Protecciones eléctricas y fuentes de alimentación o inyectores POE para los equipos. Herrajes para anclaje a poste. Cierre con llave y tamper antisabotaje.	9
Ud. Suministro e instalación de Switch de red gestionable, L3, Gigabit Ethernet (10/100/1000). Enrackable. Administración de Web-based. Alcance de temperatura operativa: 0 - 45 °C. Calidad de servicio (QoS) soporte. Protocolo IGMP snooping y soporta multidifusión. Incluidos módulos SFP fibra multimodo. Soporta redes VLAN de 10Gb. Modelo ALLIED TELESIS AT- X510-28GXS-50 y AT-SPSX o similar.	2
Ud. Suministro e instalación de SAI UPS 2000VA-2000W On-Line enrackable. Incluirá módulo de gestión SNMP por Ethernet. Modelo LAPARA LA-ON-2K-RACK-V.10 o similar.	1
Ud. Suministro e instalación de Conversor de medios 1000 Mbit/s 850 nm. 1 puerto de F.O. (SFP). Alimentación mediante Ethernet Plus (PoE +), incluida fuente de alimentación conmutadada e integrada (SMPS). 50W, 12V DC. 1 salida. Incluido módulo transceptor SFP óptico 1000SX 220m/550m. Modelo ALLIED TELESIS AT-IMC2000TP/SP-9 y AT-SPSX/I o similar.	6
Ud. Suministro e instalación de Switch industrial supervisado PoE+ switch, 8 x 10/100/1000TX PoE+ ports and 2 x 100/1000X SFP combo incluido Ud. Fuente de alimentación industrial (montable en carril DIN) - AC 90 - 264 / DC 98 - 350 V - 480 vatios - PFC activa. Modelo ATIS230-10GP-80 y AT-IE048-480-20 de Allied Telesis o similar.	5
ml. Suministro e instalacion de Cable dieléctrico armado de 4 fibras ópticas multimodo OM3 para EXTERIOR en tubo central holgado, cabos de aramida como elemento de refuerzo a la tracción y cubierta de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y certificado.Ml.	2600
ml. Suministro e instalacion de Cable eléctrico 3x6mm2 tipo RV-K para exteriores, soporta condiciones de humedad, incluida la inmersión total en agua. Retardante de llama. Conforme con la norma EN 60332-1. Rango de temperatura de entre -15 °C y +90 °C.	1100
Ud. Suministro e instalación de Armario protecciones eléctricas, totalmente conectado, probado y en funcionamiento.	1

MEDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS INCLUIDOS	
P.A Conexionado de fibras ópticas	1
ml. Suministro e instalación de cable rígido U/UTP de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, para EXTERIOR, no propagador de la llama, con conductor unifilar de cobre. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Incluido canalizacion de tubo corruigado diámetro 25 mm. Totalmente instalado y conexionado.	220
ml. Suministro e instalacion de Latiguillo cobre UTP CAT-6 longitud variada 0.5/1/2 mts	20
ml. Suministro e instalacion de Latiguillo F.O MM OM3 40-100Gb dúplex LC/LC longitud variada 0.5/1/2 mts	80
CAPITULO 5. CANALIZACIONES	UD.
Ud. Tubo de Acero inox enchufable M20 incluidos manguitos y fijaciones para exterior.	650
Ud. Tubo de PVC enchufable M25 incluidos manguitos y fijaciones	230
Ud. Caja Acero 150x110	18
CAPÍTULO 6. TRABAJOS PREVIOS	UD.
P.A. Desmontaje y retirada de la instalación y equipos existentes. Incluso gestión de los residuos generados.	1

PRESUPUESTO

PARTIDA	UD.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
CAPITULO 1. CCTV VIDEOVIGILANCIA			
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 3.3-9 mm y una resolución de 2Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H5A-BO1-IR o similar.	3	1.050,00 €	3.150,00 €
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 9-22 mm y una resolución de 2Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H5A-BO2-IR o similar.	5	1.180,00 €	5.900,00 €
Ud. Suministro e instalación de Bullet IP Color / BN de exteriores con análisis de vídeo de autoaprendizaje y un sensor de 1/1.8"con Zoom y enfoque remoto de 9-22 mm y una resolución de 5Mpx a tiempo real. Dispone de IR de apoyo con un alcance de 90 mts. Sensibilidad en color de 0.027 lux (F1.8) y en BN de 0 lux con el IR activado. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 5.0C-H5A-BO2-IR o similar.	4	1.310,00 €	5.240,00 €
Ud. Suministro e instalación de Cámara domo PTZ de exterior con análisis de vídeo de autoaprendizaje. Resolución 8MP. 36x Optical Zoom. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 8.0C-H5A-PTZ-DC36 o similar.	1	3.350,00 €	3.350,00 €
Ud. Suministro e instalación de Torreta de celosía robusta de 1,5 metro, en acero inox para soporte de domo PTZ sobre cubierta de edificio Cofradía. Incluido base y elementos de fijacion a cubierta, todo en material apto para entorno marino.	1	810,00 €	810,00 €
Ud. Suministro e instalación de Cámara domo PTZ de exterior con análisis de vídeo de autoaprendizaje. Resolución 2MP. 30x Optical Zoom and Wiper. Rango de iluminación IR de 250 metros. El Rango dinámico amplio (WDR). Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 2.0C-H4IRPTZ-DP30-WP o similar.	1	3.450,00 €	3.450,00 €
Ud. Suministro e instalación de Cámara panorámica mulisensor 3x 8 MP, de exterior con lente de 4 mm., compuesta por 3 sensores de 8MP con una resolución total de 24 MP cobertura de 270º. Con rango dinámico WDR. Montaje adaptador, cupula transparente de policarbonato. Con anillo iluminador IR. Incluidos adaptadores	4	2.890,00 €	11.560,00 €

poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 24C-H4A-3MH-270 o similar.			
Ud. Suministro e instalación de Cámara panorámica tipo ojo de pez, 8 MP, de exterior cobertura de 360º. Con rango dinámico WDR. Montaje adaptador, cupula transparente de policarbonato. Con anillo iluminador IR. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 8.0C-H5A-FE-DO1-IR o similar.	1	910,00 €	910,00 €
Ud. Suministro e instalación de Cámara térmica con análisis de vídeo de autoaprendizaje, con óptica F1.0 de 4,3 mm. Sensor térmico no refrigerado con una resolución de 320 x 256. Detección avanzada de patrones de vídeo y tecnología de autoaprendizaje. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Modelo AVIGILON 320S-H4A-THC-BO50 o similar.	1	3.550,00 €	3.550,00 €
Ud. Suministro e instalación de Grabador en Red con 24 Tb de capacidad Raid 6. Incluido accesorios, fuente de alimentación, kit de analitica de video y licencias para todas las cámaras instaladas. Modelo AVIGILON NVR4 Value 24TB y licencias ACC 7 Enterprise o similar.	1	15.820,00 €	15.820,00 €
Ud. Suministro e instalación de Estación de trabajo para dos monitores 8TB HDD. Modelo AVIGILON HD-RMWS3-2MN o similar.	1	2.150,00 €	2.150,00 €
Ud. Suministro e instalación de Monitor profesional de CCTV de 32" y 450 cd/m², para funcionamiento 24/7. Modelo DELL 32" o similar.	2	730,00 €	1.460,00 €
Ud. Suministro e instalación de Báculo fijo de 5 mts para CCTV con registro, fabricado en tubo de acero de diámetro 114 mm. galvanizado en caliente, incluida base para soporte. Modelo Cantudo o similar.	1	890,00 €	890,00 €
Ud. Puesta en marcha y formación del sistema	1	2.500,00 €	2.500,00 €
TOTAL CAPITULO 1. CCTV VIDEOVIGILANCIA			**60.740,00 €**
CAPITULO 2. CONTROL ACCESOS VEHICULOS			
Ud. Suministro e instalacion de Equipo lector de matrículas con cámara de lectura de última generación. Cámara blanco y negro + color e iluminador de infrarrojos. Control en la propia cámara de listas de accesos restringidos. Salida para activación de elementos externos. Flujo de video directo y capacidad de análisis de la huella medioambiental del recinto. Estadística, velocidades y gestión de listas integrada. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	4	4.520,00 €	18.080,00 €
Ud. Suministro e instalacion de puesto central de gestion (Hardware y Software) para centro de control con gestión de usuarios y listas. Incuidas licencias de software, sin recurrentes. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	1	9.840,00 €	9.840,00 €
P.A. conexion con barrera accionamiento eléctrico paso de vehículos.	4	350,00 €	1.400,00 €

Ud. Instalación, Puesta en Marcha y Formación.	1	3.750,00 €	3.750,00 €
TOTAL CAPITULO 2. CONTROL ACCESOS VEHICULOS			**33.070,00 €**
CAPITULO 3. INTERFONIA			
Ud. Subestación de Interfonía anti vandálica para exterior. Incluidos adaptadores poste/pared y cajas exteriores en material apto para entorno marino. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento. Modelo Turbine TCIS-2 Frontal o similar.	4	715,00 €	2.860,00 €
Ud. Estación IP sobremesa display con micro teléfono. Incluidos adaptadores y pequeño material. Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento. Modelo Turbine TCIS-2 Master o similar.	4	830,00 €	3.320,00 €
Ud. Licencia 1 canal audio gateway externo(para conexión con smartphone). Totalmente instalada, conectada, configurada y en funcionamiento.	1	500,00 €	500,00 €
Ud. Instalación, Puesta en Marcha y Formación.	1	450,00 €	450,00 €
TOTAL CAPITULO 3. INTERFONIA			**7.130,00 €**
CAPITULO 4. RED DE COMUNICACIONES			
Ud. Suministro e instalación de Rack 42 U 19" 800x800 mm, para equipos de red y videovigilancia, paneles de parche de red de fibra y cobre, módulo de ventiladores, bandejas, schukos y cierre con llave. Totalmente configurado y conectorizado y cetificado.	2	3.800,00 €	7.600,00 €
Ud. Armario intemperie en báculo para alimentación y control de las cámaras. IP65 6U 1C F500 con puerta de chapa (aluminio/acero galvanizado), Cableado, conexionado y etiquetado. Protecciones eléctricas y fuentes de alimentación o inyectores POE para los equipos. Herrajes para anclaje a poste. Cierre con llave y tamper antisabotaje.	9	950,00 €	8.550,00 €
Ud. Suministro e instalación de Switch de red gestionable, L3, Gigabit Ethernet (10/100/1000). Enrackable. Administración de Web-based. Alcance de temperatura operativa: 0 - 45 °C. Calidad de servicio (QoS) soporte. Protocolo IGMP snooping y soporta multidifusión. Incluidos módulos SFP fibra multimodo. Soporta redes VLAN de 10Gb. Modelo ALLIED TELESIS AT- X510-28GXS-50 y AT-SPSX o similar.	2	4.220,00 €	8.440,00 €
Ud. Suministro e instalación de SAI UPS 2000VA-2000W On-Line enrackable. Incluirá módulo de gestión SNMP por Ethernet. Modelo LAPARA LA-ON-2K-RACK-V.10 o similar.	1	1.250,00 €	1.250,00 €
Ud. Suministro e instalación de Conversor de medios 1000 Mbit/s 850 nm. 1 puerto de F.O. (SFP). Alimentación mediante Ethernet Plus (PoE +), incluida fuente de alimentación conmutadada e integrada (SMPS). 50W, 12V DC. 1 salida. Incluido módulo transceptor SFP óptico 1000SX 220m/550m. Modelo ALLIED TELESIS AT-IMC2000TP/SP-9 y AT-SPSX/I o similar.	6	750,00 €	4.500,00 €

Ud. Suministro e instalación de Switch industrial supervisado PoE+ switch, 8 x 10/100/1000TX PoE+ ports and 2 x 100/1000X SFP combo incluido Ud. Fuente de alimentación industrial (montable en carril DIN) - AC 90 - 264 / DC 98 - 350 V - 480 vatios - PFC activa. Modelo ATIS230-10GP-80 y AT-IE048-480-20 de Allied Telesis o similar.	5	1.150,00 €	5.750,00 €
ml. Suministro e instalacion de Cable dieléctrico armado de 4 fibras ópticas multimodo OM3 para EXTERIOR en tubo central holgado, cabos de aramida como elemento de refuerzo a la tracción y cubierta de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y certificado.Ml.	2600	5,30 €	13.780,00 €
ml. Suministro e instalacion de Cable eléctrico 3x6mm2 tipo RV-K para exteriores, soporta condiciones de humedad, incluida la inmersión total en agua. Retardante de llama. Conforme con la norma EN 60332-1. Rango de temperatura de entre -15 °C y +90 °C.	1100	5,60 €	6.160,00 €
Ud. Suministro e instalación de Armario protecciones eléctricas, totalmente conectado, probado y en funcionamiento.	1	1.950,00 €	1.950,00 €
P.A Conexionado de fibras ópticas	1	3.500,00 €	3.500,00 €
ml. Suministro e instalación de cable rígido U/UTP de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, para EXTERIOR, no propagador de la llama, con conductor unifilar de cobre. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Incluido canalizacion de tubo corruigado diámetro 25 mm. Totalmente instalado y conexionado.	220	4,20 €	924,00 €
ml. Suministro e instalacion de Latiguillo cobre UTP CAT-6 longitud variada 0.5/1/2 mts	20	4,00 €	80,00 €
ml. Suministro e instalacion de Latiguillo F.O MM OM3 40-100Gb dúplex LC/LC longitud variada 0.5/1/2 mts	80	14,00 €	1.120,00 €
TOTAL CAPITULO 4. RED DE COMUNICACIONES			**63.604,00 €**

CAPITULO 5. CANALIZACIONES			
Ud. Tubo de Acero inox enchufable M20 incluidos manguitos y fijaciones para exterior.	650	11,00 €	7.150,00 €
Ud. Tubo de PVC enchufable M25 incluidos manguitos y fijaciones	230	6,50 €	1.495,00 €
Ud. Caja Acero 150x110	18	16,00 €	288,00 €
TOTAL CAPITULO 5. CANALIZACIONES			**8.933,00 €**

CAPITULO 6. TRABAJOS PREVIOS			
P.A. Desmontaje y retirada de la instalación y equipos existentes. Incluso gestión de los residuos generados.	1	5.623,00 €	5.623,00 €
TOTAL CAPITULO 6. TRABAJOS PREVIOS			**5.623,00 €**

RESUMEN	
CAPITULO 1. CCTV VIDEOVIGILANCIA	60.740,00 €
CAPITULO 2. CONTROL ACCESOS VEHICULOS	33.070,00 €
CAPITULO 3. INTERFONIA	7.130,00 €
CAPITULO 4. RED DE COMUNICACIONES	63.604,00 €
CAPITULO 5. CANALIZACIONES	8.933,00 €
CAPÍTULO 6. TRABAJOS PREVIOS	6.523,00 €
BASE IMPONIBLE	**180.000,00 €**
IVA 21%	37.800,00 €
TOTAL PRESUPUESTO	**217.800,00 €**

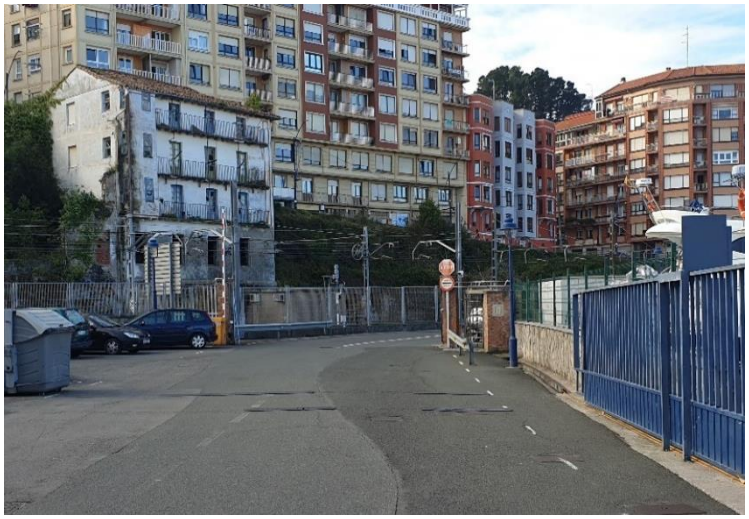
ANEXO 3: DOSSIER FOTOGRÁFICO UBICACIÓN ELEMENTOS

(01) ENTRADA PUEBLO





Ubicación de elementos



Vista del área a cubrir

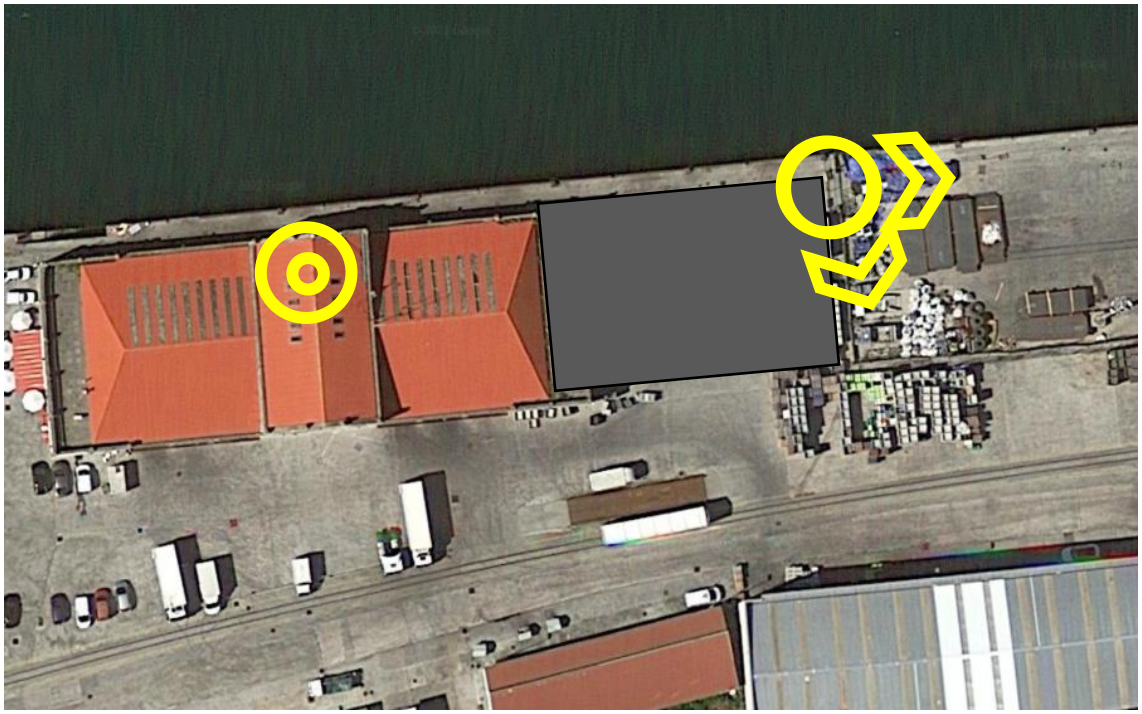
(02) EDIFICIO OFICINAS DIRECCION PUERTOS





Ubicación de elementos

(03) EDIFICIO COFRADÍA / CUBIERTA





Ubicación de elementos



Vista del área a cubrir desde segunda cámara

(04) ACCESO PARALELO 38 / GARITA





Ubicación de elementos

(05) ACCESO PARALELO 38 / TRASERA PABELLONES



(06) ACCESO MUNDAKA / MUELLE





Ubicación de elementos

(07) ACCESO MUNDAKA / TRASERA PABELLONES





Ubicación de elementos



Vista del área a cubrir



Vista del área a cubrir

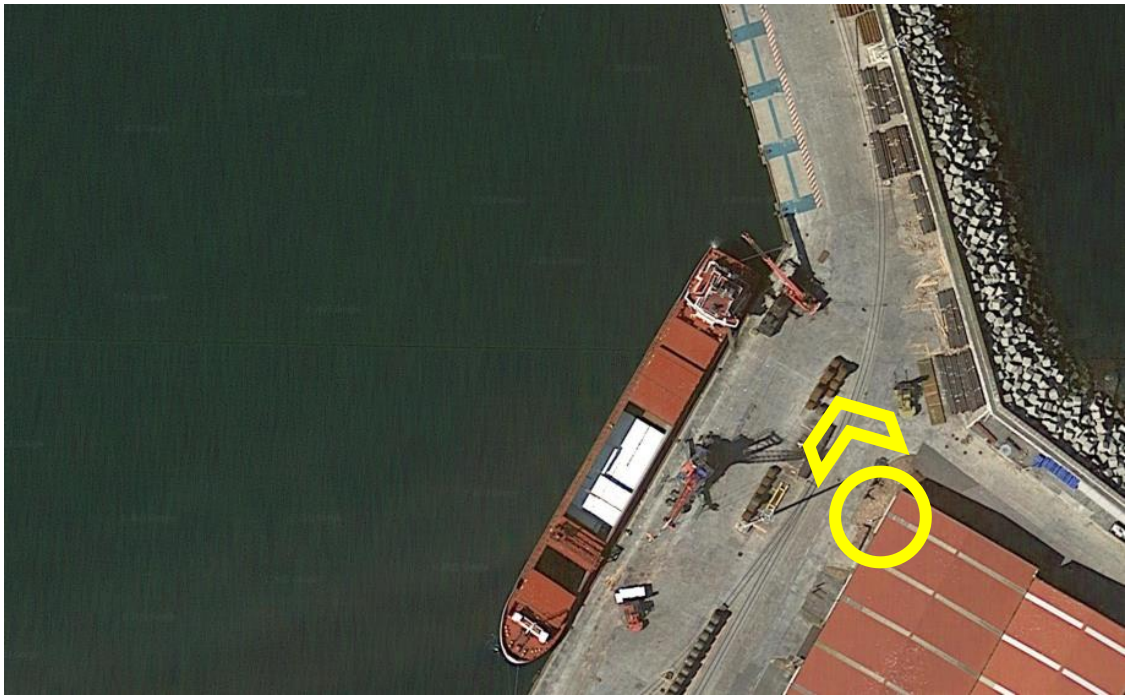
(08) ACCESO MUNDAKA / GARITA



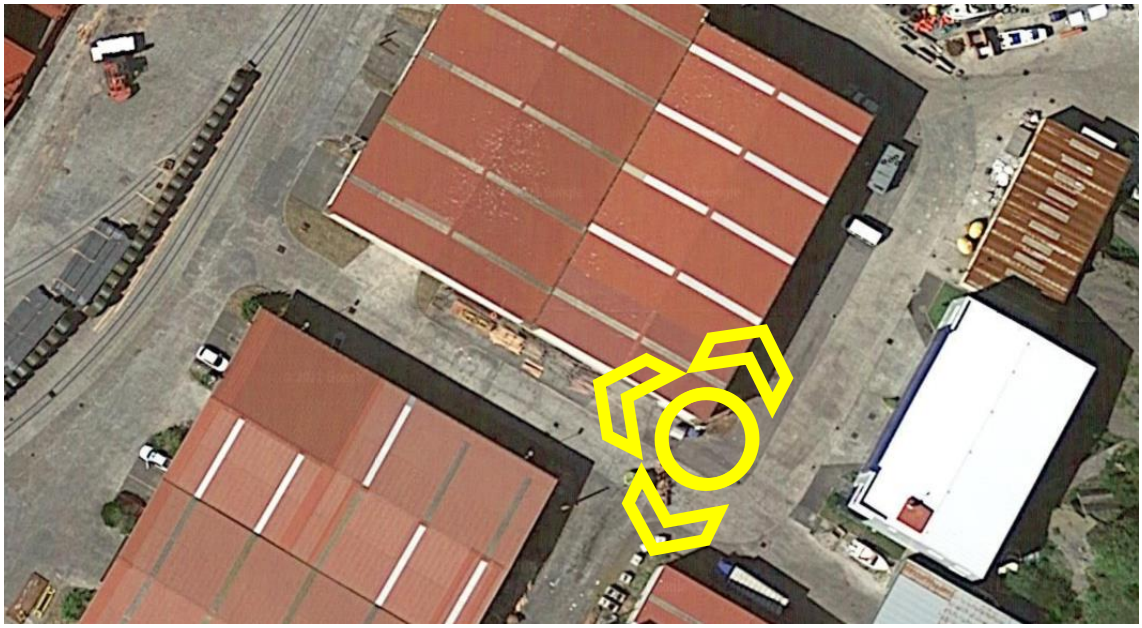


Vista del área a cubrir

(09) MARBECO / FRONTAL



(10) MARBECO / TRASERA





Ubicación de elementos

(11) TRASERA ZONA COMERCIAL





Vista del área a cubrir

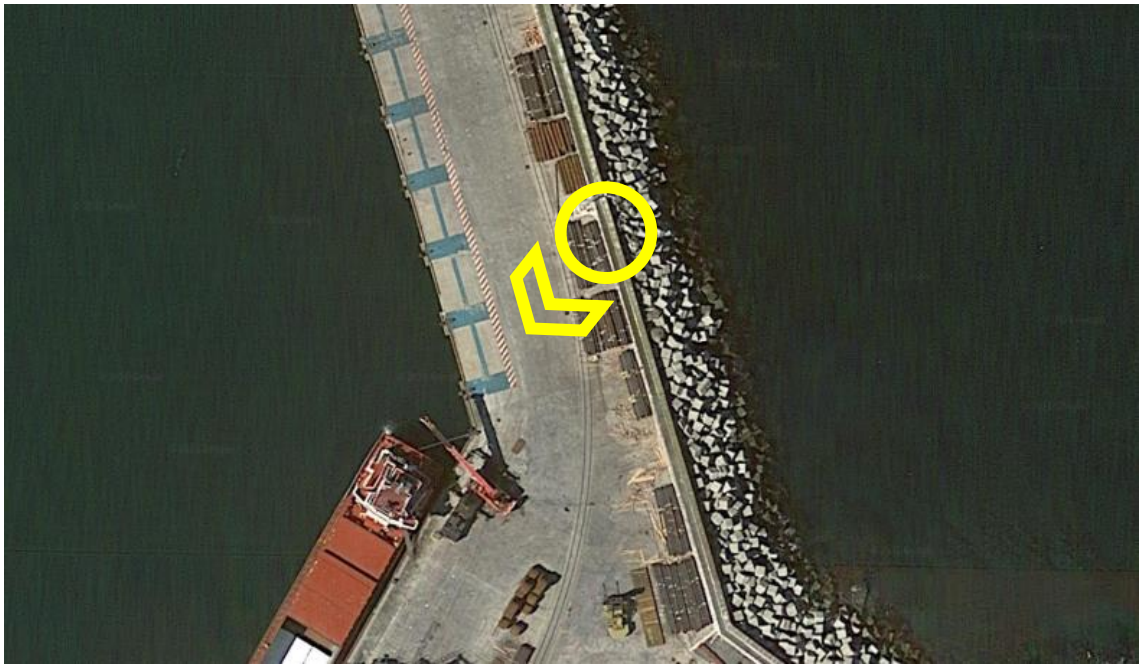


Vista del área a cubrir



Vista del área a cubrir

(12) CONTRADIQUE





Vista del área a cubrir