



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

**SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE UN SISTEMA DE
CONTROL DE ACCESOS MEDIANTE CÁMARAS EN EL AREA DE PRIORIDAD
RESIDENCIAL INCLUIDA EN LA ZONA DE BAJAS EMISIONES DE VITORIA-
GASTEIZ**

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua Fecha y Hora	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	1/52



NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4



INDICE

1. INTRODUCCION
2. OBJETO DEL CONTRATO
3. CONDICIONES TÉCNICAS
 - 3.1 Equipos de reconocimiento de matrículas
 - 3.2 Soportes
 - 3.3 Obra Civil
 - 3.4 Plataforma de gestión ZBE/ APR
 - 3.5 Repuestos
4. PLAN DE IMPLANTACION E INTEGRACION
 - 4.1 Instalación, cableado y configuración
 - 4.2 Puesta en marcha
 - 4.3 Aceptación de la instalación
 - 4.4. Documentación, manuales y Planos As-built
5. PROPUESTA TÉCNICA
6. PROTECCION DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

ANEXO I: DEFINICIÓN DE LAS ZONAS DE CONTROL DE ACCESO Y LOCALIZACION DE LAS CÁMARAS

ANEXO II: CATEGORÍA 2 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO: INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

ANEXO III: CRITERIOS DE ACCESO

ANEXO IV: ESTRUCTURA DEL FICHERO REMESA

ANEXO V: EJEMPLO BOLETÍN DENUNCIA

ANEXO VI: PRESUPUESTO

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	2/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



1. INTRODUCCIÓN

En el marco del Estudio de Zona de Bajas Emisiones para la ciudad de Vitoria-Gasteiz, se incluye el contenido exigido en los documentos “Recomendaciones para proyectos de Zonas de Bajas Emisiones en el marco de las ayudas a Ayuntamientos asociadas a la Inversión 1 del Componente 1 del Plan de Recuperación, Zonas de bajas emisiones y transformación del transporte urbano y metropolitano” publicado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (en adelante, MITMA) y “Directrices para la Creación de Zonas de Bajas Emisiones” publicado por la Federación Española de Municipios y Provincias y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en adelante, FEMP y MITERD respectivamente).

Las consecuencias del tráfico rodado en las ciudades son ya bien conocidas por todos. Organismos como la Organización Mundial de la Salud han alertado de que el 99% de la población mundial está expuesta a unos niveles de contaminación que suponen un alto riesgo de problemas de salud asociados, como enfermedades cardíacas, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, accidentes cerebrovasculares, distintos tipos de cáncer y neumonía, entre otras (OMS, 2021). Al respecto, la Agencia Europea de Medio Ambiente estima más de 30.000 muertes prematuras anuales en España a causa de la mala calidad del aire (EEA, 2020)². A pesar de la diversidad de fuentes de emisión, el tráfico rodado sigue representando un riesgo para la salud pública y afecta de forma directa a la exposición de la población urbana a los contaminantes del aire. Además, el clima, la elevada radiación solar, la topografía y la densidad característica de las ciudades españolas acentúan los efectos negativos de la contaminación atmosférica en nuestro país. El tráfico también es la fuente principal del ruido en el entorno urbano, representando un total el 80% de la contaminación acústica existente, con consecuencias negativas por una exposición excesiva y habitual, como pueden ser la depresión, la ansiedad, el aumento del riesgo de padecer enfermedades crónicas y un mayor riesgo de sufrir accidentes. De igual manera, la elevada presencia del vehículo privado en la ciudad está relacionada con accidentes de tráfico y patrones de movilidad más sedentarios y sus consecuencias derivadas en la salud de la población.

A partir de la evidencia científica de los riesgos de salud pública asociados al tráfico rodado y de forma paralela a la necesidad de abordar el reto de Cambio Climático de forma integral en las ciudades, así como la creciente sensibilización sobre la prevención y promoción de entornos urbanos más saludables, la reducción del espacio dedicado al vehículo privado en las ciudades se ha convertido en una prioridad compartida por múltiples agentes.

En este contexto, las Zonas de Bajas Emisiones son una medida de movilidad sostenible para la reducción del tráfico en la ciudad. Si bien una Zona de Bajas Emisiones (ZBE - o LEZ en sus siglas en inglés: *Low Emission Zone*) se define en el Real Decreto como un área delimitada en

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiatzatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	3/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



la ciudad donde se restringe o limita el acceso a vehículos en base a su clasificación ambiental, este tipo de áreas son “una oportunidad de recuperación del espacio público, como espacio de convivencia saludable, sostenible, seguro e inclusivo, según la Red de Ciudades que caminan..

Este último planteamiento, es el que se propone para la ciudad de Vitoria-Gasteiz, priorizando la restricción de la circulación de vehículos, independientemente del tipo de combustible. El objetivo final es la reducción del tráfico y de la presencia del vehículo motorizado en el espacio público, asumiendo el concepto de “tráfico a motor necesario”, es decir, manteniendo estrictamente los desplazamientos imprescindibles. Así, de esta forma la Zona de Bajas Emisiones se entiende como una oportunidad adicional para seguir avanzando en un modelo de ciudad más sostenible y saludable que promueva la movilidad activa y la reducción de la presencia del vehículo privado en el espacio público, para la recuperación de éste como espacio de convivencia sostenible, saludable, seguro e inclusivo.

A fin de aplicar estas medidas, es necesario entender mejor la casuística actual de la movilidad y del acceso a estas zonas, así como implantar sistemas para la información, vigilancia y control del nivel de contaminación de los vehículos que acceden a las mismas.

Los objetivos de la instalación de cámaras de lectura de matrículas son los siguientes:

1. Reducir la contaminación por NOX y partículas del municipio mediante la limitación del acceso de vehículos.
2. Aplicar las restricciones derivadas de las nuevas normativas de regulación de zonas de bajas emisiones y poder detectar las infracciones de forma automática.
3. Realizar una campaña de información y sensibilización ciudadana en el municipio y en las zonas más sensibles, por ser accesos a área de prioridad Residencial (APR).
4. Explotar la información. Este hecho se aprovechará para:
 - Utilizar estadísticamente la información obtenida para consultar y gestionar los datos de tráfico en los municipios.
 - Vincular los datos de tráfico con la base de datos de matrículas de la DGT para obtener datos ambientales de los vehículos circulantes y facilitar así la planificación de medidas para reducir la contaminación, evaluar el impacto y comprobar su eficacia.

El procedimiento de contratación de este contrato se realiza en el marco de las actuaciones objeto de financiación recogidas en la Resolución Provisional de 17 de febrero de 2022 de la Secretaría General de Transportes y Movilidad de “Concesión de las ayudas del programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia”. A través de dicho programa se instrumenta parte de la inversión 1 de la componente 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia aprobado por la

Egiaztzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	4/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Comisión Europa el 16 de junio de 2021 y aprobado por el Gobierno de España el 13 de julio de 2021.

Conforme a dicha Resolución se realiza la correspondiente distribución territorial de créditos, correspondiendo al Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz la ayuda por importe de 11.429.820,00 €.

El procedimiento de contratación del presente suministro se engloba dentro de la Actuación Financiable 10 "Establecimiento de zonas de estacionamiento regulado", de la Línea 2 "Medidas destinadas a la transformación digital y sostenible del transporte público e impulso a la movilidad saludable", de la Inversión 1 "Zonas de bajas emisiones y transformación del transporte urbano y metropolitano", de la componente 1 "Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos" del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	5/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es:

- El suministro de :
 - 30 equipos de reconocimiento de matrículas (ERM) previstos en el APR (siendo esta cantidad la suma de las cámaras de la Fase 1 y la Fase 2).
 - 6 equipos ERM para la toma de indicadores en las calles limítrofes, según los planos del anexo.
 - Un set de repuestos.
- La instalación, configuración, programación y puesta en marcha de los equipos de reconocimiento de matrículas (ERM). Dicha instalación incluirá todas las instalaciones (comunicaciones, alimentación eléctrica...) y elementos accesorios necesarios (postes, cuadros, MODEM 4G...) para su funcionamiento.
- Verificación de la fiabilidad de lectura en todos los emplazamientos.
- Suministro de la infraestructura hardware y/o software y de todos aquellos recursos necesarios para la implantación de una plataforma de gestión de los equipos de reconocimiento de matrículas (ERM) para el Área de Prioridad Residencial (APR) incluida en la Zona de Bajas Emisiones de Vitoria-Gasteiz, mediante la restricción y control de acceso de vehículos motorizados a la zona definida en el anexo II del presente contrato, y que forma parte de las estrategias de movilidad sostenible cuyo objetivo es mitigar el cambio climático, mejorar la calidad del espacio público, del aire, del medio ambiente y de la salud de la ciudadanía, reducir el ruido, aumentar la seguridad vial y hacer una ciudad más accesible y con mayor calidad de vida.
- La instalación, configuración y puesta en marcha de dicha plataforma de gestión. Así como, la garantía de 1 año sobre la solución implantada para la resolución de incidencias de funcionamiento y actualización de firmware, software y parches de seguridad.
- El suministro de las comunicaciones necesarias para mantener el servicio durante el periodo de vigencia del contrato.
- Entrega de documentación *as-built* (memoria, planos y documentación técnica).
- Formación de todos los sistemas que conforman la solución.
- La integración con los sistemas de gestión del Ayuntamiento:

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	6/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Plataforma de movilidad del servicio de tráfico, para las alarmas y la gestión de mantenimiento de los equipos de reconocimiento de matrículas, así como para la toma de indicadores de movilidad.
- Herramienta para la gestión integral de expedientes sancionadores en materia de tráfico.
- Portal Web accesible desde cualquier dispositivo para informar a los ciudadanos y permitirles la realización de todos los trámites relacionados con la ZBE de forma telemática. Dicha web se integrará en la web municipal.

3. CONDICIONES TÉCNICAS

3.1. EQUIPOS DE RECONOCIMIENTO DE MATRÍCULAS (ERM)

Los equipos de reconocimiento de matrículas (ERM) deberán asegurar una alta fiabilidad de detección; asimismo, la información capturada deberá ser captada y procesada en el menor tiempo posible para que el sistema sea capaz de realizar múltiples lecturas en pequeños periodos de tiempo.

Las cámaras deben cumplir la norma UNE PNE 199142-3 tipo A, cuyas características principales son:

- Cámara(s) resolución mínima 1920x1080px a Fps $\geq$ 25.
- Iluminación IR para la captura de imágenes para la identificación de la matrícula, funcionando las 24 horas al día.
- Motor OCR con capacidad de reconocimiento de matriculas superior al 97% en 2 carriles, sin considerar ciclomotores.
- Velocidad de captura de matrículas hasta 120 Km/h.
- Almacenamiento interno de 200.000 imágenes por carril.
- Sincronización horaria remota NTP y GPS.
- Gestión de listas blancas y listas negras.
- Gestión de alarmas.
- Comunicaciones con cifrado simétrico de 128 bits conforme a RFC 3394.
- Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), para 120 minutos.
- Conexión Ethernet TCP/IP 10/100/1000 Mbps.
- Carcasas con grado de protección IP 67 y grado de protección frente a impactos IK10.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	7/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Rango de temperatura extendido -30°C a +60° C
- Pruebas de fiabilidad de lectura de acuerdo a Anexo A de la norma PNE 199142-3.
- No obstante, no es necesario disponer de la certificación UNE PNE 199142-3 en el momento de la presentación de ofertas.

Otros requisitos de hardware a cumplir por cada una de las cámaras suministradas, no incluidos en la norma:

- Se permitirá, la utilización de doble óptica, una para lectura de matriculas y otra de contexto.
- Requisitos de humedad: de 10 % a 90 % (sin condensación).
- Alimentación por cable de alimentación y PoE o PoE+.
- Almacenamiento interno, mediante tarjeta SD o TF de alta velocidad con capacidad mínima de 128Gb.
- Prueba de fiabilidad de lectura de cada una de las cámaras en ubicación definitiva, sobre 1000 vehículos de acuerdo a Anexo A de la norma PNE 199142-3, teniendo en cuenta que la prueba debe cubrir los 5 escenarios previstos en dicha norma (Día, noche, puesta de sol, salida de sol y alto transito). Si debido al bajo transito de vehículos, no se alcanzan los 1000 vehículos, la duración se limitará a una semana como máximo.
- Elementos de fijación.

Los soportes de las cámaras deberán ser elementos diseñados por el fabricante de la cámara para garantizar su compatibilidad y la seguridad de instalación. Además, el soporte deberá permitir la regulación en los tres ejes y por tanto una adaptación adecuada a cualquier ubicación.

- Armario ERM

Debe incluirse un armario en cada uno de los puntos de control desde donde se alimentarán y comunicarán las cámaras de lectura de matrículas. Este armario se instalará en el pilar del báculo o columna, a una altura mínima de 3 metros, y deberá suministrarse con los soportes adecuados para realizar dicha instalación.

En este armario se instalarán todos los elementos de protección precisos, conteniendo protección diferencial, magnetotérmica, fusibles y cableados de los calibres adecuados, ejecutándose con separación de circuitos para cada uso.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	8/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



El armario deberá estar fabricado en acero inoxidable y contar con grado de protección IP 67 y grado de protección frente a impactos IK07, apto para uso en exteriores.

El armario deberá tener la dimensión suficiente, para albergar los elementos electrónicos para su posible conexionado posterior mediante fibra óptica (Switch, conversor de fibra ethernet...).

El armario contendrá como mínimo los siguientes elementos:

- Interruptor magnetotérmico.
 - Interruptor diferencial.
 - Fuente de alimentación de 12 VDC - 24 VDC.
 - Router 4G de entorno industrial de las siguientes características:
 - Conectividad con al menos 3G, 4G/LTE
 - Libre, compatible con SIMs de cualquier operador.
 - Dos puertos al menos 10/100
 - Soporte para VLAN
 - SNMP
 - Gestión WEB/CLI por protocolo seguro (HTTPS o SSH)
 - Equipamiento para el control remoto de las cámaras de lectura de matrículas.
 - Termostato para activación de ventilador y calefactor, en el caso de que sea necesario para funcionamiento del resto de elementos del sistema dentro del rango -20° C a +55° C.
- Todas las cámaras deben incluir un router industrial 4G de las características antes mencionadas, ubicado en el armario a pie de cámara.
 - Si de acuerdo a la propuesta técnica, son necesarios elementos electrónicos adicionales a los descritos, estarán incluidos dentro del presente apartado.
 - Las cámaras deben ser accesible de manera remota, para su monitorización, acceso a información, configuración y actualización, desde el centro de control de tráfico.

El software para reconocimiento de matrículas deberá estar alojado en la propia cámara, como un único bloque, de tal modo que, si se produjese una interrupción de las comunicaciones, el sistema tenga la autonomía de poder seguir trabajando y reconociendo matrículas y desarrollando las funcionalidades para las que está descrita.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	9/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Los requisitos técnicos mínimos del software de lectura de matrículas de la cámara deberán ser entre otros:

- Algoritmos de video-análítica embebidos para la detección del vehículo e identificación de la matrícula:
 - Identificación del vehículo mediante lectura automática de placa de matrícula (OCR).
 - Detección del vehículo que no disponga de matrícula o no sea legible.
 - Segundo motor OCR de reconocimiento de matrículas, u otro método que se plantee en la oferta para la mejora de la fiabilidad de la lectura de matrícula (debiéndose justificar la fiabilidad de dicho método en la oferta). Dicho segundo OCR, podrá estar ubicado bien en la propia cámara o bien en la plataforma de gestión.
 - Índice de fiabilidad de la lectura de matrícula, tanto en global como por cada valor alfanumérico, teniendo en cuenta la fiabilidad de ambas lecturas OCR o el sistema que se plantee para la mejora de la fiabilidad de la lectura del OCR).
- Algoritmos de video-análítica embebidos para extracción de información y características del vehículo del tránsito de un vehículo relativo a:
 - Clasificación del vehículo: Coche, Furgoneta, Autobús, Camión, Motocicleta, bicicleta y VMP.
 - Detección del color del vehículo.
 - Estimación del fabricante (logo) del vehículo y modelo del vehículo.
- Algoritmos de video-análítica embebidos para extracción de características de comportamiento del vehículo relativo a:
 - Estimación de velocidad de paso (hasta 120Km/h)
 - Sentido de circulación (alejamiento/aproximación)
 - Identificación del carril de circulación (2 carriles de circulación).
 - Otras.
- Gestión de contadores, incluyendo las siguientes características
 - De acuerdo a la norma UNE PNE 199142-3, la cámara debe mantener internamente registros históricos con información de fecha y hora de los vehículos, por carril, clasificados opcionalmente por la información extraída de las matrículas y por otras placas que el vehículo lleve montadas (vehículo de servicio público, mercancías peligrosas u otras). Esta información se debe poder recuperar por el

10

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	10/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



centro de control haciendo uso del protocolo de comunicaciones definido en dicha norma.

- La cámara debe mantener internamente registros históricos con información de fecha y hora y cantidad de vehículos por cada tipo de vehículo descrito anteriormente. Los intervalos de conteo no serán superiores a 15 minutos. Esta información se debe poder recuperar por el centro de control haciendo uso del protocolo de comunicaciones Standard.

➤ Gestión de alarmas, incluyendo las siguientes características:

- Sobre el estado del equipo (comunicación, almacenamiento, fallo de tensión...), de acuerdo a la norma UNE PNE 199142-3.
- Sobre el procesamiento de lista blancas y negras, de acuerdo a la norma UNE PNE 199142-3.
- Sobre la detección de vehículos en sentido contrario.

En esta configuración, el sistema debe realizar una comprobación de todas las capturas realizadas en caso de detectar, según funcionalidad, coincidencia o discrepancia, debe enviar una alarma a su elemento superior.

➤ Gestión del mantenimiento:

Asimismo, los equipos de reconocimiento de matrículas (ERM) deberán posibilitar la gestión telemática de su mantenimiento y la consulta de las labores de mantenimiento, configurándose para emitir alarmas de mantenimiento en remoto al sistema centralizado de gestión, en caso de cualquier eventualidad que no permita su normal funcionamiento. Dicha gestión de mantenimiento y la recepción de datos, alarmas y vídeos se podrá hacer tanto, con la Plataforma de gestión ZBE/ APR prevista en este contrato, como con la plataforma de movilidad existente en la sala de tráfico, dependiente del Servicio de tráfico (ECOTRAFIX), por lo que dichas cámaras se deberán integrar en dicha plataforma.

Sistema Heartbeat

Cada cámara deberá enviar, periódicamente una señal a la Plataforma de gestión ZBE/ APR y/o Plataforma de Movilidad, para comunicar el buen funcionamiento de la misma. Debiendo ser la periodicidad del sistema heartbeat configurable para poder optimizar el consumo de datos.

Envío de registro de lecturas de cámaras

Se enviará la información de las lecturas realizadas a la Plataforma de gestión ZBE/ APR en un

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztezea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	11/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



formato de fichero CSV.

Antes de enviar las lecturas de las cámaras, deberá solicitarse el testigo de autenticación (*token*) desautorización.

Una vez obtenido el testigo (*token*), se enviarán las lecturas de las matrículas registradas en los diferentes puntos de control. No hay límite de envíos, se puede realizar un único envío o múltiples envíos en un mismo día. Al final del día deberán haberse enviado todas las lecturas del día. Se recomienda no acumular más de 5.000 lecturas en un único envío o 1 MB de información.

Los datos que deben reportarse de la cámara son las siguientes:

- Identificador unívoco de la detección (opcional)
- Fecha y hora de la captura (sincronizado con el servidor municipal)
- Identificador de la localización de la cámara
- Número de carril
- Matrícula del vehículo
- País de procedencia del vehículo
- Dirección del vehículo respecto a la cámara
- Fiabilidad de la lectura de la matrícula
- Modelo y marca del vehículo
- Color del vehículo
- Tipo de matrícula (opcional)
- Velocidad (opcional)
- Fiabilidad de la velocidad (opcional)
- Marca del vehículo (opcional)
- Fiabilidad de la marca (opcional)
- Fiabilidad del modelo (opcional)
- Fiabilidad del color (opcional)

Envío de evidencias

En el proyecto técnico se deberá plantear el método para el envío de las evidencias a la

12

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	12/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Plataforma de gestión ZBE/ APR, para lo cual se tendrá en cuenta que el volumen de envío de datos (Gb/mes) sea el menor posible, con la calidad de imagen suficiente. Pudiendo ser configurable la calidad de imagen de dicho envío.

Envío de datos indicadores y de movilidad

A si mismo se enviará los datos necesarios para la posterior generación de indicadores de movilidad, según el anexo II, siendo acordados dichos indicadores con los técnicos municipales del Servicio de Tráfico.

CARACTERÍSTICAS DE LAS COMUNICACIONES DESDE LAS CÁMARAS A LA PLATAFORMA DE GESTIÓN ZBE/ APR

Dado que las cámaras no son accesibles por conexión cableada, los datos de registro de cámaras e indicadores de movilidad que envían las cámaras a la plataforma deberán ser lo más ligeros posibles para optimizar el uso de la comunicación 4G.

Las comunicaciones deben ser seguras y cumplir los siguientes requisitos:

- Los equipos de comunicaciones de todas las cámaras deben estar dentro de un APN privado de operador o comunicación equivalente.
- En caso de que sea necesario hacer una conexión fibra de operador que permita interconectar el APN con los equipos municipales, está conexión se deberá colocar en alguno de los CPDs del Ayuntamiento siendo esto acordado con los técnicos municipales.
- Los detalles técnicos de esta conexión por fibra con los firewalls perimetrales del Ayuntamiento (conexión física, routing, puertos, etc.) será acordado entre la empresa adjudicataria, la empresa de comunicaciones que la adjudicataria establezca y los técnicos de comunicaciones del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- En caso de que la empresa adjudicataria considere otro tipo de conexión distinto a un APN privado debe garantizarse la seguridad de la conexión y debe ser supervisado y autorizado por los técnicos de comunicaciones municipales.

La empresa adjudicataria se encargará de realizar la configuración y mantenimiento de todos los equipos de comunicaciones de las cámaras.

La configuración y mantenimiento de aquel equipamiento que sea necesario en los CPDs municipales también será responsabilidad de la empresa adjudicataria, si bien se contará con ayuda de los técnicos municipales para llevarla a cabo. El Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, proporcionará espacio y toma eléctrica para aquel equipamiento que se instale en los CPDs.

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztezea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	13/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



El costo total asociado a la red de comunicaciones correrá por parte de la empresa adjudicataria durante el periodo de implantación, incluidos los consumos.

Todo el tema de comunicaciones entre las cámaras y los equipos de gestión de la ZBE/APR, así como otras plataformas previstas deberá tener el visto bueno del Departamento de Modernización de la administración (Tecnologías de la Información) del Ayuntamiento.

3.2. SOPORTES

Las cámaras ERM se ubicarán en puntos del interior de la ZBE y sus características técnicas para el reconocimiento de matrículas como las de contexto deberán garantizar los requisitos de fiabilidad exigidos para el sistema.

Para su ubicación y despliegue, se priorizará la utilización de infraestructuras semafóricas (soportes tipo báculos y columnas) y/o farolas, canalizaciones y acometidas eléctricas existentes. Así se procurará minimizar los trabajos de obra civil, reducir el impacto visual y optimizar el espacio público.

En los casos en los que nos sea posible se utilizarán postes que cumplirán con las siguientes características mínimas:

- Poste cilíndrico (no cónico).
- Material de acero galvanizado de mínimo 6 mm de espesor.
- Altura de 5 metros de altura, siendo posible en algunos casos diferentes alturas con el visto bueno del ayuntamiento.
- Pintado al horno, en el color que defina el ayuntamiento.
- El adjudicatario deberá asegurar la idoneidad de dicho soporte, no siendo responsabilidad del ayuntamiento los problemas en cuanto a la calidad de captación que pudieran surgir por ese motivo.
- El cableado deberá ser instalado por el interior del poste, siendo necesario disponer de ventanas de acceso, que faciliten las tareas de mantenimiento y reparación.
- Una vez montados todos los elementos sobre el poste (cámara, armario...), el diseño deberá evitar la entrada de agua al interior del poste.

3.3. OBRA CIVIL

Después del análisis detallado de los datos de campo, y teniendo en cuenta los criterios de diseño y el proceso constructivo a aplicar, se ha procedido a proyectar las siguientes actividades:

- Cimentación de hormigón para columna, incluyendo corte de pavimento, excavación, encofrado y desencofrados, gestión de residuos, tubos de PVC

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	14/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



corrugado de doble pared diámetro 110 para la canalización de cables y elementos de anclaje.

- La idoneidad y dimensionamiento de la cimentación es responsabilidad del adjudicatario, debiendo presentar cálculos o informes justificativos en el caso de que sea necesario.
- Zanjás en acera de 45 cm de profundidad. Tubos enterrados de PVC corrugado de doble pared diámetro 110, para la canalización de cables. Una vez realizado el corte del pavimento, la excavación de la zanja y el sostenimiento de los servicios en uso, los nuevos tubos se colocarán sobre una cama de nivelación de hormigón de 10 cm. Posteriormente se hormigonará el prisma hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de los tubos. Tras esto se rellenarán con zahorra artificial tipo todo uno ZA-25 hasta la cota del pavimento. Todos los materiales granulares serán adecuadamente compactados.
- Zanjás en calzada de hasta 80 cm de profundidad por 50 cm de ancho incluyendo: recorte de junta con maquinaria cortadora, demolición y picado del firme con excavación en cualquier tipo de terreno incluso roca, entibaciones si se diese lugar y transporte de sobrantes a gestor autorizado; Solera de hormigón HM-10 de 5 cm de espesor; tres tubos PVC corrugado de doble pared diámetro 110, para la canalización de cables; Banda señalizadora y relleno de zanja de hormigón HM-20 y capa de firme de aglomerado de mínimo 6 cm de rodadura.
- Arquetas de registro para renovar las existentes o crear otras nuevas. Consistirán en unas bases prefabricadas y tapa de fundición con anagrama municipal.
- Reposición de la pavimentación tanto en las zonas peatonales como en las zonas rodadas, con las mismas características que las existentes, previa solera de hormigón de 20 cm de espesor en las zonas necesarias. De igual forma se hará la reposición correcta de las zonas ajardinadas si fuesen afectadas.
- Reposición del mobiliario urbano que se haya visto afectado a su estado original.

3.3.1. Seguridad y salud

Durante las obras, el adjudicatario deberá cumplir la normativa de seguridad y salud, esto es, Ley 31/1995 y Real Decreto 1627/1997 con sus modificaciones.

3.3.2. Control de calidad

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiatzatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	15/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



El adjudicatario deberá redactar un Plan de Control de Calidad, cuyo objeto es la determinación del procedimiento de Control de Calidad (según Decreto 209/2004 del Gobierno Vasco) en la ejecución de las obras reseñadas, especificando los siguientes aspectos:

- Materiales, equipos y unidades objeto de control.
- Normativa de obligado cumplimiento de aplicación a cada uno de los materiales y equipos controlados.
- Criterios para la recepción y control en obra de los materiales y equipos, según estén éstos avalados o no por sellos, o marcas de calidad.
- Ensayos, análisis y pruebas a realizar; la determinación de los lotes
- Fijación de los criterios de aceptación o rechazo de cada material y equipo basado en las inspecciones o pruebas realizadas.

3.3.3. Gestión de residuos

Atendiendo a la legislación vigente de medio ambiente, Ley 3/1998, de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, se puede comprobar que la actuación descrita en el proyecto no se incluye en ninguno de los anexos de dicha ley, por lo que no sería necesaria ninguna tramitación ambiental.

Durante las obras, el adjudicatario deberá cumplir Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición tiene por objeto establecer el régimen jurídico de producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción. Además, el RD 49/2009 por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y ejecución de los rellenos. Y el Decreto 112/2012 del Gobierno Vasco para el ámbito de la CAV.

3.4. PLATAFORMA DE GESTION DE LA ZBE/APR

La plataforma deberá ser una solución que permita automatizar los procesos de configuración, captación de evidencias, revisión y generación de propuestas de sanción. Dicha plataforma deberá poder realizar los siguientes controles:

- Restringir el acceso a un área determinada mediante la definición de perfiles de acceso asociados a lectores de matrículas, como por ejemplo:
 - en función de su distintivo ambiental.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	16/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- en función de listas blancas de autorizaciones, con las excepciones que se definirán a lo largo de la implantación
 - en función de horarios y calendarios preestablecidos.
 - en función de categorías de vehículos: comerciales, particulares, industriales, ligeros, pesados, etc.
 - en función del tiempo de estancia máximo.
 - en función del número de accesos realizados por día, mes o año.
 - En función de las entradas y salidas (recorridos)
 - En función de los criterios de clasificación del Reglamento general de vehículos (RGV).
- Establecer escenarios de aplicación que permitan preconfigurar diferentes configuraciones.
 - Gestionar las solicitudes de autorización excepcionales de acceso de los usuarios.
 - Gestionar las excepciones a las restricciones de acceso a los usuarios en función de características especiales como el empadronamiento, si son o no PMR, etc.
 - Gestionar la supervisión y telemando de puntos de control.
 - Revisar las infracciones con un alto grado automatización, detectando y subsanando de forma automática anomalías en la información recogida por los lectores.
 - Generar las remesas de sanciones con todas las evidencias necesarias para su correcta tramitación por la herramienta para la gestión integral de expedientes sancionadores en materia de tráfico que tiene el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en el Anexo IV se incluye un ejemplo de la estructura de remesa, no obstante la estructura de la remesa se deberá acordar con los departamentos correspondientes del Ayuntamiento, integrando este nuevo sistema en dicha herramienta.
 - La plataforma debe disponer de un alto grado de automatización, disponiendo de herramientas de carga masiva, mediante ficheros estandarizados de intercambio de datos, para la carga de autorizaciones, listados de matrículas, listas de usuarios...
 - Modo degradado: El sistema de control permitirá establecer un recinto cerrado cuyo control se fundamente en el registro de las entradas (y salidas) de los vehículos en el recinto según las condiciones establecidas. Por ello, el sistema de control debe mantener las condiciones de funcionamiento en caso de fallo o pérdida de comunicación de alguno o algunos de los puntos de control, permitiendo definir la operativa en modo degradado. La definición del modo degradado permitirá establecer

17

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	17/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



niveles en función de los puntos de fallo o grado de avería de los sistemas. En ningún caso, el funcionamiento en modo degradado podrá ser motivo de inseguridad jurídica, fuera de las condiciones de funcionamiento establecidas por el Ayuntamiento de Vitoria y del marco normativo vigente.

- La plataforma de gestión permitirá la creación de nuevas áreas controladas, así como la integración de nuevas cámaras compatibles con la UNE PNE 199142-3 y permitirá la gestión de las remesas de sanción, de acuerdo a lo especificado anteriormente.

3.4.1 FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

Las funciones asociadas a los operadores y administradores del sistema que requieren una intervención explícita de éstos son:

- Configuración del Sistema de Control.
- Registro de usuarios.
- Informes
- Validación de las infracciones.
- Consulta de datos mediante parámetros (usuarios registrados, perfiles, sanciones, etc.)

Para la implementación de estas funcionalidades, en el backoffice se ejecutan los siguientes procesos en segundo plano:

Gestión de autorizaciones de acceso a la zona controlada, basado en el registro de un usuario con las condiciones asociadas a su permiso: tipo de usuario, identificador del usuario (matrícula y/o matrículas), franjas horarias y días autorizados, puntos de accesos permitidos, zonas permitidas.

Generación de propuestas de infracción asociados a aquellos tránsitos identificados como potenciales infracciones en base a la regulación aplicable por el Ayuntamiento asociando las evidencias necesarias para su posterior tramitación por la entidad municipal correspondiente.

3.4.2. GESTIÓN DE USUARIOS

Las funciones de registros de usuarios permiten la configuración y registro de los datos asociados a un usuario final y las condiciones asociadas a su permiso: tipo de usuario, identificador del usuario (matrícula y/o matrículas), franjas horarias y días autorizados, puntos de accesos permitidas, zonas permitidas.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	18/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Habilitan la Creación, Modificación y Eliminación de los parámetros que definen a los usuarios gestionados por el sistema de control de accesos. Estos parámetros son:

Usuarios gestionados por el sistema. En cada usuario se especifica: nombre, apellidos, DNI, dirección, grupo al que pertenece y los perfiles de acceso, de número de accesos y de tiempo máximo de permanencia.

Desde la gestión de usuarios se deberá poder añadir, eliminar editar y buscar o filtrar por parámetros (Nombre/Apellidos, DNI/NIF, Identificador/Matrícula, permisos y tipo de usuario).

Se deberá poder editar los campos asociados a cada usuario. Una vez introducidos los datos solicitados, se le asocian sus identificadores, los cuales serán las matrículas del usuario a registrar.

Tipos: Los grupos permiten unificar la definición del permiso de acceso para varios usuarios, facilitando las modificaciones sobre los mismos. Pueden ser: residentes, residentes PMR, comerciantes/hosteleros, hoteles, apartamentos turísticos, transportistas, servicios públicos (taxis, ambulancias, etc.), servicios a domicilio usuarios o eventos, servicios municipales, personas de movilidad reducida, etc.

Permisos: Los permisos de acceso restringen por ubicación (dónde) y tiempo (cuándo) el paso de un usuario. Se distinguen:

Permiso de acceso: determina el lugar y el horario en el cual el usuario, identificador o grupo tiene permitido el acceso. Un perfil de acceso puede tener varios puntos de identificación asociados y cada uno de estos puntos un calendario diferente.

Permiso de Tiempo de Permanencia: determina el tiempo máximo de estancia de un identificador, o usuario dentro de un área y un calendario previamente definidos. Un permiso de permanencia puede tener asociadas diferentes áreas y cada una de ellas puede tener asociado un calendario y un tiempo máximo de estancia.

Permiso de Número de Accesos: determina el número de accesos permitidos de un identificador, o usuario a un área dentro de un calendario. Un permiso de número de accesos puede tener asociadas diferentes áreas y cada una de ellas puede tener asociado un calendario y un número máximo de accesos.

Permiso de accesos simultáneos: Determina si varios vehículos pertenecientes al mismo usuario pueden existir dentro de la zona de control.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiatzatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	19/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Cada tipo de permiso puede tener un calendario distinto asociado.

Listas: mediante esta función se agrupan listas de vehículos para crear 'listas negras', de forma que pueda ser notificada su identificación a la entidad correspondiente del Ayuntamiento. La notificación puede ser de forma visual y sonora mediante una alarma o sin alarma.

Calendario: el calendario determina los horarios que restringen los permisos. Cada calendario puede tener asociados varios horarios determinados por fecha y hora inicial y fecha y hora final.

Registro Retrasado de Usuarios: Deberá ser posible que un usuario solicite su registro después de haber accedido al recinto del Zona de acceso restringido. El sistema aceptará esta solicitud y una vez registrado se activa el proceso de recálculo de infracciones para analizar las posibles sanciones asignadas a este usuario en el periodo previo a su registro y resolverlas adecuadamente. El tiempo máximo de solicitud de registro retrasado deberá ser configurable.

3.4.3. GESTIÓN DE VEHÍCULOS

Deberá generar y mantener una base de datos de vehículos con la información recogida de diversas fuentes: Padrón, Registro nacional de distintivos ambientales, DGT, información aportada por los operadores y los puntos de control, etc.

3.4.4. GESTIÓN DE LISTAS BLANCAS

Permite crear y gestionar listas blancas de vehículos que por diversos conceptos no serían sancionables en determinadas circunstancias a pesar de no cumplir los requisitos de acceso generales.

3.4.5. GESTIÓN DE LISTAS NEGRAS

Permite crear y gestionar listas de vehículos que deberán ser notificadas automáticamente cuando se detecte su paso por algún punto de control. Para ello el sistema genera una alerta cada vez que detecte una de estas matrículas. Se acordará con Policía Municipal tanto la gestión de las listas negras como la gestión de dichas alerta.

3.4.6. ANALÍTICA DE DATOS DE MOVILIDAD

El sistema permitirá realizar, tanto a las cámaras instadas para el control de los accesos y salidas de la APR (de la Fase 1 y de la Fase 2), como de las cámaras instaladas para la toma de indicadores de las calles limítrofes, entre otras, las siguientes funciones:

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	20/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Análisis de tráfico, reparto modal, etiqueta medioambiental... para la optimización de futuras actuaciones y medidas a implantar, mediante matrices origen/destino.
- Tiempos de recorrido.
- Cálculo de patrones y predicción.

El módulo de analítica de datos de movilidad tendrá un apartado para la realización de informes, se deberá hacer una propuesta de informes en el proyecto técnico, los cuales, en el momento de la implantación deberán ser acordados y/o validados por los técnicos municipales.

3.4.7. GESTIÓN DE INFRACCIONES

Se encarga de revisar cada tránsito recogido desde los puntos de control y proponer cuáles de ellos son sancionables por haber incumplido una o más de las restricciones en vigor.

Permitiendo, entre otras, las siguientes funciones:

- Listar todas las infracciones en un rango de tiempo
- Filtrar por cualquier campo
- Revisar los detalles de una infracción
- Marcar las infracciones sancionables
- Ver las evidencias asociadas a una infracción
- Buscar el vehículo asociado a una infracción en la BBDD de vehículos
- Ver los datos del tránsito asociado a la infracción

La validación de las propuestas de sanción se podrá hacer de forma automática y/o por un operador.

3.4.7.1. VALIDACIÓN AUTOMÁTICA

La validación de las propuestas de sanción para generar las denuncias se realizará de forma totalmente automática por un procesamiento de las imágenes capturadas y utilizando uno de los dos métodos siguientes:

1.- Mediante un segundo algoritmo OCR y diferente del empleado en la propia cámara de manera que sea capaz de detectar un porcentaje significativo de los fallos del primero.

Ello deberá permitir que sean validadas de forma automática, las matrículas en que los dos algoritmos OCR coincidan al 100%, u otro porcentaje que se defina, una vez

21

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	21/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



definidas las verificaciones realizadas a cada una de las evidencias. Las evidencias en las que la confiabilidad no sea suficiente para su tramitación automática, serán almacenadas para su verificación por parte de un operador.

2.- Mediante los datos aportados por la cámara, ya que, además de la matrícula, se incluirán los datos de marca/modelo/color del vehículo. El sistema deberá comprobar, a través de los datos aportados por la DGT la coincidencia de matrícula/Marca/Modelo/color de las propuestas de sanción. En el caso de que coincida la marca, modelo y color con las características del vehículo podrá ser validada automáticamente.

La decisión de utilizar la validación automática, corresponderá a la dirección facultativa, siendo esta opcional y debiendo ser posible la validación manual de cada una de las sanciones.

3.4.7.2. VALIDACIÓN POR OPERADOR

En cualquier caso, el sistema permitirá visualizar las evidencias a un operador, cuando así se estime oportuno para que se realice, con ello, una tercera validación manual. El sistema deberá permitir al operador seleccionar las sanciones validadas a visualizar, tanto por fecha y punto de control. De cada propuesta de sanción se mostrará:

- Datos del tránsito: matrícula, hora, fecha y emplazamiento del punto de control.
- Imágenes de contexto de la infracción
- Imagen B/N de la cámara de infrarrojos
- Imagen con recorte de la matrícula de la imagen B/N anterior

El operador de validación tendrá adicionalmente controles para rechazar las propuestas de sanción realizadas por el sistema. Es decir el operador podrá hacer una validación adicional a la automática previa.

Una vez realizada la validación por el operador, el sistema deberá posibilitar la generación de archivos en formato pdf con la información principal de la denuncia según anexo V, y facilitará firmarlos digitalmente de manera que se forme un documento con validez legal asociado a cada denuncia. Esto no quita que, en el caso de que sea necesario modificar y/o hacer un nuevo el archivo en formato PDF para alguna de las denuncias que se generen en el sistema, dicho formato se deberá acordar con los departamentos correspondientes del Ayuntamiento.

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztezea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	22/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



El archivo de sanciones validadas conformará las propuestas de denuncia o remesa. Dicha remesa se archivará con el formato requerido por la herramienta de gestión de denuncias municipal.

3.4.7.3. ALMACENAMIENTO DE DATOS

Se deberá mantener la base de datos de vehículos sancionables, durante cinco años para asegurar la correcta tramitación de las sanciones por parte de la entidad sancionadora.

3.4.8. INFRAESTRUCTURA HARDWARE Y SOFTWARE

Será necesario incluir la infraestructura hardware y/o software y todos aquellos recursos necesarios para la implantación y puesta en marcha de la plataforma de gestión que cumpla las especificaciones indicadas.

El modelo de arquitectura para dicha infraestructura deberá estar basado en servidores físicos (On-premise):

- El Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz sólo proporcionará espacio en un armario rack de 19 pulgadas en la ubicación en la que se determine, fuerza eléctrica y conexión a la red municipal. Cualquier recurso hardware o software que se requiera será suministrado, instalado y configurado por la empresa adjudicataria.
- Todo el equipamiento suministrado pasará a ser propiedad del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Se suministrarán todas las licencias de software, tanto de sistema operativo, base de datos o cualquier otro elemento necesario para el funcionamiento de la infraestructura. Se especificará en la documentación del sistema el modo de licenciamiento de cada producto, y si se realiza en base a las CPUs de la máquina o influyen otros factores como las características de los procesadores y si es permanente o bajo suscripción.
- Las licencias deberán figurar a nombre del Ayuntamiento.
- Todas las licencias deberán incluir como mínimo 1 año de soporte.

En cualquier caso e independientemente del modelo de arquitectura propuesta:

- Todo el software que no se haya indicado expresamente en el apartado anterior se considerará software de aplicación. Para el software de aplicación se suministrará en las condiciones siguientes:

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	23/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Para todo el software suministrado se facilitará una licencia perpetua que permitirá la utilización del software hasta el fin de su ciclo de vida.
 - En el sistema de gestión se podrán cargar tantas cámaras lectoras de matrículas que cumplan los requisitos de normalización del Ayuntamiento sin ninguna restricción ni licencia por cada una de las cámaras sin limitaciones.
- Se deberá garantizar el control de acceso lógico a la plataforma propuesta gracias a sus mecanismos de identificación, autenticación, autorización y trazabilidad:
 - **Identificación:** cada una de las personas usuarias de la aplicación tendrá un identificador de usuario personalizado para identificarle de forma exclusiva.
 - **Autenticación:** la aplicación deberá proporcionar un sistema de control de contraseñas robusto en el que se pueda determinar la longitud mínima, número máximo de reintentos, caducidad etc o bien integrarse con el directorio activo municipal.
 - **Autorización:** el acceso de las personas usuarias serán a las funciones y/o datos a los que esté autorizado.
 - **Trazabilidad:** cuando se acceda a datos protegidos, se llevará un registro de la actividad de los usuarios y de los accesos de cada uno de ellos indicando la fecha, hora y acción realizada.
 - **Integridad, confidencialidad y seguridad de los datos:** se dispondrá de todas las medidas técnicas y organizativas necesarias para garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y seguridad tanto de los datos de la aplicación.
- Quedarán incluidos los servicios para la instalación, configuración y puesta en marcha de la infraestructura hardware y/o software de la plataforma de gestión.
- Se deberá indicar en la oferta el modelo de arquitectura propuesta y todos los recursos a suministrar con su configuración óptima.
- Se deberá indicar los requisitos de software o hardware necesarios en los puestos de trabajo municipales para acceso a la plataforma propuesta si bien la solución debe ser compatible con su configuración, actualmente, con sistema operativo Microsoft Windows 10 Professional, navegadores Microsoft Edge Versión 109.0 o superior y Google Chrome versión 111.0 o superior, Microsoft Office versión XP/2002 como solución ofimática y software de antivirus corporativo. Cualquier configuración que se

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	24/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



necesite realizar en los puestos de trabajo deberá ser validada y ejecutada por los técnicos municipales.

3.4.9 Integración de datos en las herramientas de gestión de información municipal y otras

Los conjuntos de datos generados bajo el marco de ejecución de este contrato estarán disponibles para su utilización en los repositorios de datos que establezca el Ayuntamiento, de manera que la información capturada pueda ser analizada y procesada en las herramientas corporativas municipales.

A tal fin, el adjudicatario realizará las actuaciones necesarias para que los conjuntos de datos generados queden a disposición del Ayuntamiento en un formato de reutilización e intercambio, en formatos estandarizados como CSV, XLS, JSON, etc. Para ello, realizará las exportaciones, adaptaciones y conformaciones de “datasets” que sean precisas.

Por otra parte, para poder definir si un vehículo es sancionable y el tipo de infracción y la cuantía que se le debe aplicar, es necesario que el sistema de gestión interactúe y recupere información de diferentes Bases de Datos residentes en otras Plataformas, por ejemplo:

- **Plataforma DGT:** la Dirección General de Tráfico proporciona periódicamente acceso al Registro Nacional de Vehículos (ATEX5 o PID), base de datos que incluye actualizada la clasificación ambiental de los vehículos matriculados en España, la categoría de homologación de los mismos y el Registro de Conductores...
- **Datos del ayuntamiento:** Como padrón, impuesto de circulación y otros...
- **Herramientas para la tramitación de autorizaciones y excepciones:** Desde la web municipal, sede electrónica u otras herramientas que se definan, se tramitarán las autorizaciones y serán dadas de alta en la base de datos de autorizados prevista en el presente contrato.

3.4.9.1 Integración en la herramienta para la gestión integral de expedientes sancionadores en materia de tráfico que tiene el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

La plataforma de gestión ZBE/ APR deberá generar las remesas en los formatos requeridos por la oficina de tramitación de denuncias del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Anexo IV.

3.4.9.2 Integración en la herramienta de Movilidad Ecotrafix

Las cámaras a instalar se deberán integrar en la actual plataforma de gestión de la movilidad (Ecotrafix) existente en la sala de tráfico del Ayuntamiento. Para:

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	25/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Configuración de alarmas sobre el estado de cada uno de los equipos, para su posterior mantenimiento. Ya que las operaciones de mantenimiento, de los equipos de lectura de matrículas, serán asumidas por la empresa de adjudicataria del contrato de gestión de los sistemas de información y control de la circulación en Vitoria-Gasteiz.
- Integración de datos de movilidad aportados por las cámaras (aforos...) en la base de datos existente.

3.4.9.3 Conectividad con la plataforma de vehículo conectado DGT 3.0

En un entorno de movilidad conectada se hace esencial la difusión de la información a todos los actores que conforman el ecosistema de la movilidad, por tanto, la digitalización y comunicación de estas restricciones a través de un sistema automatizado permite la difusión de la misma a un gran número de actores como son los es de servicio, aplicaciones de gestión de flota, desarrolladores de App's de movilidad, etc.

Por otro lado, la estandarización de los datos recogidos permite un ahorro en los desarrollos informáticos de integración entre plataformas. Por este motivo, la Dirección General de Tráfico lleva tiempo trabajando en el despliegue de la Plataforma de vehículo conectado DGT 3.0. Esta plataforma es un concentrador de la información sobre todo lo que sucede en carretera y afecta a la circulación de los vehículos por la misma.

Hasta la fecha, la plataforma ponía a disposición de navegadores, App's de movilidad, y sistemas de a bordo de los vehículos información relevante como los accidentes, las obras, las pruebas deportivas, los cierres de carreteras, etc.

A estos datos se incorpora, a raíz de la Instrucción MOV 21/ 3 relativa a Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) y otras regulaciones de acceso a los vehículos en áreas urbanas (UVAR), la información alfanumérica y geoespacial relacionada con las Zonas de Bajas Emisiones.

Esta información se publicará en el Punto de Acceso Nacional de información de tráfico en tiempo real de la Dirección General de Tráfico y estará a disposición de los navegadores, App's de movilidad y sistemas embarcados de los vehículos de forma gratuita, contribuyendo a que los ciudadanos puedan conocer en todo momento las restricciones al tráfico que les afectan.

Los datos de entrada necesarios corresponden con la geometría de la zona (formatos GeoJSON o Shapfile) y los atributos que permiten definir las limitaciones de acceso y protocolos a aplicar, como tipología de vehículos, condiciones de acceso, horarios, etc. (formato JSON).

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztezea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	26/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



A tal efecto, la empresa adjudicataria se encargará de establecer el sistema de interconexión con la plataforma de vehículo conectado DGT 3.0, a los efectos de que la geometría de la zona de bajas emisiones, así como sus horarios, vehículos permitidos y resto de características de la zona se puedan publicar en el Punto de Acceso Nacional de información de tráfico en tiempo real de modo que sea directamente accesible al ciudadano a través de navegadores, aplicaciones de movilidad y sistemas embarcados en los vehículos.

El adjudicatario será responsable del correcto funcionamiento de las interfaces necesarias para conectar con los distintos almacenamientos y bases de datos corporativos municipales. El proveedor será responsable asimismo del correcto funcionamiento de los mecanismos de sincronización que se implementen a este efecto.

El Ayuntamiento pondrá a disposición del adjudicatario la información necesaria y suficiente para realizar la integración de su modelo de datos y el establecimiento de las comunicaciones necesarias. Todo intercambio de información entre cliente y servidor se realizará a través de protocolos de intercambio de información encriptados, como por ejemplo HTTPS.

El objeto del presente punto, es la creación de bases de datos, para la posterior creación de analíticas de acuerdo al ANEXO II del proyecto de real decreto de zonas de bajas emisiones. El adjudicatario, presentará una propuesta sobre la arquitectura de datos para su posterior explotación, la cual será validada por el ayuntamiento antes de su implementación.

3.4.10 Portal Web de información, exenciones y autorizaciones

Además de la gestión de uso interno para operadores y administradores, es necesario disponer de un portal de uso externo para los usuarios finales del módulo sujetos a las restricciones. Este módulo de forma general permitirá:

- **Registrarse** en el módulo para solicitar autorizaciones en base a los supuestos contemplados en la ordenanza correspondiente.
- **Consultar** el estado de las solicitudes de autorización realizadas.
- **Consultar los accesos** realizados a la zona restringida.
- **Consultar las infracciones** propuestas.

El lenguaje utilizado para el desarrollo del portal debe asegurar su uso en cualquier dispositivo electrónico. Se desarrollará tanto una WebApp para ser usada desde un navegador con acceso a Internet, como una Progressive Web App (PWA) o una App Nativa (disponible, en este caso, para su descarga desde Play Store para usuarios Android y desde Apple Store para usuarios iOS), para ser usada desde dispositivos móviles.

27

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztezea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	27/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Las funcionalidades que se detallan más adelante son iguales para ambos soportes, pero cada una de ellas requiere de unas particularidades y ajustes exclusivos para cada uno de ellos.

Tanto en la Web App como en el App, estará disponible toda la información relacionada con las necesidades de los ciudadanos que requieran de la obtención de las autorizaciones en el marco de la regulación que se implemente.

Para ello, una vez instalada la App en el dispositivo móvil se permitirá el registro o se solicitará el login del usuario y se guiará al usuario en el uso de la App fomentando la consulta de información.

COMPONENTES DEL MÓDULO

webApp Android - iOS

Dispondrá al menos de las siguientes secciones:

- Imagen corporativa
- UX/UI
- Información pública Servicio de Acceso
- Registro y Login
- Datos de usuario
- Solicitud autorizaciones en base a los supuestos contemplados en la ordenanza
- Gestión de vehículos
- Gestión de Invitaciones
- Consulta de tránsitos
- Consulta de infracciones
- Información de accesos
- Quejas/sugerencias y tramitar consultas sobre el servicio.

Server y BBDD

Permitirá al menos realizar las siguientes funciones:

- Gestión de avisos/notificaciones
- Gestión de usuarios
- Integración con Módulo de Gestión de Autorizaciones

28

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiatzatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	28/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- BBDD de usuarios externos
- Envío de emails
- Servicios Web (Web Services)
- Gestión de comunicaciones seguras: Capa OAUTH y gestión de tokens.

UI/UX: Accesibilidad e Imagen Corporativa

En la WebApp el interfaz propuesta permite la visualización, navegación, interacción y/o uso siendo válida, útil para el usuario, ofreciendo alternativas viables para todos los posibles perfiles y tipos de discapacidades aplicando la normativa vigente.

La WebApp seguirá el manual de identidad del Ayuntamiento y su diseño, colores, iconografía y fuentes de estilo se validarán con los responsables que asigne el Ayuntamiento.

Para establecer los criterios de accesibilidad en aplicaciones se tendrá en cuenta lo estipulado en la "Guía de accesibilidad de aplicaciones móviles (APPS)" del Ministerio de Hacienda y Fundación Pública, "Guías de Accesibilidad y Diseño" propias de los sistemas operativos (Android, iOS) y criterios de WCAG 2.0 (su adaptación WCAG2ICT4).

Además, el diseño, arquitectura de contenidos, interacción del usuario y lenguaje, serán los adecuados para hacer de esta solución una Web App accesible a todos los públicos y comprensible para todos los usuarios.

Gestión de Avisos - Notificaciones PUSH

Se implementarán notificaciones push.

Envío Automático Notificaciones PUSH

En el sistema se establecerán las lógicas e integraciones correspondientes para detectar los eventos y generar automáticamente las notificaciones solicitadas, así como el estado de la solicitud de las autorizaciones.

Las notificaciones estarán dirigidas de manera personalizada a cada usuario final según los eventos que se estén configurados previamente.

Estructura de las Notificaciones

Las notificaciones tendrán Título y Descripción. Una vez enviado el Push, el usuario que lo reciba, al abrirlo le llevará a la pantalla que se defina, pudiendo ser el menú de notificaciones.

La aplicación contará con capacidad de realizar notificaciones de los siguientes tipos:

- Icono en la barra de estado
- Notificación en la barra de estado

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	29/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Notificaciones emergentes
- Notificaciones en pantalla de bloqueo
- Notificación en icono de la app.

Sesión del Usuario

Las notificaciones Push serán dirigidas a cada usuario determinado con lo que será necesario que el usuario esté logueado y con la sesión operativa para que tenga un token activado y válido al que enviar las notificaciones.

3.5. REPUESTOS

El adjudicatario proporcionará junto con la propuesta técnica, una lista completa de componentes.

El objeto del contrato comprenderá el suministro, de al menos, dos cámaras ERM completa y dos router 4G, y cuantos elementos se estimen necesarios para asegurar la continuidad del servicio.

Los repuestos deberán ser idénticos a los sistemas instalados en la fase de puesta en marcha del sistema, debiendo recoger la propuesta del licitador la relación de materiales objeto de stock de mantenimiento.

Se garantizará por el adjudicatario la puesta a disposición del Ayuntamiento, o de aquel tercero a quien hubiera encargado su mantenimiento, de los recambios necesarios para el perfecto funcionamiento de los equipos suministrados durante el tiempo que especifique la normativa aplicable, y en cualquier caso en el transcurso de la totalidad del contrato que aquí se licita. A este respecto, se deberá incluir en la Propuesta Técnica un documento de compromiso expreso en este sentido.

4. PLAN DE IMPLANTACION E INTEGRACIÓN

En la propuesta técnica se deberá incluir un Plan de Implantación e Integración, con planificación temporal, que contendrá tanto un plan específico para su implantación en la calle y su programación, que incluya:

- Planificación obra civil, la instalación y configuración de los puntos de control, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.
- Planificación de las tareas de desarrollo y despliegue del software e integración con otros sistemas, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.
- Planificación de la integración de los lectores de matrícula con el software desarrollado, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.
- Plan de pruebas del sistema, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	30/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Plan de puesta en marcha, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.

Se prestará especial atención a las tareas críticas cuyo retraso puede tener un alto impacto en la puesta en producción del sistema, con un análisis de los principales riesgos que pueden comprometer dicha fecha.

El adjudicatario deberá designar a un interlocutor como responsable técnico del contrato, el cual se reunirá con el responsable municipal del contrato (o persona que designe) **dentro de los primeros diez días** desde el inicio del contrato, para confirmar el plan de implantación y su desarrollo temporal, o acordar las variaciones de detalle que el Responsable municipal del Contrato considere necesarias o convenientes, en función de circunstancias sobrevenidas o específicas que no pudieran haberse tenido en cuenta de forma previa, o que supongan una mejora sustancial del desarrollo de las operaciones.

4.1. Instalación, cableado y configuración

Dentro de este apartado, se contempla todas las actuaciones necesarias para la instalación, puesta en marcha y configuración de todos los elementos descritos anteriormente, esto incluye:

- Montaje e instalación de las cámaras en sus ubicaciones definitivas.
- Montaje e instalación de todos los elementos auxiliares necesarios para el funcionamiento de las cámaras.
- Suministro e instalación de la acometida eléctrica.
- Instalación, configuración y comunicación de las cámaras.

El montaje e instalación de las cámaras comprende la instalación y optimización de la orientación, realizando los ajustes necesarios para asegurar la correcta captación de los vehículos.

El montaje e instalación de los elementos auxiliares comprende la instalación del armario eléctrico, instalación y cableado de los elementos eléctricos y electrónicos, estén ubicados en el armario o fuera de él.

La configuración de los routers 4G deberá realizarse acorde a las directrices de configuración de los técnicos municipales, especialmente en cuanto a direccionamiento de red local y monitorización, entre otros.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	31/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



La acometida eléctrica de las cámaras será definida por el adjudicatario en el plan de implantación y será validada por los técnicos del ayuntamiento de Vitoria, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Las acometidas eléctricas de las cámaras, se conectarán preferentemente a reguladores semafóricos o armarios eléctricos de alumbrado a través de canalizaciones de alumbrado y/o de semaforización existentes, siendo necesario disponer de diferencial y magnetotérmico de protección así como de fuente de alimentación en los armarios a pie de cámara.
- Como alternativa, las cámaras podrán ser alimentadas mediante PoE o PoE+, donde por cercanía y disponibilidad de conexión Ethernet sea posible.
- En el caso de que proponga, en alguna de las ubicaciones, la utilización de baterías de carga nocturna a red de alumbrado, deberá estar debidamente justificado, siendo necesario un informe técnico sobre la solución propuesta con cálculos justificativos, análisis económico y vida en horas de funcionamiento prevista de la solución.
- En todo caso las instalaciones de alimentación cumplirán lo exigido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y en las normas vigentes para estas instalaciones.
- La instalación de la acometida eléctrica, contempla todos los elementos necesarios para este fin, tanto elementos eléctricos como electrónicos, baterías y cableados, no contemplados dentro del suministro de las cámaras ERM anteriormente descrito en el punto.

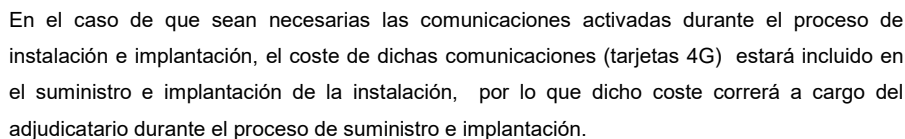
La conectividad de las cámaras será definida por el adjudicatario en el plan de implantación y será validada por los técnicos del ayuntamiento de Vitoria, de acuerdo a los siguientes criterios:

- El adjudicatario deberá realizar las mediciones y/o cálculos necesarios, para asegurar la conectividad de los equipos, incluso en condiciones climáticas adversas, siendo responsabilidad suya el correcto funcionamiento de los mismos.
- Todas las cámaras contarán con un router 4G de tipo industrial
- Las comunicaciones deben ser por canal seguro.

La instalación y configuración comprende:

- La instalación del hardware, software y firmware necesario para asegurar el funcionamiento descrito.
- La configuración de los diferentes parámetros de las cámaras, áreas de exclusión y aprendizajes necesarios, para el correcto funcionamiento de la cámara en la ubicación definitiva.

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	32/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Hasta que no se apruebe la normativa/ordenanza correspondiente que rija la ZBE /APR, la puesta en marcha se dividirá en 3 Fases:

El sistema funcionará como una toma de indicadores, manteniendo el funcionamiento del control de accesos actual. Siendo la descripción del control de accesos actual:

- Magdalena-Olaquibel
- Magdalena-Cadena y Eleta
- General Alava –Cadena y Eleta
- Fueros (Sur)-Olaquibel



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.			
Sinatzailearen izena Firmado por		ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)	
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación)		NYLX4JIDK4V7UUA6IUI7WOP0Y4	Data eta Ordua Fecha y Hora 12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria Servidor		Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página 33/52
 NYL X4JTDK4V7UUA6IUI7WOP0Y4			



FASE 1

Una vez aprobada la ordenanza reguladora de la ZBR/APR entrarían en funcionamiento los equipos de lectura de matrícula de la Fase 1, prevista, según plano presente en estos pliegos. Dichas cámaras, además, seguirán funcionando como una fuente de toma de indicadores.

Manteniendo los equipos de la FASE 2, exclusivamente, como toma de indicadores.

FASE 2

La activación de todos los equipos de reconocimiento de matrículas (ERM), los de la Fase 1 y de la Fase 2.

En el presente contrato se deberá realizar la programación para las tres fases descritas anteriormente, debiéndose, en la propuesta técnica, especificar los pasos a seguir para la activación/desactivación del sistema y que este funcione en cualquiera de las 3 fases descritas.

4.3. ACEPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Al finalizar el proceso de implantación en la calle de los equipos, su programación e integración con los diferentes sistemas, de forma que estén operativas todas las funcionalidades definidas en el presente contrato, así como la puesta en marcha del centro y plataforma de gestión de la APR/ZBE, el adjudicatario deberá presentar ante el Responsable municipal del contrato un **INFORME DE IMPLANTACIÓN E INTEGRACIÓN**, y la documentación prevista en el presente contrato.

Los **elementos o equipos** instalados al amparo del presente contrato tendrán, por defecto, **2 años de garantía**, que empezará a contar desde el momento de la recepción técnica (o subsidiariamente de su puesta en servicio) de los nuevos elementos o equipos.

El **software y la solución de plataforma de gestión implantada**, tendrán un periodo de **garantía de 1 año**, que empezará a contar desde el momento de la recepción técnica. Dicha garantía cubrirá, la asistencia técnica remota para resolución de incidencias con un tiempo de respuesta NBD (next business day), la actualización/instalación de firmware, software y parches de seguridad necesarios.

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	34/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



4.4. DOCUMENTACIÓN, MANUALES Y PLANOS AS-BUILT

La documentación a entregar por la empresa adjudicataria deberá ser aprobada por el Responsable del Contrato designado por el Ayuntamiento y constituye una condición imprescindible para la aceptación final del proyecto.

1- Documentación de los trabajos realizados

El adjudicatario del sistema facilitará un sistema de gestión de incidencias de software, tipo Jira o similar, durante el proceso de desarrollo software, así como durante la gestión y mantenimiento del mismo.

Se valorará el suministro de sistemas informáticos de documentación del software durante el proceso de desarrollo, así como la gestión y mantenimiento del mismo.

Se entregará la siguiente documentación a la finalización de los trabajos de instalación.

1. Documentación de elementos físicos

En lo concerniente al suministro e instalación de los elementos físicos instalados, a la finalización de los trabajos, el Adjudicatario entregará una memoria que refleje el estado de los suministros realmente ejecutados, con toda la documentación:

- Los suministros certificados
- Planos en formato electrónico

2. Elementos que quedan ocultos

De todos los trabajos y unidades que hayan de quedar ocultos a la terminación de la instalación, se levantarán los planos precisos e indispensables para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por duplicado, entregándose uno al Ayuntamiento y conservando otro el contratista.

Dichos planos que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables para comprobar los suministros realmente ejecutados y proceder a la recepción de los mismos.

3. Documentación de la solución de software propuesta

Incluirá al menos los siguientes documentos:

- Análisis de requisitos: Incluirá el diagrama de contexto de la aplicación y los requisitos funcionales y no funcionales.
- Arquitectura de la aplicación: Incluye la arquitectura de sistemas y los servicios a los que se conectará la aplicación, incluyendo bases de datos consultadas y servicios web de terceros.
- Análisis funcional: Incluyendo casos de uso, interfaces de usuario, interfaces de conectividad y el modelo de datos.
- Plan de pruebas: Se realizará un Informe del resultado de las pruebas definidas en el plan de pruebas, que incluirán.
 - Pruebas funcionales.
 - Pruebas de seguridad.
 - Pruebas de rendimiento.
 - Pruebas de comunicaciones.

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztezea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	35/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Pruebas de integración.
- Plan de despliegue. Debe incluir las instrucciones para desplegar la aplicación en cualquier entorno, sin ningún conocimiento previo ni de la aplicación, ni de los entornos.
- Documento de Control de Versiones: define, para cada versión un resumen de las peticiones incluidas en el alcance de dicha versión.

4. Documentación de explotación

Deberá documentarse el detalle de cómo llevar a cabo el mantenimiento y la administración de los sistemas de producción. Se entregará un Plan de administración y operación de los sistemas que cumpla con las recomendaciones y requisitos de mantenimiento de los fabricantes.

Deberá incluir las tareas de mantenimiento y gestión de rendimiento necesarias para operar la plataforma, con recomendaciones de alertas a configurar para el buen funcionamiento del sistema. Incluirá:

- Descripción de la arquitectura del sistema.
- Plan de operación y mantenimiento de los sistemas, incluyendo:
 - Parámetros a monitorizar y definición de procedimientos de actuación ante las alarmas configuradas.
 - Plan de actualización y parcheos de software.
 - Reinicios preventivos.
 - Manual de operación de los servidores, bases de datos, lectores de matrículas y elementos de comunicaciones.
- Procedimientos para la continuidad del servicio, incluyendo:
 - Procesos de apagado/encendido de sistemas, tanto en casos de paradas planificadas como en casos de emergencia o crisis que requieran inmediatez.
 - Procedimientos de recuperación ante fallos, contemplando los riesgos más habituales.

4.4.1. Formación e información usuarios

El Adjudicatario deberá impartir la formación necesaria para garantizar que el personal municipal, adquiera un completo conocimiento del sistema de control de acceso.

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

El alcance detallado de la formación mínima solicitada y sus características se recogen a continuación:

- Los cursos de formación se impartirán en las dependencias del Área, por personal con la experiencia, conocimientos y titulaciones requeridas para una actividad de este tipo.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	36/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Se entregará un manual a cada uno de los asistentes donde se recogerán cada uno de los temas que se traten. Asimismo, se hará entrega de una documentación que facilite la formación interna sobre el mantenimiento y supervisión del sistema.

Los cursos abarcarán como mínimo los siguientes temas:

- **Curso de usuario:** operación del sistema por parte de los diferentes roles que puedan definirse. Deberá abarcar todas las funciones que el Ayuntamiento considere necesarias para el correcto funcionamiento y operación del mismo.
- **Curso de Administración:** configuración y supervisión del sistema.
 - Configuración y parametrización del sistema: configuración de los interfaces, configuración de parámetros del sistema, sistema de supervisión, etc.
 - Gestión de personas usuarias y seguridad de accesos.
- **Curso de Mantenimiento:** supervisión, localización de fallos, realización de medidas, apagado, encendido, recuperación ante fallos, sustitución/cambio de elementos, etc.

La impartición de los cursos deberá adecuarse a las limitaciones de disponibilidad que los asistentes definidos por el Ayuntamiento, pudiéndose realizar en sus jornadas laborables.

La duración mínima de los cursos será de 16 horas para cada uno.

5. PROPUESTA TÉCNICA.

En la oferta, dentro del sobre nº 2, se deberá incluir un documento de PROPUESTA TÉCNICA, con sus correspondientes Anejos, que describa concisa y claramente, eludiendo expresiones ambiguas o que llevan a interpretaciones diversas, lo que se propone implantar y el procedimiento para hacerlo, así como cualquier detalle que considere de utilidad para el conocimiento preciso de lo propuesto, y cuyo contenido se deberá ajustar a lo que se estipula en el presente Pliego.

El cuerpo principal de la Propuesta Técnica (complementado por de los Anejos), presentará la oferta bajo un esquema que facilite su valoración, ordenándolo para ello según los distintos apartados que se establecen en los criterios de valoración. Se podrán incluir valoraciones comparativas con otras tecnologías existentes en el mercado; así como resaltar los aspectos que a su juicio podrían ser de especial consideración en la valoración de su oferta.

La propuesta técnica deberá tener una parte específica en la que se incluirá todos los apartados de la instalación que deben tener la supervisión y visto bueno del departamento de Modernización de la administración (Tecnologías de la Información), como pueden ser (servidores, comunicaciones, licencias, APP/WEB, integraciones con otras plataformas...)

37

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztezea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	37/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Dado que el pliego de condiciones económico administrativas ya establece unos criterios de solvencia técnica, se evitarán las habituales presentaciones comerciales de las empresas y de sus líneas de negocio, en aquello que no interese para la valoración técnica de la oferta; así como cualesquiera otras referencias que no tengan relación directa con lo que interesa al licitador, y que viene reflejado en este expediente. En cualquier caso, pueden utilizarse los Anejos para las informaciones complementarias, documentación técnica muy específica, certificados, etc.

Dentro de la Propuesta Técnica se irá haciendo especial referencia de los detalles relativos al nivel de seguridad y fiabilidad del plan propuesto, en cuanto a la estabilidad del sistema, y del mantenimiento de las funcionalidades.

La documentación deberá ser presentada en formato digital.

Los equipos que se ofrezcan por los licitadores a este contrato deberán contar como mínimo con los parámetros, características técnicas y funcionalidades que se describen en los presentes pliegos. Se deberán aportar en la oferta, como Anejo separado, certificados técnicos que lo avalen.

5.1. DOCUMENTACION PARA LA PROPUESTA TÉCNICA

Las empresas licitadoras deberán presentar en sus propuestas técnicas, al menos:

- Análisis justificativo de la idoneidad y descripción técnica de la solución adoptada para cada una de las ubicaciones propuestas, considerando:
 - Ubicación, orientación, altura, distancia de lectura, idoneidad de soporte (Poste, farola...). Considerándose favorablemente la utilización de elementos existentes.
 - Cuantificación de obra civil necesaria.
 - Acometida eléctrica necesaria.
 - Conectividad de datos utilizada (4G, fibra...). Analiza la calidad de la señal 4G para cada una de las ubicaciones. En el caso de que no sea recomendable la conexión mediante 4G en alguna de las ubicaciones, se propondrán alternativas de conectividad.
- Descripción de la solución adoptada, para los puntos de control:
 - Relación detallada de los elementos que la componen (especificación técnica, materiales, calidades ...)
 - Relación de los repuestos propuestos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	38/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- Planos tipo, mostrando los diferentes tipos de configuraciones (sobre poste, sobre semáforo...), la posibilidad de regulación en 3 ejes, ubicación y distribución de armario eléctrico.
- Descripción de la solución adoptada para la plataforma de gestión de la ZBE:
 - Relación detallada de todo el software y licenciamiento necesario para la implantación de la solución.
 - Relación detallada de todos los componentes de hardware ofertados, indicando el código, descripción y número de unidades.
 - Características técnicas de la solución.
 - Diseño de la arquitectura propuesta y configuración óptima
 - Dimensionamiento propuesto para cumplir los requisitos solicitados.
 - Descripción de las funcionalidades incluidas.
 - Mecanismos de seguridad y protección del dato.
- Idoneidad, detalle y coherencia del plan de implantación en integración:
 - Planificación obra civil, la instalación y configuración de los puntos de control, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.
 - Planificación de las tareas de desarrollo y despliegue del software e integración con otros sistemas, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.
 - Planificación de la integración de los lectores de matrícula con el software desarrollado, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.
 - Plan de pruebas del sistema, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.
 - Plan de puesta en marcha, detallando las tareas y tiempos de los trabajos.

6. PROTECCION DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

La ejecución de este contrato lleva consigo el tratamiento de datos de carácter personal que pueden obrar en la información que los usuarios faciliten al sistema, por lo que está sujeto a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos.

La finalidad del tratamiento será la siguiente:

Habilitar al Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz el acceso a la información que se almacene en los servidores informáticos que soportan el sistema.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	39/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



La empresa adjudicataria adquirirá la condición de "Encargado del Tratamiento" y el Ayuntamiento de "Responsable del Tratamiento".

El Encargado del Tratamiento se verá obligado a:

Utilizar dichos datos única y exclusivamente para la ejecución del contrato y a llevar a cabo el tratamiento conforme a las especificaciones dadas por el Responsable del Fichero.

Velar para que los datos sean adecuados, pertinentes y no excesivos, garantizando su exactitud y su periódica actualización.

No ceder ni comunicar a terceros a los que tenga acceso para la prestación del servicio, sin la previa autorización del responsable del tratamiento. Obviamente, se excluye de forma expresa la comunicación de datos a los sistemas de gestión que operan actualmente para el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, ya que resulta imprescindible para el funcionamiento del sistema.

A la finalización del contrato, el Encargado del Tratamiento deberá preguntar al responsable del tratamiento si debe devolver o destruir los datos, actuando en consecuencia.

Mantener y cumplir, durante el contrato y tras su finalización, el deber de confidencialidad recogido en el art. 5 de la LOPD.

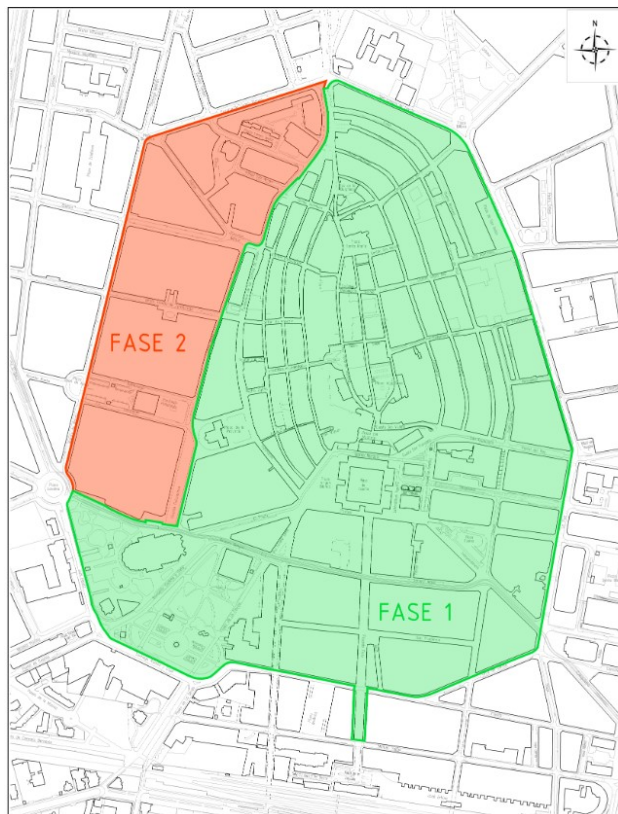
Adoptar las medidas de seguridad necesarias, tanto técnicas como organizativas, que garanticen la protección de los datos personales objeto de tratamiento, de acuerdo al nivel de seguridad de los datos tratados.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	40/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



ANEXO I: DEFINICIÓN DE LAS ZONAS DE CONTROL DE ACCESO Y LOCALIZACIÓN DE LAS CÁMARAS.

En el “Estudio para la determinación y diseño de una zona de bajas emisiones (ZBE) en la ciudad de Vitoria-Gasteiz”, se establece en primer termino, la creación de un área de prioridad de prioridad residencial (APR). Posteriormente, en una segunda fase, la zona de acceso controlado se verá ampliada.

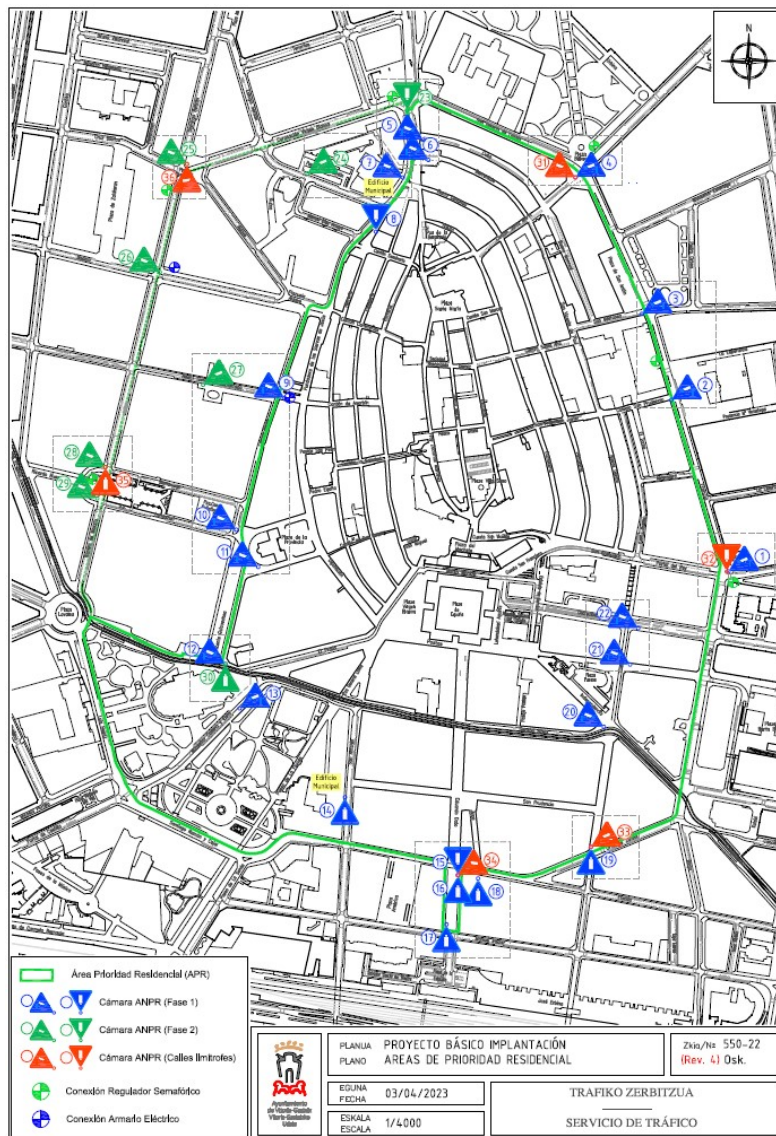


En el presente contrato, se suministrarán e instalarán 30 cámaras ERM, con el objeto de satisfacer las necesidades tanto de la primera como de la segunda fase. Además se suministrarán e instalarán 6 cámaras para la toma de indicadores de las calles limítrofes a la APR. Para la instalación de estas 6 cámaras se aprovechará la infraestructura (postes, alimentación eléctrica, comunicaciones...) que se va a instalar para el resto de cámaras.

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	41/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



A continuación se muestra, el plano de ubicaciones propuestas y la lista con la identificación y detalles de e cada una de ellas.



Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.			
Sinatzailearen izena Firmado por	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua Fecha y Hora	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	42/52
NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



Código	Localización	Fase	Dirección	Carriles
1	Francia-Portal del Rey	1	Entrada	1
2	Francia-Artium	1	Salida	1
3	Francia-San ildefonso	1	Entrada	1
4	Plaza Bilbao	1	Salida	1
5	P.Arriaga-Cubo	1	Salida	1
6	P.Arriaga-Barrancal	1	Entrada	1
7	P.Arriaga-Aldabe	1	Salida/Entrada	2
8	Siervas- Herreria	1	Entrada	1
9	Beato-Cercas Bajas	1	Salida/Entrada	1
10	Plaza de provincia-Cercas Bajas	1	Salida/Entrada	2
11	Plaza de provincia	1	Salida/Entrada	2
12	Magdalena	1	Entrada	2
13	Cadena y Eleta	1	Salida	1
14	San Antonio	1	Entrada	2
15	Dato-Florida Norte	1	Salida	2
16	Dato-Florida Sur	1	Entrada	2
17	Dato-Manuel Iradier	1	Salida	2
18	Arca	1	Salida/Entrada	2
19	Fueros-Ortiz de Zarate	1	Entrada	2
20	Independencia	1	Entrada	2
21	Postas	1	Salida	1
22	Olaguibel	1	Salida	2
23	P.Arriaga-Coronación	2	Entrada	1
24	Eulogio Serdan	2	Salida	1
25	Calle Aldabe	2	Salida	1
26	Badaia	2	Entrada	1
27	Beato	2	Salida	1
28	Samaniego	2	Entrada	1
29	Juan de Ayala	2	Salida	1
30	Vicente Goicoechea	2	Entrada	1

Cámaras toma indicadores calles limítrofes

Código	Localización	Fase	Dirección	Carriles
31	Plaza Bilbao		Francia	2
32	Francia-Santiago		La Paz	3+bus
33	Fueros-Ortiz de Zarate		Ortiz de Zárate	2
34	Dato-Florida		Florida	2
35	Ramiro Maeztu		Ramiro Maeztu	2
36	Aldabe-Coronación		Coronación	2

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	43/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



ANEXO II CATEGORÍA 2: SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO: INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO Y MOVILIDAD SOSTENIBLE.

El Real Decreto 1052/2022, de 27 de diciembre, por el que se regulan las zonas de bajas emisiones marca los requerimientos de las Zonas de Bajas Emisiones en materia de cambio climático, impulso del cambio modal y eficiencia energética, debiendo las entidades locales definir objetivos, para 2030, medibles y cuantificables de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en las ZBE, de modo coherente con los objetivos establecidos en el PNIEC, en particular, con el objetivo de reducción de la utilización del vehículo privado motorizado frente al resto de modos de transporte.

El cumplimiento de estos objetivos deberá ser monitorizado mediante los indicadores incluidos en la categoría 2 del anexo II, de dicho Real Decreto.

Las entidades locales establecerán un sistema de monitorización y seguimiento continuo con el fin de evaluar la eficacia de las medidas adoptadas y el cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 3, del Real Decreto.

Tal como indica el Real Decreto el sistema de monitorización y seguimiento deberá incluir indicadores para el seguimiento de los objetivos, adaptados, en su caso, al contexto local y a la problemática específica del municipio o territorio insular. A estos efectos, se emplearán los indicadores que recoge el anexo II u otros equivalentes, incluyendo al menos:

- a) Reparto modal del uso del automóvil particular: desplazamientos en automóvil particular/ desplazamientos totales en otros medios de transporte.
- b) Porcentaje de vehículos cero emisiones con respecto al total de la flota de vehículo privado, transporte de mercancías y transporte colectivo.

No obstante se deberá tener en cuenta el resto de indicadores de la categoría 2 que marca el Real Decreto, en su anexo II, debiendo indicar en la propuesta técnica cuales de dichos indicadores podrán ser aportados por el sistema ofertado.

Además el sistema deberá dar indicadores para el servicio de tráfico, en la plataforma de movilidad, entre otros:

- Aforos de vehículos a motor (teniendo en cuenta su etiqueta medio ambiental) y de otros medios de transporte (reparto modal)
- Entrada y salida que ha utilizado el vehículo a motor
- Tiempo de estancia en la ZBE

44

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztezea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoan alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	44/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



ANEXO III: CRITERIOS ACCESO

El sistema permitirá diferentes tipos de excepciones, listas blancas y/o vehículos autorizados pudiendo, cada una de ellas, tener diferentes condiciones de acceso (franjas horarias, días, diferentes tiempos de estancia en la ATP/ZBE, limitación de recorridos, limitación de entradas y/o salidas...) según se determine en la normativa y/o ordenanza prevista que regule el acceso a la ZTL/ZBE los cuales deberán realizar las operaciones de alta y petición de autorización en el sistema.

Las siguientes excepciones han sido tomadas de otras ciudades y sirven como ejemplo para la oferta, pero estas **no son las excepciones definitivas** a implantar ya que estas no se definirán hasta que se aprueba la ordenanza correspondiente:

- Residentes con tarjeta OTA
- Residentes sin tarjeta OTA
- Vehículos de personas con tarjetas de movilidad reducida
- Propietarios de garaje
- Comerciantes y hosteleros
- Carga y descarga
- Titulares tarjeta aparcamiento movilidad reducida
- Vehículos de emergencia
- Transporte público (TUVISA, Taxis)
- Reparto de comida
- Servicio técnico de emergencia
- Eventos
- Obras, mudanzas, reparaciones
- Hoteles, pensiones, hostales
- Autorizaciones especiales
- Autorizaciones puntuales
- Aparcamiento uso público
- Aparcamiento uso privado...

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	45/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



ANEXO IV: ESTRUCTURA DEL FICHERO REMESA

Se partirá de un archivo texto, de tipo ascii (utf-8). Tendrá un registro por cada denuncia con los siguientes datos:

ORDEN	CAMPO	TIPO	LONGITUD	DECIMALES	OBSERVACIONES
1	REGNO	NUMERIC	12	0	
2	FECHA	CHAR	10		FORMATO AAAA-MM-DD
3	HORA	CHAR	5		FORMATO HH:MM
4	BOLETIN	CHAR	25		
5	CODCA	CHAR	5		
6	NUM	NUMERIC	4	0	
7	CODCA2	CHAR	5		
8	AGENTE	NUMERIC	10	0	
9	CINMARCA	CHAR	15		
10	CINMODELO	CHAR	10		
11	CINANTENA	CHAR	10		
12	CINSERIE	CHAR	15		
13	MATRICULA	CHAR	10		
14	MARCA	CHAR	25		
15	MODELO	CHAR	25		
16	VELPER	NUMERIC	3	0	
17	VELREG	NUMERIC	3	0	
18	VELCOR	NUMERIC	3	0	
19	INFRACCION	CHAR	50		
20	X1	NUMERIC	10	4	
21	Y1	NUMERIC	10	4	
22	W1	NUMERIC	10	4	
23	H1	NUMERIC	10	4	
24	X2	NUMERIC	10	4	
25	Y2	NUMERIC	10	4	
26	W2	NUMERIC	10	4	
27	H2	NUMERIC	10	4	
28	DNITI	CHAR	10		
29	AP1TI	CHAR	25		
30	AP2TI	CHAR	25		
31	NOMTI	CHAR	20		

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiatzatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	46/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



32	DIRECTI	CHAR	20		
33	PORTALTI	NUMERIC	4	0	
34	PISOTI	NUMERIC	2	0	
35	POBLATI	CHAR	20		
36	PROVTI	CHAR	20		
37	FOTO1JPG	CHAR	50		
38	FOTO2JPG	CHAR	50		
39	FOTOTXT	CHAR	50		
40	LUGARFOTO	CHAR	20		
41	TEXDEN	CHAR	50		
42	AGEDEN	NUMERIC	10	0	
43	EXTFOTO	CHAR	3		
44	PUNTOUBICA	CHAR	2		
45	FECHAREV	CHAR	10		FORMATO AAAA-MM-DD
46	NOTAS	CHAR	50		

Los datos de tipo CHAR, vendrán ajustados a la izquierda y rellenado con blancos por la derecha. Siempre en mayúsculas.

Los datos de tipo NUMERIC, vendrán ajustados a la derecha y rellenados con ceros por la izquierda. No se rellenará el punto o la coma decimal.

Explicación de los campos:

- REGNO: Obligatorio. Correlativo del registro dentro del fichero.
- FECHA: Obligatorio. Fecha en que se ha producido al denuncia.
- HORA: Obligatorio. Hora en que se ha producido la denuncia.
- BOLETIN: Obligatorio. Nº de boletín de la denuncia.
- CODCA: Obligatorio. Código de calle. Una de las existentes en el callejero de Vitoria-Gasteiz. Se deberá poder mantener en el sistema.
- NUM: Obligatorio. Número de portal. El valor 999 se considerará "sin portal"
- CODCA2: Opcional. Código de calle. Una de las existentes en el callejero de Vitoria-Gasteiz. Se deberá poder mantener en el sistema. Se usa cuando la infracción se ha cometido en un cruce.
- AGENTE: Obligatorio. Si la infracción no tiene asociado "número profesional", vendrá rellenado con 9999.
- CINMARCA y CINMODELO: Opcional. Valores posibles:

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	47/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



CINMARCA	CINMODELO
MULTANOVA	6F-MR
RADARLUX	TEMPOCAMII
LASERTECHNOLOGY	TRUCAM2
TATTILE	
MULTARADAR	C

- CINANTENA: Opcional. No puede venir relleno, si no están CINMARCA y CINMODELO
- CINSERIE: Opcional. No puede venir relleno, si no están CINMARCA y CINMODELO
- MATRICULA: Obligatorio. Formato de la matrícula según Policía Local. Ejemplos:
 - BICJ3823
 - 9795CYZ
 - 0389LPV
 - VI Y3816
 - 0350KYL
 - ZH 862082
 - B 042044
- MARCA: Opcional. Obligatorio si CINMARCA no es "TATTILE"
- MODELO: Opcional. Obligatorio si CINMARCA no es "TATTILE"
- VELPER: Opcional. Velocidad permitida. Obligatorio si CINMARCA no es "TATTILE"
- VELREG: Opcional. Velocidad registrada. Obligatorio si CINMARCA no es "TATTILE"
- VELCOR: Opcional. Velocidad corregida. Obligatorio si CINMARCA no es "TATTILE"
- INFRACCION: Opcional. Obligatorio para las denuncias FotoCoche. Debe ser una de las existentes en el siguiente fichero:

INFRACCIÓN	CODIGO CEE	GRAVEDAD CEE
101	15410	L
102	91080	G
103	91005	G
104	94310	G
105	91080	G
109	94160	G
110	94150	G
111	94180	G
112	91080	G
113	94291	L

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	48/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



114	91080	G
115	94320	L
117	94085	G
119	17000	L
201	91080	G
202	91080	G
203	91080	G
204	91080	G
721	14600	G
801	39000	G
802	12120	G

- X1, Y1, W1, H1, X2, Y2, W2, H2: Opcional. Depende de la marca del radar.
- DNITI, AP1TI, AP2TI, NOMTI, DIRECTI, PORTALTI, PISOTI, POBLATI, PROVTI: Blancos.
- FOTO1JPG: Opcional. Nombre del archivo de la foto. Ejemplo: "1646672271_J5200_0307_165751_002.jpg".
- FOTO2JPG: Opcional. Nombre del archivo de la foto. Ejemplo: "1646672271_J5200_0307_165751_004.jpg".
- FOTOTXT: Opcional. Nombre del archivo texto con los datos. Ejemplo: "1646672271_J5200_0307_165751.txt".
- LUGARFOTO: Opcional. Para las de radar. Descripción del sentido u otras observaciones respecto de la infracción. Por ejemplo:
 - Sen. J.BENAVENTE
 - Sen. TXAGORRITXU
 - Sen. JUNDIZ
 - Sen. JUAN DE GARAY
 - Sen. MENDIZORRO
 - Sen. SALIDA CIUDAD
 - Sen. CENTRO CIUDAD
- TEXDEN: Opcional.
 - Para las de control de acceso: "ART. 39.1 RGC 1428/2003"
 - Para las de foto coche: descripción de la ubicación. Por ejemplo:
 - SOBRE LA ACERA Ó ZONA PEATONAL
 - EN CARRIL BICIS OBSTAC.
 - EST ZONA EXCLUIDA CIRCULAC, CON FRANJAS PARALELAS
 - ACERA/ZONA PEATONAL OBSTAC.
- AGEDEN: Opcional.
- EXTFOTO: Opcional. Extensión del archivo de la foto. Por ejemplo:

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	49/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4			



- MCF
 - PCF
 - BIF
 - RIO
 - JMX
 - SBF
- PUNTOUBICA: Blancos
- FECHAREV: Opcional. Fecha de revisión del cinemómetro.
- NOTAS: Opcional. Observaciones de la denuncia. Por ejemplo:
 - Frente al vivero
 - CON CUADRILLA DE SALVATIERRA
 - CRUCE CON LA BARANDA
 - NOTIFICADO
 - Tramo entre Avenida Derechos Humanos y Portal de Z

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOPOY4	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	50/52
 NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOPOY4			



ANEXO V: EJEMPLO BOLETÍN DE DENUNCIA



Boletín de denuncia Salatzeko orria



www.vitoria-gasteiz.org

Departamento de Seguridad Ciudadana
Servicio de Policía Local

Foto ubicación

Foto ubicación

Foto matrícula

Número de boletín - *Horrialde zbk.*

Matrícula - *Matrikula*

Hora - *Ordua*

Día - *Eguna*

Vehículo - *Ibilgailua*

Lugar - *Tokia*

Infracción - *Arau-haustea*

Art. Infringido - *Hautsitako art.*

Velocidad límite - *Abiadura muga*

Velocidad medida - *Abiadura neurtuta*

Velocidad corregida - *Abiadura zuzenduta*

Sanción - *Zigorra*

Puntos - *Puntuak*

No se notifica por - *Unean bertan ez jakinaraztearen arrazoia*

Denuncia realizada por medios de captación de imágenes - Art. 89.2 RDL 6/2015, 30 de octubre

Irudiak hartzeko tresneria baliatuz egindako salaketa - 6/2015 EDL, urriaren 30ekoa

Medición realizada por cinemómetro - *Zinemometroa baliatuz neurtu zen*

Número de antena - *Antena zbk.*

Validez certificado CEM - *CEM ziuragiriaren indar epea*

Observaciones - *Oharrak*

Nº agente denunciante y firma - *Salaketa egin duen udaltzainaren zk. eta sinadura*

51

Egiaztatze kude seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena
Firmado por

ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)

EKS (Egiaztatze Kude Segurua
CSV (Código Seguro de Verificación))

NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4

Data eta Ordua
Fecha y Hora

12/06/2024 12:52:45

Zerbitzaria
Servidor

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala

Orrialdea
Página

51/52



NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4



ANEXO VI: PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DESGLOSADO		Unidad	Cantidad	Precio	Total
I. PRECIO SUMINISTRO E IMPLANTACION					
<u>Suministro</u>					
Suministro , instalación y configuración de punto de control de acceso	ud	30	8.000,00	240.000,00	
Suministro , instalación y configuración de cámara toma de datos (calles limitrofes APR)	ud	6	5.000,00	30.000,00	
Suministro , instalación y configuración de servidores	ud	2	12.000,00	24.000,00	
Repuestos	ud	1	10.000,00	10.000,00	
<u>Obra</u>					
Obra civil	ud	1	40.000,00	40.000,00	
Seguridad y Salud	ud	1	800,00	800,00	
Control de Calidad	ud	1	400,00	400,00	
Gestión de Residuos	ud	1	800,00	800,00	
<u>Implantación</u>					
Plataforma de gestión de la ZBE	ud	1	45.000,00	45.000,00	
Programación plataforma de gestión de la ZBE, Integración, APP/WEB...	horas	700	45,00	31.500,00	
Integración en el sistema de gestión de movilidad	ud	1	15.000,00	15.000,00	
Integración herramienta integral gestión de denuncias	ud	1	2.000,00	2.000,00	
App/Web	ud	1	15.000,00	15.000,00	
Desarrollo funcionalidades analítica de tráfico	ud	1	10.000,00	10.000,00	
Documentación, manuales y planos as-built	ud	1	2.500,00	2.500,00	
Formación e información usuarios	ud	1	2.500,00	2.500,00	
Suma				469.500,00	
GG (13%) y BI (6%)				89.205,00	
Total I				558.705,00	
TOTAL PRESUPUESTO SUMINISTRO E IMPLANTACION					
TOTAL				558.705,00	
IVA (21%)				117.328,05	
TOTAL CON IVA				676.033,05	

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	ARBULU SAN PEDRO, AITOR (Ingeniero Técnico Obras Servicio de Tráfico)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4	Data eta Ordua Fecha y Hora	12/06/2024 12:52:45
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	52/52


NYLX4JIDK4V7UUA6IIU7WOP0Y4