

ACTA DE LA MESA DE CONTRATACIÓN

Sesión a distancia por videoconferencia y emitiéndose los actos públicos por el canal del Ayuntamiento de Málaga en Youtube, siendo las **09:19 horas del día 24 de agosto de 2022**, se reúnen los miembros de la Mesa, abajo firmantes, al objeto de analizar los siguientes expedientes, existiendo unanimidad en analizar todos los que estuviesen preparados para ello, aunque no figurasen incluidos en el orden del día de la sesión:

ASISTENTES

PRESIDENTA

Dña. Lucía Sánchez Ortega. Directora General de Contratación y Compras.

VOCALES

Dña. Jose Miguel Modelo Flores. Letrado Municipal.

Dña. Victoria María Pérez Molinero. Técnica Administración General adscrita al Área de Intervención.

SECRETARIA

Dña. Dolores Velasco Ruiz. Jefa de Sección Mesa Contratación 2.

Actúan como apoyo a la Secretaria, personal de los Servicios de Contratación, que habiendo sido convocados previamente, se encontraban prestando sus servicios en el día de la fecha.

ORDEN DEL DÍA

I.- ACTO DE APERTURA OFERTA CRITERIOS CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE (ART. 159): 56/22 - SUMINISTRO DE TRES SISTEMAS COMPLETOS QUE FACILITEN LA ACCESIBILIDAD PLAYAS A PERSONAS CON NECESIDAD VISUALES ESPECIALES

Efectuada apertura del sobre electrónico único, "Documentación relativa al cumplimiento de los requisitos previos y oferta evaluable a través de criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas", se comprueba que en el plazo de presentación de ofertas, ninguna entidad concurre a la licitación de contrato objeto de este expediente, por lo que los miembros de la Mesa de Contratación, por unanimidad, proponen:

Único: Declarar desierta la licitación, al no haber concurrido ningún licitador en el plazo de presentación de ofertas.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	1/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



II.- VALORACIÓN CRITERIOS BASADOS EN JUICIOS DE VALOR: 23/22 - PROYECTO DE INSTALACIÓN, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA INTEGRAL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE ACCESOS A LA ZONA DE BAJAS EMISIONES DE LA CIUDAD DE MÁLAGA. FONDOS NEXT GENERATION - UE CÓDIGO DE PROYECTO C01.I01.P01. PROYECTO DE GASTOS: 2022 2 N23 EM2

Se somete a consideración de la Mesa de Contratación el informe emitido por el Jefe de Servicio del Área de Movilidad, del siguiente tenor literal:

“Con fecha 26 de mayo de 2022 se procedió a la apertura del sobre electrónico nº 2 “documentación relativa a los criterios de valoración cuya ponderación depende de un juicio de valor”, de las ofertas recibidas para la contratación del **PROYECTO DE INSTALACIÓN, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA INTEGRAL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE ACCESOS A LA ZONA DE BAJA EMISIONES DE LA CIUDAD DE MÁLAGA. Expte.23/22**, presentadas por las siguientes empresas:

1. Aeronaval de Construcciones e Instalaciones S.A. (ACISA)
2. Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.
3. Etralux, S.A.
4. Kapsch TrafficCom Transportation, S.A.U.
5. Sistemas y Montajes Industriales, S.A. (SISTEM)
6. Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A. (SICE)
7. Tecnologías Viales Aplicadas Teva, S.L. – Tevaseñal, S.A.
8. UTE Abertis Mobility Services Spain, S.L.U. – Alumbrados Viarios, S.A.
9. Ute Eysa – Tis.

0. INTRODUCCIÓN

En acuerdo adoptado por la Ilma. Junta de Gobierno Local en la sesión ordinaria celebrada el día 13 de mayo de 2022, se aprobó por unanimidad de los miembros asistentes la propuesta de asesoramiento externo de la mesa de contratación en el expediente de contratación “Proyecto de instalación, implantación y puesta en marcha de un sistema integral para el control y gestión de accesos a la zona de baja emisiones de la ciudad de Málaga, fondos Next Generation-UE código de proyecto C01.L01.P.01 Proyecto de Gastos: 2022 2 N23EM. Expt. 23/22. Que la empresa que ha realizado el asesoramiento es TEKIA INGENIEROS, S.A.(CIF A81951717), así mismo indicar que tanto la empresa como los técnicos que han participado en el

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	2/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



asesoramiento han firmado un compromiso de ausencia de conflicto de intereses (DACI). (Se adjunta informe de la empresa Tekia).

El presente informe tiene por objeto la valoración técnica de las nueve (9) ofertas presentadas a la licitación del concurso para el **PROYECTO DE INSTALACIÓN, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA INTEGRAL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE ACCESOS A LA ZONA DE BAJA EMISIONES DE LA CIUDAD DE MÁLAGA**. Para ello se han aplicado los criterios de valoración, definidos en la cláusula AA. "Criterios de Adjudicación" del apartado III. "Procedimiento de Adjudicación" del Anexo 1 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de dicho Proyecto, teniendo en cuenta los siguientes conceptos:

CRITERIOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR (49 PUNTOS).

- 1.1. Puesta en marcha: Se valorará la planificación del desarrollo, instalación y puesta en marcha del sistema. Se debe indicar con suficiente detalle todas las tareas y plazos tanto para la instalación del equipamiento como para la implantación del nuevo sistema SW, teniendo en cuenta la infraestructura existente actualmente en producción.

El licitador deberá entregar un plan de trabajo completo, que ajustado al plazo de ejecución del contrato, desglose las fases de ejecución de este y que al menos incluya:

- Planificación de la instalación y puesta en marcha de los puntos de control, con expresión de las tareas y tiempos de los trabajos. Hasta 2,5 PUNTOS
- Planificación de las tareas de desarrollo e implementación del software. Hasta 2,5 PUNTOS
- Plan de despliegue. Hasta 2,5 PUNTOS
- Plan de integración con los puntos de control y software existentes. Hasta 2,5 PUNTOS

- 1.2. Plan de Pruebas: La infraestructura y el software desplegado debe estar respaldado por un plan de pruebas detallado, que garantice no sólo el correcto funcionamiento de la plataforma, sino sus condiciones de operatividad y rendimiento, así como la correcta comunicación con la red de puntos de captura y con cualesquiera que sean los sistemas externos con los que la plataforma se integre.

El licitador describirá el plan de pruebas que proponga tanto para la instalación del equipamiento como para implantación de la plataforma de gestión con especial mención al análisis de las tareas críticas que puedan comprometer la puesta en producción del sistema y su funcionamiento.

El plan de pruebas incluirá, al menos:

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	3/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Pruebas funcionales
- Pruebas de seguridad
- Pruebas de rendimiento
- Pruebas de comunicaciones
- Pruebas de integración

En el Plan de pruebas se valorarán los siguientes criterios:

- Definición de contenidos y alcance del Plan (Hasta 1 punto).
- Estructura y organización del control de pruebas (Hasta 1 punto).
- Procedimientos y programas de inspección y autocontrol de las tareas realizadas (Hasta 1 punto).
- Metodología para la realización de los controles e inspecciones de equipos ITS, comunicaciones e informáticos (Hasta 1 punto).

- 1.3. Características, funcionalidad y especificaciones técnicas de los equipos ofertados: Se valorarán las características técnicas, tecnológicas y mecánicas de los equipos ofertados, especificaciones de funcionalidad y operatividad de los mismos y su adecuación al cumplimiento del objeto del contrato. Estas características deberán cumplir como mínimo lo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, y deberán estar justificadas

Para la valoración de las características, funcionalidad y especificaciones técnicas de los equipos ofertados se atenderán a los siguientes subcriterios:

- Descripción de la solución propuesta y descripción de las prestaciones técnicas y funcionales de todos los elementos a instalar (DE 0 A 2 Puntos)
- Descripción de la arquitectura completa del sistema propuesto (DE 0 A 2 Puntos).

- 1.4. Software Este criterio de adjudicación valorará el software ofertado por el licitador hasta un máximo de 31 Puntos, que se distribuirán atendiendo a los subcriterios de adjudicación que a continuación se detallan y con la ponderación respectivamente atribuida a cada uno de ellos.

- 1.4.1. Solución propuesta para el Software que soportará el Sistema de Gestión de Accesos. (Hasta un máximo de 15 Puntos).

Se valorará conforme a los siguientes subcriterios:
 Características funcionales (hasta 9 Puntos)
 Características de usabilidad (hasta 2 Puntos)
 Grado de adaptabilidad (hasta 2 Puntos)
 Arquitectura tecnológica, fiabilidad, robustez, escalabilidad (hasta 2 Puntos)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	4/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



1.4.2. Solución propuesta para el Cuadro de Mandos. (Hasta un máximo de 3,5 Puntos)

Se valorará conforme a los siguientes subcriterios:

- Características funcionales (hasta 1,5 Punto)
- Características de usabilidad (hasta 1 Punto)
- Arquitectura tecnológica, fiabilidad, robustez, escalabilidad (hasta 1 Punto)

1.4.3. Solución propuesta para el Módulo de dispositivos móviles (Hasta un máximo de 3,5 Puntos)

- Características funcionales (Hasta 1 Punto)
- Características de usabilidad (Hasta 1 Punto)
- Robustez y fiabilidad del Sistema en lo referente a Seguridad y Privacidad de la Información (Hasta 1,5 Punto)

1.4.4. Plataforma Web pública para información y gestión de las Zonas de Bajas Emisiones. (Hasta un máximo de 3 Puntos).

Se valorará conforme a los siguientes criterios:

- Características funcionales (Hasta 1 Punto)
- Características de usabilidad (Hasta 1 Punto)
- Robustez, fiabilidad y seguridad (Hasta 1 Punto)

1.4.5. Integración de los distintos elementos de la plataforma. (Hasta un máximo de 6 Puntos).

Se valorará el diseño y descripción detallada de la plataforma en base a los requerimientos del módulo de integración.

REF.	DESCRIPCIÓN	PUNT. PARC.		PUN. TOT.
1.	CRITERIOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR			49
1.1	Criterio 1 (Puesta en Marcha)			
1.1.1	Planificación de la instalación y puesta en marcha de los puntos de control, con expresión de las tareas y tiempos de los trabajos	2,5	10	
1.1.2	Planificación de las tareas de desarrollo e implementación del software	2,5		
1.1.3	Plan de despliegue	2,5		
1.1.4	Plan de integración con los puntos de control y software existentes	2,5		
1.2	Criterio 2 (Plan de Pruebas)			
1.2.1	Definición de contenidos y alcance del Plan	1	4	
1.2.2	Estructura y organización del control de pruebas	1		
1.2.3	Procedimientos y programas de inspección y autocontrol de las tareas realizadas	1		
1.2.4	Metodología para la realización de los controles e inspecciones de equipos ITS, comunicaciones e informáticos	1		
1.3	Criterio 3 (características, funcionalidad y especificaciones técnicas de los equipos ofertados)			
1.3.1	Descripción de la solución propuesta y descripción de las prestaciones técnicas y funcionales de todos los elementos a instalar.	2	4	

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	5/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



1.3.2	Descripción de la arquitectura completa del sistema propuesto	2		
1.4	Criterio 4 (Software)			
1.4.1	Solución propuesta para el software que soportará el sistema de Gestión de Accesos			
1.4.1.1	Características funcionales	9	15	
1.4.1.2	Características de usabilidad	2		
1.4.1.3	Grado de adaptabilidad	2		
1.4.1.4	Arquitectura tecnológica, fiabilidad, robustez, escalabilidad	2		
1.4.2	Solución propuesta para el cuadro de Mandos			
1.4.2.1	Características funcionales	1,5	3,5	
1.4.2.2	Características de usabilidad	1		
1.4.2.3	Arquitectura tecnológica, fiabilidad, robustez, escalabilidad	1		
1.4.3	Solución Propuesta para el Módulo de dispositivos móviles			
1.4.3.1	Características funcionales	1	3,5	
1.4.3.2	Características de usabilidad	1		
1.4.3.3	Robustez y fiabilidad del Sistema en lo referente a Seguridad y Privacidad de la Información	1,5		
1.4.4	Plataforma Web pública para información y gestión de las Zonas de Bajas Emisiones			
1.4.4.1	Características funcionales	1	3	
1.4.4.2	Características de usabilidad	1		
1.4.4.3	Robustez, fiabilidad y seguridad	1		
1.4.5	Integración de los distintos elementos de la plataforma	6		
TOTAL PUNTOS				49

ESTUDIO Y VALORACIÓN

Examinadas las propuestas de las nueve empresas que se han presentado al concurso, y teniendo en cuenta la normativa en materia de contratación con las administraciones públicas y los criterios de valoración de la Calidad Técnica del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares; se resume a continuación el contenido y la valoración de cada una de ellas conforme a lo consignado en las mismas:

1. Aeronaval de Construcciones e Instalaciones S.A. (ACISA)

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

2. Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

3. Etralux, S.A.

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

4. Kapsch TrafficCom Transportation, S.A.U.

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

5. Sistemas y Montajes Industriales, S.A. (SISTEM)

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

6. Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A. (SICE)

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00	
Observaciones	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12	
Url De Verificación	Página		6/123	
	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==			

7. Tecnologías Viales Aplicadas Teva, S.L. – Tevaseñal, S.A.

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

8. UTE Abertis Mobility Services Spain, S.L.U. – Alumbrados Viarios, S.A.

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, pero Indicar que la empresa UTE Abertis Mobility Services Spain, S.L.U. – Alumbrados Viarios, S.A., presenta 32 páginas en el conjunto de los apartados 1, 2, y 3, por lo que no se valorarán las páginas 31 y 32 que corresponde al segundo apartado “Descripción de la arquitectura completa del sistema propuesto” del Apartado 3 “características, funcionalidad y especificaciones técnicas de los equipos ofertados”

9. Ute Eysa – Tis.

Cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Por todo lo anterior, las empresas que pasan a ser estudiadas y analizadas en su apartado de Calidad Técnica, son las siguientes:

- 1. Aeronaval de Construcciones e Instalaciones S.A. (ACISA)**
- 2. Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.**
- 3. Etralux, S.A.**
- 4. Kapsch TrafficCom Transportation, S.A.U.**
- 5. Sistemas y Montajes Industriales, S.A. (SISTEM)**
- 6. Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A. (SICE)**
- 7. Tecnologías Viales Aplicadas Teva, S.L. – Tevaseñal, S.A.**
- 8. UTE Abertis Mobility Services Spain, S.L.U. – Alumbrados Viarios, S.A.**
- 9. Ute Eysa – Tis.**

EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Según lo indicado el PCAP, la documentación que presenten los licitadores y que correspondan a los criterios de juicios de valor, no deberá superar el máximo de 70 páginas numeradas consecutivamente, escritas a una cara con las siguientes

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	7/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



características: tamaño de la fuente 11, márgenes superior, inferior, izquierdo y derecho respectivamente 4, 2, 3 y 3 e interlineado sencillo.

Se deberán distribuir del siguiente modo las 70 páginas:

Máximo total de 30 páginas en total para los apartados 1, 2, 3 y un máximo total de 40 páginas en total para el apartado 4.

No se tendrán en cuenta las portadas o separadores, y no se valoran las páginas que sobrepasen el límite fijado, según la división indicada, debiendo ser la numeración de las páginas suficientemente claras en su presentación.

No se tendrán en cuenta para la valoración de la oferta los anexos que se presenten.

La valoración se realiza en base a la documentación aportada por las diferentes empresas licitadoras en sus memorias técnicas.

La valoración cualitativa de los distintos aspectos se realizará según la escala siguiente:

- NO VALORABLE (0%): Se asignará el 0% de la valoración del apartado.
- MUY INADECUADA (10%): Se asignará entre el 10% y el 19 % de la valoración del apartado.
- INADECUADA (20%): Se asignará entre el 20% y el 29% de la valoración del apartado.
- MUY DEFICIENTE (30%): Se asignará entre el 30% y el 39% de la valoración del apartado.
- INSUFICIENTE (40 %): Se asignará entre el 40% y el 49% de la valoración del apartado.
- SUFICIENTE (50%): Se asignará entre el 50% y el 59% de la valoración del apartado.
- ADECUADA (60%): Se asignará entre el 60% y el 69% de la valoración del apartado.
- BUENA (70%): Se asignará entre el 70% y el 79% de la valoración del apartado.
- NOTABLE (80%): Se asignará entre el 80% y el 89% de la valoración del apartado.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	8/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- EXCELENTE (90%): Se asignará entre el 90% y el 99% de la valoración del apartado.
- SOBRESALIENTE (100%): Se asignará el 100% de la valoración del apartado

CRITERIO1: PUESTA EN MARCHA (10 puntos)

AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A. (ACISA)

Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS (2,5 PUNTOS).

- Desarrolla el organigrama del contrato, especificando cada uno de los puestos que propone, especificando el número de personas que componen cada uno de los equipos o puestos, así como sus tareas.
- Presenta un esquema con el organigrama del proyecto, quedando reflejados los puestos de Gestión de Residuos, Calidad, Seguridad y Salud y Gobernanza. Indican la titulación y años de experiencia de los distintos perfiles.
- Describe de manera somera las distintas fases en las que han dividido el proyecto, indicando la reducción del plazo de instalación de los puntos de la prueba piloto y la presentación de la documentación final del inventario georreferenciada.
- Presenta un cálculo de rendimientos de cada una de las unidades de trabajo, con las que se ha dimensionado el número de personas y plazos necesarios en el proyecto.

CONCLUSIONES: Describe de manera somera los trabajos a realizar, destacando la reducción plazo de la prueba piloto. Presenta un organigrama completo, indicando el nº de equipos, las personas que lo forman y tareas a realizar, así mismo, presentan el cálculo de rendimientos para conocer el nº de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajos, entregan documentación final georreferenciada, incluyen la gestión medioambiental, seguridad y salud y calidad, pero no mencionan nada de los medios materiales y móviles, ni de planes de contingencia. Por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 1,75 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	9/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- Especifican el nº de personas destinadas a estas tareas.
- Indica que el proyecto se desarrollará aplicando una metodología ágil, basada en SCRUM y que para la gestión del proyecto se utilizará la herramienta Jira.
- Describe las distintas fases para la implementación del Software.

Conclusiones: Realiza una breve descripción de las distintas tareas de desarrollo e implementación del software, indica la metodología que utilizarán para su desarrollo, el nº de personas destinadas a estas tareas, la herramienta que utilizarán para la gestión de los trabajos, pero no incluyen ni hitos ni entregables de las distintas tareas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene la puntuación de 1,50 puntos.

C. PLAN DE DESPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- Hacen una breve descripción del orden en el que se ejecutarán las tareas de calle.
- Plantea una serie de medidas de minimización del impacto durante la fase de despliegue de los trabajos de calle.
- Plantea un plazo de implantación inferior en un mes al propuesto en el pliego.

Conclusiones: Describen el orden de las tareas de calle, indican medidas de minimización del impacto en los trabajos de calle, plantean una reducción de un mes en la implantación de la plataforma, no desarrollando nada sobre el despliegue del software, la identificación de tareas críticas, ni describen la formación ni la gobernanza descrita en el diagrama. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene la puntuación de 1,50 puntos.

D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Enumeran los dispositivos de calle que serán integrados.
- Indican que realizarán la integración del software
- Indican algunos de los sistemas de terceros con los que se tiene que realizar la integración y como realizará la interoperabilidad con otros sistemas.

Conclusiones: Solo indican los elementos del sistema que se integrarán, y algunos de los sistemas de terceros. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	10/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	1,75
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	1,50
PLAN DE DESPLIEGUE	1,50
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	1,00
Total	5,75

ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.

Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS. ((2,5 PUNTOS)

- Indica las fases en las que ha dividido la metodología de ejecución de la obra, y enumera de manera somera en que consiste cada una de ellas.
- Presenta un organigrama del proyecto, quedando reflejados los puestos de Gestión de Residuos, Calidad, Seguridad y Salud y Gobernanza. Presenta una tabla con los tiempos que dedicarán en el proyecto cada uno de los equipos definidos.
- Detallan los equipos de trabajo puestos a disposición, pero no indican el nº de personas que los forman.
- Indican de manera muy superficial, los medios materiales mínimos que dispondrán cada equipo.
- Describe las fases en las que propone que se ejecute el proyecto, indicando las tareas que se realizarían en cada una de ellas, desarrollando brevemente alguna de ellas.

CONCLUSIONES: Describen de manera somera las fases en las que ha dividido la obra, y de manera detallada las tareas a realizar. Presentan un organigrama completo, indicando los equipos de trabajo, incluyen la gestión medioambiental, seguridad y salud y calidad, mencionando de manera superficial los medios materiales, pero no indican nada sobre los medios móviles, ni de la prueba piloto, ni el número de personas que forman cada equipo, ni las tareas que

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	11/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



realizan, no presentan el cálculo de rendimientos para conocer el nº de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajos, no hacen referencia a la entrega final de la documentación, ni a planes de contingencia. Por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 1,25 puntos.

B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- Presenta una tabla con el tiempo dedicado por cada equipo en la implantación del software. No especifican el número de personas.
- Ofrece la colaboración de personal de soporte en caso de contingencia o necesidad de apoyo adicional.
- Indica las distintas fases a realizar para el desarrollo e implantación del Software, realizando una breve descripción de sus tareas.
- La metodología de trabajo, basada en filosofía AGILE

Conclusiones: Realiza una breve descripción de las distintas tareas de desarrollo e implementación del software, indica la metodología que utilizarán para su desarrollo, el tiempo que dedicará cada equipo en las destinadas a estas tareas, pero no indica la herramienta que utilizarán para la gestión de los trabajos, no incluyen ni hitos ni entregables de las distintas tareas Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene la puntuación de 1,25 puntos.

C. PLAN DE DESPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- Este apartado lo desarrollan indicando el tipo de información que podemos encontrar en el Diagrama de Gantt que adjuntan.
- Indican que el plazo de ejecución es de 12 meses.

Conclusiones: Indican el plazo de ejecución del proyecto, no desarrollando nada sobre el despliegue de los equipos de calle ni sobre el software, no identifican las tareas críticas, ni describen la formación ni la gobernanza descrita en el diagrama. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene la puntuación de 0,50 puntos.

D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Enumeran las integraciones que se realizarán, incluyendo todas las recogidas en los pliegos, y el orden en que se realizarán, pero sin describir cómo se llevarán a cabo.

Conclusiones: No desarrollan un plan de integración ni para los puntos de control ni el Software, solo indican los elementos del

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	12/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



sistema que se integrarán, y el orden en el que lo realizarán. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	1,25
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	1,25
PLAN DE DESPLIEGUE	0,50
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	0,50
Total	3,50

ETRALUX, S.A.

Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS. (2,5 PUNTOS)

- Hace una detallada descripción de las tareas necesarias para la implantación de los puntos de control, destacando la propuesta de la ubicación de donde realizar la prueba piloto y la utilización de una herramienta que permite preconfigurar los elementos a instalar, lo que proporciona un acortamiento en los tiempos de instalación.
- Describen el número de equipos de trabajo para las distintas tareas de calle, indicando el número de personas que lo forman y los vehículos que utilizarán.
- Describen los materiales, vehículos y maquinaria que ponen a disposición para la ejecución de los trabajos.

CONCLUSIONES: Realizan una descripción detallada de las tareas necesarias para la implantación de los puntos de control, realizan una propuesta de los puntos donde realizar la prueba piloto, utilizarán una herramienta para preconfigurar los elementos que proporcionan un acortamiento en los tiempos de instalación, describen el nº de equipos de trabajo de calle, indicando el número de personas y

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	13/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



vehículos que utilizan, describen los medios materiales y móviles, pero no presentan organigrama, no pudiendo ver el personal que destinarían a tareas de gestión medioambiental, seguridad y salud y calidad, no presentan el cálculo de rendimientos para conocer el nº de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajos, no hacen referencia a la entrega final de la documentación, ni a planes de contingencia. Por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- Define 5 bloques para la ejecución del proyecto.
- La metodología para este desarrollo se basa en los estándares ITIL y PMI.

Conclusiones: Describe de manera somera 5 bloques para la ejecución del proyecto, indicando la metodología de trabajo en la que se basan, no realizando una descripción de las distintas tareas de desarrollo e implementación del software, ni indican el nº de personas destinadas a estas tareas, ni la herramienta que utilizarán para la gestión de los trabajos, y no incluyen ni hitos ni entregables de las distintas tareas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene la puntuación de 0,50 puntos.

C. PLAN DE DESPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- Indica sobre qué elementos del sistema se realiza el despliegue.
- Describen en una tabla, de manera somera los pasos del despliegue de la plataforma que ofertan.

Conclusiones: Indican sobre qué elementos se realizará el despliegue y realiza una breve descripción de los pasos que seguirán, no desarrollando nada sobre el despliegue de los equipos de calle ni sobre el software, no identifican las tareas críticas, ni describen la formación ni la gobernanza. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene la puntuación de 0,50 puntos.

D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Indican que disponen de un bus de integración para los servicios externo, e indican que servicios se podrían integrar.

Conclusiones: No desarrollan un plan de integración ni para los puntos de control ni el Software, solo indican los servicios externos que pueden ser integrados. Por todo ello, se considera que la oferta

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	14/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	1,50
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	0,50
PLAN DE DESPLIEGUE	0,50
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	0,50
Total	3,00

KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTATION, S.A.U.

Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS. (2,5 PUNTOS)

- Indica las distintas tareas en la ejecución del proyecto, con una descripción de los trabajos a realizar en cada una de ellas, destacando el análisis de tareas críticas.
- Indica que es conocedora de las instalaciones, y ya dispone de un replanteo de la red de comunicaciones, teniendo identificados los trazados a realizar y/o comprobar con lo que a la aprobación del mismo podrían comenzar los trabajos de obra civil en poco tiempo.
- Proponen una serie de medidas para agilizar la ejecución del proyecto.
- Presenta organigrama, donde se presentan tres responsables principales, dependientes del Jefe de Proyecto, y se indica de manera genérica los encargados, equipos y responsables que dependen de cada uno. Los trabajos de Gobernanza quedan reflejados. No especificando el número de personas que componen cada uno de los equipos o puestos.

CONCLUSIONES: Describe de manera muy detallada los trabajos a realizar, destacando el análisis de tareas críticas y medidas para agilizar la ejecución del proyecto, plantearán medidas de

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	15/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



contingencia. Presenta un organigrama, pero no indican el nº de equipos, el personal ni sus tareas, no incluyen en él la gestión medioambiental, seguridad y salud y calidad, no indican nada sobre la prueba piloto, no mencionan nada sobre los medios materiales y móviles, no describen la documentación final, no presentan el cálculo de rendimientos para conocer el número de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajos. Por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 1,25 puntos.

B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- Indican que redactarán la especificación funcional del HW y del SW del Sistema, partiendo de lo que se encuentra instalado en la actualidad y detallando nuevos requerimientos derivados de la implantación de la ZBE.
- Indican cuando comenzaran con el desarrollo de los nuevos módulos y las distintas etapas por las que hay que pasar hasta que el sistema esté en producción.
- Diferencian entre los módulos de que tienen que ser modificados (de su Software) y los nuevos módulos, realizando una descripción detallada de estos.
- Indican los módulos a modificar o a desarrollar y el orden en que se ejecutarán estas actuaciones.

Conclusiones: Describen con bastante detalle todas las tareas de desarrollo e implementación, indicando la metodología y cronología de los trabajos para la implantación, pero no indican el número de personas destinadas a esta tareas, ni la herramienta que utilizarán para la gestión de los trabajos, y no incluyen ni hitos ni entregables de las distintas tareas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 1,75 puntos.

C. PLAN DE DESPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- Define dos fases de despliegue, describiendo detalladamente cada una de ellas.
- Describen los sistemas que se desplegarán en cada fase, detallando su operativa.
- Describe de manera detallada las tareas a realizar dentro de la Gobernanza, ya que son necesarias dentro del despliegue.

Conclusiones: Realizan un plan de despliegue detallado de todos los elementos del sistema, se describen las tareas de la gobernanza, pero no identifican las tareas críticas, ni describen la formación. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene la puntuación de 2,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	16/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Indica que una vez preparada la infraestructura de equipos físicos y máquinas virtuales necesarias, se efectuará la migración del software existente replicando el mismo en los sistemas de certificación y de producción y se continuará operando con el sistema actual pero instalado en la nueva infraestructura.
- Plantea que los tiempos de desconexión para la modificación de los sistemas e integración con el modo de funcionamiento desatendido requerido serán mínimos al tratarse del mismo software que se encuentra actualmente instalado.
- Aprovecharán la migración al nuevo sistema para incluir los puntos de control de Carretería-Álamos directamente en el nuevo sistema de gestión de accesos.
- Describen las tareas y el orden en que se realizará el paso de los puntos a modo desatendido.
- Mencionan que, al disponer de un sistema de certificación adecuado, todos los puntos de control que se instalen y comuniquen con el sistema se podrán testear de manera adecuada para que la implantación en producción tenga el menor impacto posible sobre el resto de los sistemas.

Conclusiones: Se hace una exhaustiva descripción del plan de integración de los puntos de control, e indica en que módulos del software existente, tendrán que realizar modificaciones. Posee e un sistema de certificación de puntos de control que permite la implantación se realicen con el menor impacto, describe cómo se hará el paso a modelo desatendido. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 2,25 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	17/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	1,25
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	1,75
PLAN DE DESPLIEGUE	2,00
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	2,25
Total	7,25

SISTEMAS Y MONTAJES INDUSTRIALES, S.A. (SISTEM)

Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado.

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS. (2,5 PUNTOS)

- Desarrollan las tareas a realizar en la ejecución del proyecto.
- Describen unidades de obra importantes y sus procesos constructivos.

CONCLUSIONES: Describen los trabajos a realizar, pero no recogen la prueba piloto ni el organigrama, ni indican el nº de equipos, el personal ni sus tareas, no incluyen la gestión medioambiental, seguridad y salud y calidad, no indican nada sobre los medios materiales y móviles, no describen la documentación final, no presentan el cálculo de rendimientos para conocer el número de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajos, ni planes de contingencia. Por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,75 puntos.

B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- Indican la metodología que utilizarán para la realización de las tareas de desarrollo e implementación del software.
- Describen distintas etapas y metodología para el desarrollo del software.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	18/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: Describen las tareas de desarrollo e implementación, indicando la metodología de los trabajos para la implantación, pero no indican el número de personas destinadas a estas tareas, la herramienta que utilizarán para la gestión de los trabajos, y no incluyen hitos y entregable. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

C. PLAN DE DESPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- Describen el proceso de despliegue del sistema de gestión de la ZBE.
- Desarrolla el despliegue de algunos equipos hardware de manera somera.
- Desarrolla el despliegue del entorno software de manera somera.
- Presentan tabla con la duración de las pruebas de algunos equipos hardware.

Conclusiones: Realizan un plan de despliegue somero de algunos elementos del sistema, pero no identifican las tareas críticas, ni describen la formación, ni la gobernanza. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene la puntuación de 1,00 puntos.

D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Describen los protocolos de comunicación actuales.
- Indican que la plataforma ofertada tiene capacidad para gestionar los Paneles de Mensaje Variable, los lectores de matrículas y cámaras PTZ, sin adaptaciones.
- Describen de manera somera y general, las tareas de integración de algunos equipos hardware.

Conclusiones: Describen de manera somera y general las tareas de integración de algunos equipos de calle y el software. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente y obtiene una puntuación de 1,25 puntos.

CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	0,75
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	1,00
PLAN DE DESPLIEGUE	1,00
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	1,25
Total	4,00

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	19/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE)

Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado.

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS. (2,5 PUNTOS)

- Describen los recursos humanos que destinarán a la ejecución del proyecto, indicando el nº de personas, tareas y cualificación, y presentan un organigrama.
- Presentan un cálculo muy detallado de rendimientos, para la confección del diagrama de Gantt.
- Detallan la documentación que entregarán a la finalización de los trabajos.
- Realiza una descripción muy detallada de las distintas fases del proyecto, indicando las tareas de la prueba piloto, gestión de residuos, control de calidad y Seguridad y Salud.
- Indican los medios materiales y móviles que pondrán a disposición del contrato.

CONCLUSIONES: Describen de manera muy detallada los trabajos a realizar, recogen la prueba piloto, presentan un organigrama, indican el nº de equipos y el personal que lo formará y sus tareas, presentan el cálculo de rendimientos para conocer el número de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajos, la documentación final que entregarán, describen la gestión medioambiental, calidad, seguridad y salud, los medios móviles y materiales, pero no presentan medidas de contingencia. Por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 2,25 puntos.

B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- Indican el personal con el contarán para el desarrollo Software.
- Indican de manera somera, algunas tareas a realizar dentro del diseño y redacción del software.

Conclusiones: Indican de manera somera algunas tareas del desarrollo e implementación, el personal destinado a estas tareas, pero no describen la metodología de los trabajos para la implantación, ni la herramienta que utilizarán para la gestión de los trabajos, ni incluyen hitos y entregables. Por todo ello, se considera

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	20/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,75 puntos.

C. PLAN DE DESPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- Indican de manera somera, algunas tareas a realizar dentro del desarrollo y despliegue del software.
- Presentan un esquema con el proceso de implantación.

Conclusiones: Enumeran algunas tareas a realizar dentro del desarrollo y despliegue del software, y presentan un esquema genérico con el proceso de implantación, no identifican las tareas críticas, ni describen la formación ni la gobernanza. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene la puntuación de 0,75 puntos.

D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Mencionan la integración dentro de las tareas a realizar dentro del desarrollo y despliegue del software.

Conclusiones: Solo mencionan alguna tarea de integración dentro del desarrollo y despliegue del software, pero sin desarrollarlas, no desarrollan un plan de integración ni para los puntos de control ni el software. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy inadecuada y obtiene una puntuación de 0,25 puntos.

CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	2,25
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	0,75
PLAN DE DESPLIEGUE	0,75
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	0,25
Total	4,00

TECNOLOGÍAS VIALES APLICADAS TEVA, S.L. – TEVASEÑAL, S.A.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	21/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado.

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS. (2,5 PUNTOS)

- Describen de una manera detallada y concisa las tareas que se emplean en la instalación de los puntos de control, destacando el análisis de los parámetros de configuración de las cámaras.
- Describen como han desarrollado el Plan de trabajo para la instalación del equipamiento.
- Detallan la documentación que entregarán al final del proyecto
- Realiza una descripción muy detallada de las distintas fases del proyecto, indicando las tareas de la prueba piloto, indican un modelo de análisis de riesgos, gestión de residuos, control de calidad y Seguridad y Salud.

CONCLUSIONES: Describe de manera muy detallada los trabajos a realizar, destacando el análisis de los parámetros de configuración de las cámaras, recogen la prueba piloto y metodología del análisis de riesgos, presentarán medidas de contingencia, describen la gestión medioambiental, calidad, seguridad y salud y describen la documentación final que entregarán., pero no presentan organigrama, no indican el número de equipos, ni el personal ni sus tareas, no describen los medios materiales, ni móviles y no presentan el cálculo de rendimientos para conocer el número de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajos. Por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- Indican que la plataforma ofertada, está ya implementada y desplegada con éxito en otros municipios, gran parte de las tareas se limitarán a la adaptación de los diversos módulos de la plataforma.
- Indican la metodología y procedimientos que seguirán para la adaptación de la plataforma y la herramienta para la gestión de los trabajos.
- Describe las fases y tareas a realizar para la adaptación de la plataforma.
- Comenta los hitos y los entregables.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	22/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: Describen de manera detallada todas las tareas de desarrollo e implementación, indicando la metodología de los trabajos para la implantación, indican la herramienta que utilizarán para la gestión de los trabajos, incluyen hitos y entregable, pero no indican el número de personas destinadas a estas tareas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 2,25 puntos.

C. PLAN DE DESPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- El despliegue lo divide en cuatro desarrollos, divididos a su vez en bloques.
- Define los distintos entornos de despliegue.
- Desarrolla el despliegue de los equipos hardware.
- Desarrolla el despliegue del entorno software.

Conclusiones: Realizan un plan de despliegue detallado de todos los elementos del sistema, pero no identifican las tareas críticas, ni describen la formación, ni la gobernanza. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene la puntuación de 1,75 puntos.

D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Indica que la integración de los puntos de control existentes con el software propuesto, ya se encuentra realizado y es plenamente funcional, al tratarse de una plataforma de gestión de control de accesos y de gestión de ZBE que es una solución desarrollada, probada y en uso, en otros municipios.
- Describe el interfaz normalizado que utiliza para integrar los puntos de control, e indican las ventajas que otorga dicho sistema, siendo las principales, la facilidad de integración de cualquier fabricante de cámaras y la posibilidad de trabajar con cámaras heterogéneas dentro de la misma plataforma.
- Indican algunos de los fabricantes de cámaras que tienen integrados con su capa de inserción de datos
- Indica que la integración con el Software existente lo realizará mediante una capa transversal, que facilita la nueva plataforma y que engloba los interfaces de comunicación con cada uno de los distintos servicios externos requeridos.
- Para la integración con el sistema de gestión plantea varios escenarios, dejando que sean los técnicos municipales los que elijan por la que mejor se adapte.

Conclusiones: Describe de manera exhaustiva el plan de integración de los puntos de control, plantean varias soluciones para la integración del sistema de video e indica de una manera correcta la integración con el software existente. Por todo ello, se considera que

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	23/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente y obtiene una puntuación de 2,25 puntos.

CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	2,00
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	2,25
PLAN DE DESPLIEGUE	1,75
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	2,25
Total	8,25

UTE

ABERTIS MOBILITY SERVICES SPAIN, S.L.U. – ALUMBRADOS VIARIOS, S.A

Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado.

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS. (2,5 PUNTOS)

- Indica los distintos los distintos factores que han tenido en cuenta para la planificación del proyecto.
- Realizan una somera descripción de las distintas fases en las que han dividido el proyecto, destacando que utilizarán un modelo de análisis de riesgos.
- Presentan un organigrama con los distintos perfiles de profesionales propuestos para la ejecución del proyecto, indicando su titulación, dedicación al contrato, número y experiencia.
- Presenta organigrama, donde se pueden ver los distintos responsable, encargados y equipos (no especifica el número de ellos). Los trabajos de Seguridad y Salud, gestión medioambiental y calidad están recogidos.
- Describen el tipo de vehículos que pondrán a disposición, pero no el número, así mismo, indican las instalaciones que cuentan en la provincia, pero no las describe.
- Describe un plan de contingencias.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	24/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CONCLUSIONES: Describe de manera muy somera las distintas fases, describen un plan de contingencias e indican que utilizarán un modelo de análisis de riesgo, recogen la prueba piloto, indican distintos factores que han tenido en cuenta para el cálculo de rendimientos para conocer el número de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajo. Presentan un organigrama donde se puede ver los responsable y los distintos equipos, hacen referencia a la documentación final, recoge la gestión medioambiental, calidad y seguridad y salud, describen los medios materiales y móviles de manera muy somera, pero no indican el número de personas de cada equipo ni sus tareas, por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- Indica que la plataforma que se ofrece está ya desarrollada y en operación, es abierta, multiplataforma y basada en open-source. Debido a su arquitectura, es fácilmente adaptable y ampliable. Por lo que el desarrollo se trata únicamente de adaptar la plataforma a las nuevas necesidades, partiendo de la plataforma ya existente y la cual ya implementa muchas de las funcionalidades requeridas.
- Indican la metodología que utilizarán para la adaptación de la plataforma ofertada.
- Indican los distintos equipos que trabajarán en esta fase, sin especificar el número de personas que los integran.
- Especifican la herramienta que utilizarán para la gestión de tareas y cual para el control y desarrollo del software.

Conclusiones: Indican de manera genérica las tareas para la planificación e implementación, indican las herramientas que utilizarán para la gestión de los trabajos y el desarrollo y control del Software, los equipos que trabajarán, pero no especifican las personas que los integran ni sus tareas, tampoco incluyen hitos y entregables. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 1,75 puntos.

C. PLAN DE DESPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- Indica los objetivos del procedimiento de despliegue.
- Define los distintos entornos que se utilizarán para el despliegue, enumerando en alguno de ellos las pruebas que se realizaran, y las condiciones para el paso de un entorno a otro.

Conclusiones: Realizan un plan de despliegue del sistema, pero no indican nada sobre los dispositivos de calle, no identifican las tareas críticas, ni describen la formación, ni la gobernanza. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene la puntuación de 1,25 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	25/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Describen la situación actual de los distintos puntos de control existentes en la ciudad, y realizan una propuesta de renovación en ellos.
- Indica que la plataforma ofertada, ya está desarrollada e incorpora todas las herramientas para configurar las políticas habituales para una zona de control de accesos.
- Describe de una manera detallada los pasos para la integración de los equipos de calle.
- Indican de manera muy genérica y somera, como realizarán la integración del software, y sus funcionalidades.

Conclusiones: Describen la situación actual y plantean una propuesta de renovación de los equipos de calle, presentan un plan de integración detallado para los equipos de calle, y somero para el software. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	2,00
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	1,75
PLAN DE DESPLIEGUE	1,25
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	2,00
Total	7,00

UTE

EYSA – TIS.

Presentan un Diagrama de Gantt, bien estructurado, donde se puede observar el Plan de Trabajo Completo, comprobándose que sea desglosado el trabajo por fases de ejecución y que se ajusta al plazo de ejecución del contrato. Pasando a

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	26/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



continuación a valorar los aspectos indicados en el PCAP, sobre el Plan de Trabajo Presentado.

A. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS. (2,5 PUNTOS)

- Presenta un organigrama donde se puede observar el equipo responsable de las distintas tareas y sus principales funciones, pero no se indica el nº de personas que conforman los equipos de trabajo, se contempla responsable en protección de riesgos laborales, calidad y gestión medioambiental
- Habla de la puesta en marcha del piloto.
- Plantea la instalación y puesta en marcha en distintas fases, describiendo sus tareas, entregables e hitos de cada una de ellas.

CONCLUSIONES: Describen las distintas tareas, recogen la prueba piloto, presentan un organigrama donde se pueden observar los responsables y distintos equipos y funciones, hacen referencia a la documentación final, recoge la gestión medioambiental, calidad y seguridad y salud, pero no indican el número de personas de cada equipo, no describen los medios materiales y móviles, no recogen un plan de contingencias, no presentan el cálculo de rendimientos para conocer el número de personas y plazos necesarios para la ejecución de los distintos trabajos. Por lo que se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

B. PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE (2,5 PUNTOS)

- La plataforma ofertada ya está desarrollada, casi todas las funcionalidades y requisitos exigidos en el PPT están ya desarrollados dentro de dicha plataforma y únicamente serán necesario realizar pequeñas desarrollos, adaptaciones y ajustes.
- Indican la metodología que utilizarán para la adaptación y ajustes.
- Describen los perfiles y roles del personal que intervendrán en el desarrollo del proyecto.
- Detallan los entornos, las fases, tareas, entregables e hitos que componen el Desarrollo e Implementación del Software asociado a la ejecución del proyecto.

Conclusiones: Detallan los entornos, las fases entregables e hitos del desarrollo e implementación del software, indican la metodología para su desarrollo, describen los perfiles y roles del personal que intervendrá, pero no indican la herramienta que utilizarán para la gestión de control, ni el número de personas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	27/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



C. PLAN DE DEPLIEGUE (2,5 PUNTOS)

- Indican que realizarán el despliegue en Fases, realizando una descripción de ella, indicando sus tareas, entregable e hitos.

Conclusiones: Realizan un plan de despliegue del sistema, pero no identifican las tareas críticas, ni describen la formación, ni la gobernanza. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene la puntuación de 1,75 puntos.

D. PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES (2,5 PUNTOS)

- Indica que la integración se realizará en tres fases, describiendo sus tareas y la documentación que entregarán.
- Indica que la plataforma ofertada, tiene integrados algunos sistemas externos necesarios para la ejecución del proyecto, y los enumera.

Conclusiones: Describen la metodología de integración de manera genérica de los puntos de control y el software. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena y obtiene una puntuación de 1,75 puntos.

CRITERIO 1	Puntos
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PUNTOS DE CONTROL, CON EXPRESIÓN DE LAS TAREAS Y TIEMPOS DE LOS TRABAJOS.	1,50
PLANIFICACIÓN DE LAS TAREAS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE	2,00
PLAN DE DESPLIEGUE	1,75
PLAN DE INTEGRACIÓN CON LOS PUNTOS DE CONTROL Y SOFTWARE EXISTENTES.	1,75
Total	7,00

CRITERIO 2: PLAN DE PRUEBAS (4 PUNTOS)

AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A. (ACISA)

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 punto)

- Indican que realizarán todas los tipos de pruebas exigidos en el PPT, sobre todos los elementos del contrato.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	28/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Define el alcance para cada tipo de prueba exigido, describiendo brevemente el objeto de la prueba y al equipamiento o software al que se le realizará la prueba.

Conclusiones: Realiza una breve descripción del alcance del plan de algunos equipos /software según el tipo de prueba a realizar, indicando que tipo de prueba se le realizará a algunos equipos del sistema, pero no indica el contenido de la documentación del plan. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,40 puntos

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 punto)

- Muestran en un organigrama el equipo directivo que serán los máximos responsables de calidad.
- Muestran en una tabla algunas pruebas, indicando el responsable de cada prueba y el personal que participa de ella.
- En algunas pruebas de funcionamiento, realizarán auditoría externas por empresa certificada en ENAC.

Conclusiones: Indican el organigrama directivo, los responsables y personal que participará en algunas pruebas, no de todas, realizarán auditorías externas en algunas pruebas funcionales y de seguridad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 punto)

- Indica que seguirá un procedimiento de inspección y autocontrol siguiendo las directrices indicadas por PMBok, añadiendo la herramienta ArcGis, para el control de la obra.
- Realizarán informes semanales, definiendo la estructura y contenido que tendrán, de manera genérica.
- Explica cómo se realiza el seguimiento a través de la herramienta AicGIS
- Las pruebas de seguridad se realizará siguiendo la metodología OWASP.
- Definen unas reuniones e hitos periódicos para revisar el avance del proyecto, definiendo en una tabla algunos parámetros de estas reuniones o hito (participantes, frecuencia, entregables, etc).
- Realizará una auditoría de calidad interna del proyecto, de acuerdo con la ISO 9001.

Conclusiones: Indican que seguirán las directrices marcadas por PMBok para el procedimiento de inspecciones, aportan una herramienta para controlar la ejecución de la obra, definen la metodología de las pruebas de seguridad, plantean realizar reuniones periódica para revisar el proyecto, marcando algunos parámetros de dichas reuniones, realizarán una auditoría interna de acuerdo con la ISO 9001, concretan medidas de autocontrol, pero no realizan un análisis de tareas críticas de la puesta en producción del sistema, ni la realización de informes. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	29/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 punto)

- Indica que realizará controles e inspecciones a todos los equipos ITS, comunicaciones e informáticos.
- Enumeran las pruebas que realizaran a los equipos OCR, realizando una somera descripción de ellas, distinguiendo entre pruebas internas de la empresa y pruebas realizadas por empresa externa.
- Enumeran y realizan una breve descripción de las pruebas a los PMV
- Enumeran y realizan una breve descripción de las pruebas de los equipos de comunicaciones.
- Indican que crearán un sistema de simulación para poder realizar todas las pruebas funcionales sobre el software

Conclusiones: Enumeran las pruebas que realizaran a los equipos ITS, comunicación y software, acompañados de una somera descripción de ellas, e indican que crearán un sistema de simulación, sin aportar ninguna información de dicho sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,40
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,80
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REALIZADAS	0,80
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	0,50
Total	2,50

ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 PUNTO)

- Indica los requisitos que cumplirá el plan de pruebas.
- Indican el tipo de prueba que realizarán a cada equipamiento y software.
- Definen algunos aspectos del plan de pruebas.
- Realizan una breve descripción de algunas pruebas del plan.

Conclusiones: Enumera los requisitos del plan e indica el tipo de prueba que realizará a cada equipamiento y software, definiendo algunos aspectos del plan y realizando una breve descripción de algunas pruebas, faltando la documentación que integrará el plan. Por todo ello,

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
Observaciones	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Página	30/123



se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es correcta, y obtiene una buena de 0,70 puntos.

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 PUNTO)

- Enumeran los tipos de prueba que le realizarán al software y su orden.

Conclusiones: Enumeran los tipos de pruebas que realizarán al software y su orden, pero no aportan nada sobre los recursos que se destinarán a la realización de las pruebas ni su organización, no indican tampoco si realizarán auditorías. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy inadecuada, y obtiene una puntuación de 0,10 puntos

C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 PUNTO)

- Para el control de calidad del proyecto, se seguirá lo que establezca el plan de aseguramiento de la calidad (PAC), que se redactará según lo establecido en su sistema de Calidad, que cuenta con la acreditación ISO 9001.
- Indican los procedimientos que seguirán para la redacción del PAC.
- Redactarán programas de puntos de inspección, definiendo su contenido.
- Indican la metodología que seguirán para el control de calidad del código y la herramienta con la que realizarán la revisión.
- Indican las herramientas que utilizarán para el control del funcionamiento del Software, y para el control de las actividades.
- Definen los parámetros bajo los que se elaboran los test de prueba.

Conclusiones: Redactarán un Plan de aseguramiento de la calidad y programas de puntos de control, indican la metodología que seguirán para la creación de código y de los test de prueba, aportan varias herramientas para el control de las tareas de ejecución del proyecto, no concretan ningún tipo de medida de autocontrol y análisis de tareas críticas de la puesta en producción del sistema, ni la realización de informes. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 PUNTO)

- Describe brevemente la metodología sobre la inspecciones del sistema, e indica que se realizarán medidas correctoras en caso de problemas.

Conclusiones: Realizan una somera descripción sobre la metodología de algunos elementos del sistema, faltando algunos dispositivos. Por todo

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	31/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,40 puntos.

CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,70
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,10
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REAALIZADAS	0,50
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	0,40
Total	1,70

ETRALUX, S.A.

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 PUNTO)

- Indican que dentro del entregable del Plan de pruebas, se recogerán un conjunto de acciones y actividades para definir el alcance y objetivo de las pruebas.
- Incluyen una tabla con la información genérica que utilizarán para el diseño del Plan de Pruebas.
- Definen de manera genérica el alcance de los distintos tipos pruebas, sin indicar a que partes del sistema se las realizaran.
- Para las pruebas de rendimiento aportan una tabla con algunos parámetros que se les aplicarán.
- Indican las pruebas FAT que realiza el fabricante a los equipos y el protocolo que seguirá.
- Indican que diseñaran un plan de pruebas específico para la plataforma de accesos, aportando la batería de pruebas iniciales a las que se someterá el sistema.

Conclusiones: Indican de manera somera el alcance de los tipos de prueba, se valora que qué aporten en algún caso, la batería de pruebas que se realizarán, faltando la documentación que integrará el plan y que se indique que tipo de pruebas se realizarán a cada parte del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,30 puntos

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 PUNTO)

- Indican que en las pruebas funcionales participara el Jefe de Proyecto.
- Dentro de la prueba de seguridad, indican que tras la primera versión de la plataforma realizarán una auditoría por una empresa externa especializada en seguridad de la información.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	32/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que disponen de un equipo para las pruebas de seguridad.
- Indican que realizarán una auditoría externa.
- Explican la metodología de trabajo de las pruebas de seguridad, que está basada en OWASP. Dentro de esta metodología realizaran el reporte de vulnerabilidades y la certificación de la resolución de dichas vulnerabilidades.

Conclusiones: Solo indican la participación de un equipo para las pruebas de seguridad y la participación del jefe de proyecto en las pruebas funcionales, indican la realización de una auditoría por una empresa externa. No presentan un organigrama ni realizan un desarrollo de los recursos que participaran en las pruebas planteadas, ni los máximos responsables de calidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,40 puntos

C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 PUNTO)

- Indica que realizarán pruebas unitarias, dentro de las pruebas funcionales, a cada uno de los módulos, indicando la metodología para crear dichas pruebas.
- Explican la metodología de trabajo de las pruebas de seguridad, que está basada en OWASP. Dentro de esta metodología realizaran el reporte de vulnerabilidades y la certificación de la resolución de dichas vulnerabilidades.
- Definen la metodología de las pruebas de estrés para el envío de tránsitos al servidor.

Conclusiones: Describen de manera general la metodología de las pruebas unitarias y de estrés, definen la metodología de las pruebas de seguridad, faltando la descripción del autocontrol de las tareas realizadas en este proyecto, las herramientas utilizadas para ello y el análisis de tareas críticas de la puesta en producción del sistema, ni la realización de informes. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,40 puntos

D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 PUNTO)

- Indican que se realizarán pruebas de calidad para lector de matrícula, realizando una somera explicación genérica.

Conclusiones: Solo indican que realizarán pruebas al lector de matrículas, no presentando la metodología de los controles de los distintos equipos del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,30 puntos

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	33/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,30
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,40
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REAALIZADAS	0,40
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	0,30
Total	1,40

KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTATION, S.A.U.

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 punto)

- Definen los protocolos a realizar en el plan para los distintos equipos, según el tipo de prueba.
- Definen el alcance de las pruebas.

Conclusiones: Realizan una descripción detallada de los protocolos y del alcance de cada prueba, indicando que tipo de prueba se le realizará a cada elemento del sistema, faltando la descripción de la documentación que integrará el Plan. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 0,70 puntos.

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 punto)

- Indican que tendrán un equipo específico para la realización de la prueba.
- Establecerán una matriz donde figuren todos los requisitos del sistema y estén relacionados con los protocolos establecidos, estableciendo sobre ella la planificación temporal de las pruebas a realizar.
- Realizarán una auditoría externa.

Conclusiones: Indican que tendrán un equipo específico para las pruebas, y que establecerán un calendario de pruebas, indican la realización de una auditoría externa. No presenta un organigrama, ni realizan un desarrollo de los recursos que participan en las pruebas planteadas, ni de los máximos responsables de calidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	34/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 punto)

- Explican la metodología de trabajo de las pruebas de seguridad, que está basada en OWASP. Dentro de esta metodología realizarán el reporte de vulnerabilidades y la certificación de la resolución de dichas vulnerabilidades.
- Definen los procedimientos de manera genérica, indicando los campos que se deberán definir en los protocolos de cada prueba.
- Indica que al realizar las pruebas si no son correctas, tendrán que hacer un informe de incidencia.
- Indican las herramientas que utilizarán para el control en la gestión de los requisitos, incidencias y pruebas.

Conclusiones: Definen de manera genérica los campos de los distintos protocolos, indican que realizarán informes de incidencia en el caso que proceda, definen la metodología de las pruebas de seguridad y aportan herramientas para el control de la ejecución del proyecto. Faltando que se concretaran medidas de autocontrol para este contrato y el análisis de tareas críticas de las puesta en producción del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 0,60 puntos

D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 punto)

- Indican que todo el equipamiento tendrá su protocolo de pruebas.
- Indican que las pruebas de comunicaciones y equipos informáticos se realizarán de manera conjunta con el CEMI.

Conclusiones: Indican que todo el equipamiento tendrá su protocolo de pruebas y que las pruebas de los equipos informáticos se realizarán de manera conjunta con CEMI, no presentando la metodología de los controles e inspección de los distintos equipos del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy inadecuado, y obtiene una puntuación de 0,10 puntos

CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,70
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,50
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REAALIZADAS	0,60
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	0,10
Total	1,90

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	35/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



SISTEMAS Y MONTAJES INDUSTRIALES, S.A. (SISTEM)

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 punto)

- Describen de manera genérica criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo.
- Indican unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable.
- Describen el programa de puntos de inspección
- Indican como se realizará la verificación de estabilidad y coherencia de sistemas.

Conclusiones: Describen algunas unidades de obra a las que se controlarán y de manera genérica el programa de puntos de inspección, los criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo y la verificación de estabilidad y coherencia del sistema, pero no se especifica qué tipo de prueba se le realizará a cada elemento del sistema, ni la descripción de la documentación que integrará el Plan. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene una puntuación de 0,20 puntos.

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 punto)

- No hay una definición de la estructura y organización del control de pruebas.

Conclusiones: No presenta un organigrama, ni realizan un desarrollo de los recursos que participan en las distintas pruebas, ni indican si realizarán una auditoría externa. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos

C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 punto)

- Distinguen dentro del plan de pruebas varios procedimientos, realizando una descripción somera y genérica.
- Definen las pruebas que se le realizarán al servidor para someterlo a una prueba de estrés.

Conclusiones: Describen de manera genérica varios procedimientos dentro del plan de pruebas, y definen las pruebas de estrés del servidor, pero no indican que tipos de informes realizarán, ni las que herramientas utilizarán para el control de la ejecución del proyecto, no han concretado las medidas de autocontrol para este contrato y ni el análisis de tareas críticas de las puesta en producción del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	36/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 punto)

- Distinguen dentro del plan de pruebas varios procedimientos, realizando una descripción somera y genérica.

Conclusiones: Distinguen varios procedimientos, realizando una descripción somera y genérica, no presentando la metodología de los controles e inspección de los distintos equipos del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,30 puntos.

CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,20
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,00
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REAALIZADAS	0,50
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	0,30
Total	1,00

SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE)

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 punto)

- Describen el contenido para la elaboración de las distintas pruebas a realizar.
- Indican en un esquema la cronología de distintos tipos de pruebas genéricas.
- Describe de manera la prueba piloto.
- Describen el proceso de pruebas funcionales para las cámaras LPR.
- Describen el proceso de prueba de la red de comunicaciones, y la herramienta que utilizarán para el análisis.
- Describen un Plan de pruebas de seguridad.
- Describen un plan de pruebas de rendimiento generales, e indican la herramienta que utilizarán para el análisis.
- Describen el proceso de pruebas de integración del sistema Global.

Conclusiones: Realizan una descripción de los distintos de pruebas exigidos en el PPT, aportan una descripción del alcance y contenidos del

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	37/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



plan de pruebas de los procesos más importantes de la obra, indican en algunos elementos del sistema que tipo de prueba se realizarán. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 punto)

- Indican el responsable de las pruebas, su formación, experiencia y el nº de equipos para la realización de las pruebas.

Conclusiones: Indican el responsable de las pruebas, su formación y experiencia, así como el nº de equipos para la realización de las pruebas, no especificando el nº de personas que conforman cada equipo, ni indican si realizarán la auditoria externa. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,40 puntos.

C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 punto)

- Describen el contenido genérico para la elaboración de las distintas pruebas a realizar.
- Indican en un esquema la cronología de distintos tipos de pruebas genéricas.
- Indican las herramientas que utilizarán para el análisis de las pruebas de comunicaciones y rendimiento.
- Indican que el plan de pruebas de seguridad se basará en el cumplimiento de los requisitos del Esquema Nacional de Seguridad (ENS)
- Desarrollan las vulnerabilidades de seguridad OWASP.

Conclusiones: Establecen un protocolo genérico a realizar en todas las pruebas, y la cronología según el tipo de prueba, indican la metodología de las pruebas de seguridad, las herramientas que utilizarán para el control de las pruebas de comunicaciones y rendimiento, pero no han concretado las medidas de autocontrol para este contrato y ni el análisis de tareas críticas de las puesta en producción del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos

D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 punto)

- Describen el proceso de pruebas funcionales para las cámaras LPR.
- Describen el proceso de prueba de la red de comunicaciones.

Conclusiones: Realizan una descripción detallada del tipo de pruebas y metodología que se realizará a las cámaras y a las comunicaciones, faltando el resto equipos del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,40 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	38/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,80
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,40
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REALIZADAS	0,50
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	0,40
Total	2,10

TECNOLOGÍAS VIALES APLICADAS TEVA, S.L. – TEVASEÑAL, S.A.

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 punto)

- Realizan una definición del Plan de Pruebas y al equipamiento al que se le aplicará.
- Indica que el plan de pruebas abarca el equipamiento de calle, CPD y el Centro de Control de Tráfico.
- Indica que todos los sus proveedores están en posesión de al menos de un certificado según lo indicado en el UNE-9001.
- Definen el alcance de las pruebas, indicando qué tipo de prueba se le realizará a cada elemento del sistema.
- Aportan una batería de pruebas de rendimiento sobre servicios externos, indicando que siempre se harán de manera coordinada con los agentes responsables.

Conclusiones: Realizan una definición del plan e indican el equipamiento al que se le aplicará dicho plan, y que tipo de prueba se le realizará a cada elemento del sistema, faltando la descripción de la documentación que integrará el Plan. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 0,90 puntos.

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 punto)

- Indican que tipo de pruebas realizarán con su personal y cuales realizarán con asistencias externas.
- Describen el orden que seguirán el programa de pruebas y aportan un diagrama con la estructura del plan.
- Realizarán una auditoría externa.

Conclusiones: Indican que pruebas realizarán con su personal y cuales con asistencias técnicas, describen y adjuntan un diagrama con la estructura del plan, indican la realización de una auditoría externa. No presenta un organigrama, ni realizan un desarrollo de los

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	39/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



recursos que participan en las pruebas planteadas, ni de los máximos responsables de calidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 0,60 puntos

C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 punto)

- Explican la metodología de trabajo de las pruebas de seguridad, que está basada en OWASP. Dentro de esta metodología realizarán el reporte de vulnerabilidades y la certificación de la resolución de dichas vulnerabilidades.
- Establece un protocolo de control genérico, a realizar en todas las pruebas. por los responsables del contrato.
- Indican que realizarán informes de inspección y algunos de sus parámetros.
- Indican que se corregirán las pruebas erróneas,

Conclusiones: Establecen un protocolo genérico a realizar en todas las pruebas, indican que realizarán informes de inspección que se realizará la corrección de las pruebas erróneas, indican la metodología de las pruebas de seguridad, pero no indican que herramientas utilizarán para el control de la ejecución del proyecto, no han concretado las medidas de autocontrol para este contrato y ni el análisis de tareas críticas de la puesta en producción del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos

D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 punto)

- Desarrollan un plan de pruebas para el equipamiento de calle, realizando detalladamente por tipo de prueba, una descripción y las pruebas que se realizarán a los equipos, según su tipología. Indicando en los casos que se entregaran documentos de verificación.
- Han definido para algunas pruebas son objetivo, parámetro y el protocolo de medida.
- Indican que se elaborará un documento de verificación para cada punto de instalación.
- Desarrollan un plan de pruebas para la plataforma de gestión y control y la APP móvil. Entregando una amplia batería de pruebas a realizar según el tipo de prueba al que se sometan, indicando su objetivo y en el entorno en el que se realizarán.

Conclusiones: Realizan una descripción detallada del tipo de las pruebas que se realizarán a todos los equipos del sistema, presentando su metodología Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	40/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,90
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,60
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REALIZADAS	0,50
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	1,00
Total	3,00

UTE ABERTIS MOBILITY SERVICES SPAIN, S.L.U. – ALUMBRADOS VIARIOS, S.A

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 punto)

- Indican que todos los elementos (hardware y software) que se instalen como parte de este proyecto serán sometidos a distintos tipos de pruebas, que se realizarán bajo el estándar ISO 9001.
- Explican las pruebas que se realizarán a los equipos instalados, diferenciado 3 tipos de pruebas, indicando que generarán un documento de verificación por cada punto de instalación.
- Indican el objetivo, protocolo de medida y valor de aceptación en las pruebas de integración.
- Presentan una tabla donde enumeran las distintas pruebas que se realizarán a las comunicaciones para verificar su estado.
- Indican en una tabla las pruebas que se realizaran a distintas funcionalidades de la plataforma de ZBE, durante la fase de preproducción.
- Presenta una tabla con un listado de pruebas de rendimiento e integración. Indican que las pruebas de rendimiento se harán de manera coordinada con los agentes responsables.

Conclusiones: Realizan una definición del plan e indican el equipamiento al que se le aplicará, no especificando que tipo de prueba se le realizará a cada equipo, ni la documentación que integrará el Plan. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 0,60 puntos.

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 punto)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	41/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que las pruebas de integración serán responsabilidad del equipo informático.
- Realizaran una auditoria.
- Describen la estructura organizativa propuesta, indicando la formación y experiencia de los perfiles que la forman, adjunta organigrama de la organización propuesta.

Conclusiones: Indican con que equipo realizarán las pruebas de integración, describen la estructura organizativa propuesta, indicando formación y experiencia, adjunta organigrama e indican la realización de una auditoría. No realizan un desarrollo de los recursos que participan en las pruebas planteadas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos

C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 punto)

- Indican que la metodología de trabajo de las pruebas de seguridad, está basada en OWASP. Dentro de esta metodología realizaran el reporte de vulnerabilidades y la certificación de la resolución de dichas vulnerabilidades.
- Indica que el plan de calidad definirá la sistemática del control y que cuentan con la acreditación ISO 9001.
- El responsable de calidad definirá la estrategia a seguir para el control de los procesos en el Plan de Control.
- Establecerán un Plan de Puntos de Inspección sobre cada unidad de obra objeto de control, quedando documentados en los registros de calidad. Indicando las frecuencia, métodos, patrones y criterios de aceptación o no aceptación de todos los elementos a controlar. Enumeran los informes que deberán de elaborar y su frecuencia.
- Describen de manera genérica y breve el procedimiento de verificación final de la obra y el registro de resultados.
- Indican la herramienta que utilizarán para la gestión del proyecto.

Conclusiones: Establecerán un plan de puntos sobre cada elemento del sistema, indicando que parámetros debe de contener, indicando los informes y frecuencia con los que deben realizarse, indican el procedimiento de verificación final de la obra y la metodología de las pruebas de seguridad, indican que herramienta utilizarán para el control de la ejecución del proyecto, han concretado medidas de autocontrol para este contrato, pero no han realizado un análisis de tareas críticas de las puesta en producción del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 0,90 puntos

D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 punto)

- Aporta unas tablas donde se pueden ver una gran batería de pruebas que se realizarán a los equipos más relevantes de calle, según el momento de la ejecución del proyecto.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	42/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: Presentan una tabla con una gran batería de controles a realizar a los distintos equipos, en función de la fase de la ejecución del proyecto, no describiendo su metodología. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 0,70 puntos

CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,60
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,80
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REAALIZADAS	0,90
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	0,70
Total	3,00

UTE EYSA – TIS.

A. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN (1 punto)

- Indican que ponen a disposición del proyecto sus oficinas de desarrollo y taller, en cuyas instalaciones se realizarán las pruebas de funcionamiento de los principales equipos, así como la implantación de las maquetas software para simular el entorno real e incluso experimentar los procedimientos de integración e instalación, de manera que el paso al entorno real se realice con las máximas garantías de éxito y eficiencia.
- El Plan de Pruebas incluirá la redacción de dos documentos principales, realizando una descripción general del contenido de estos.
- Indicando en el alcance que cubrirán todos los tipos de pruebas exigidos.

Conclusión: Indican donde realizarán las pruebas de funcionamiento y simularán el entorno real del sistema, indican la documentación que constará el plan de pruebas, pero no indican que tipo de prueba se realizará a cada equipo del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

B. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS (1 punto)

- Lo descrito en este apartado será valorado en el apartado C, ya que es donde corresponde.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	43/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: No presentan organigrama, ni realizan un desarrollo de los recursos que participan en las pruebas planteadas, ni de los máximos responsables de calidad, ni la realización de auditorías. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es deficiente, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

C. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN Y AUTOCONTROL DE LAS TAREAS REALIZADAS (1 punto)

- Indican que con las pruebas, cumplimentarán un Informe de Pruebas, indicando su contenido, y de Anomalías, si las hubiera. Elaborando un informe final en el que se resumirán las incidencias.
- Indican el procedimiento que seguirán, en la repetición de pruebas por fallo o anomalías.
- Emitirán un certificado de puesta en operación una vez superadas las pruebas.
- Presentan una amplia batería de controles a realizar según el tipo de prueba a realizar, indicando en que consiste.
- Indican cuales son las pruebas críticas de todas las planteadas.
- Las pruebas de seguridad seguirán la metodología OWASP.

Conclusiones: Realizan una detallada descripción de una gran batería de controles a realizar según el tipo de prueba a realizar, realizarán un informe de las pruebas, de anomalías y un informe final, definen el procedimiento en la repetición de pruebas, definen la metodología de las pruebas de seguridad, indican las pruebas críticas para la puesta en producción del sistema, pero no indican que herramientas que utilizarán para el control de la ejecución del proyecto. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 0,90 puntos

D. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS (1 punto)

- Indican en las fases que se basarán para realizar la metodología de los controles e inspección de los equipos ITS, comunicaciones e informáticos.
- Incluyen pruebas unitarias.
- Describen pruebas funcionales a realizar al software.
- Describen la metodología.

Conclusiones: Realizan una descripción de la metodología, indican las fases en las que se basarán para realizar la metodología de las pruebas de los equipos, presentan las pruebas que se realizarán a los equipos del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 0,90 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	44/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 2	Puntos
DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN	0,80
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE PRUEBAS	0,00
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE LAS TAREAS REALIZADAS	0,90
METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CRONTOLES E INSPECCIONES DE EQUIPOS ITS, COMUNICACIONES E INFORMÁTICOS	0,90
Total	2,60

CRITERIO 3: CARACTERÍSTICAS, FUNCIONALIDAD Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS OFERTADOS (4 PUNTOS)

AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A. (ACISA)

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Incluyen en una tabla la marca y modelo de la mayoría de los elementos del sistema.
- Realizan la descripción de las prestaciones técnicas de la mayoría de los elementos del sistema, indicando las características que mejoran lo exigido en el PPT.
- Indican que los elementos no descritos, dada la longitud máxima de la memoria, cumplirán al 100 % de las características exigidas.

Conclusiones: Indican marca y modelo de la mayoría de elementos del sistema, realizan la descripción de casi la totalidad de elementos, presentado mejoras importantes de las características de los elementos del sistema, no se puede valorar el que aporte el certificado de fiabilidad de las cámaras, emitido por una empresa certificada por AENOR, ya que lo hace en los anexos y estos están fuera de las 70 folios permitidos y según lo indicando en el PCAP, no se valorarán las páginas que sobrepasen el límite fijado. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 1,40 puntos.

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- Explican la arquitectura de comunicaciones del sistema.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	45/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Adjunta un esquema con la arquitectura del sistema, con los distintos bloques diferenciados, realizando una breve descripción de ellos.

Conclusiones: Realizan una breve descripción de la arquitectura del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	1,40
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	1,60
Total	3,00

ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Presentan una tabla resumen con marca, modelo y las características técnicas y funcionales más relevantes de todos los elementos del sistema, presentando características que mejoran lo exigido en PPT.
- Presentan certificado de fiabilidad de las cámaras pero no puede ser valorado por estar recogido dentro de un anexo y que además supera el número total de páginas valorables.(según lo indicado en el PCAP).

Conclusiones: Indican marca y modelo y características técnicas y funcionales de todos los elementos del sistema, presentando mejoras importantes de algunas de las características de los elementos del sistema, no se puede valorar el que aporten el certificado de fiabilidad de las cámaras, emitido por una empresa certificada por AENOR, ya que lo hace en los anexos y estos están fuera de las 70 folios permitidos y según lo indicando en el PCAP, no se valorarán las páginas que sobrepasen el límite fijado. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 1,20 puntos.

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- Adjuntan un esquema de la arquitectura del sistema muy básico, donde faltan bloques importantes del sistema.

Conclusiones: Realizan una descripción con una arquitectura muy básica del sistema, faltando bloques importantes. Por todo ello, se

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	46/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuado, y obtiene una puntuación de 0,40 puntos.

CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	1,20
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	0,40
Total	1,60

ETRALUX, S.A.

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Indican el alcance de la propuesta.
- Describen marca, modelo y especificaciones técnicas y funcionales de la mayoría de los elementos del sistema, presentando características que mejoran lo exigido en el PPT.
- Indican que poseen certificado de fiabilidad de las cámaras, expedido por una empresa homologada por AENOR, con una fiabilidad superior a la exigida, y en una prueba a mayor número de vehículos de los exigidos.

Conclusiones: Indican marca y modelo y características técnicas y funcionales de algunos elementos del sistema, mejorando algunas de las características de los elementos del sistema, aportan el certificado de fiabilidad de las cámaras, emitido por una empresa certificada por AENOR, con mejores especificaciones de las exigidas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- No realizan una descripción de la arquitectura del sistema propuesto.

Conclusiones: No aportan información para que pueda ser valorado este apartado. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	47/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	1,50
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	0,00
Total	1,50

KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTATION, S.A.U.

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Describen marca, modelo y especificaciones técnicas y funcionales de todos los elementos del sistema, presentando características que mejoran lo exigido en el PPT.
- Presentan certificado de fiabilidad de las cámaras expedido por una empresa homologada por AENOR, con una fiabilidad superior a la exigida, y en una prueba a mayor número de vehículos de los exigidos.

Conclusiones: Indican marca y modelo de todos los elementos del sistema, realizan una descripción detallada de la totalidad de elementos, presentado mejoras muy importantes de las características de los elementos del sistema, aportan certificado de fiabilidad de las cámaras emitido por una empresa certificada por AENOR, con mejores especificaciones de las exigidas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- Realizan una descripción detallada de la arquitectura de todos los módulos del sistema.
- Describen la arquitectura de la red, proponiendo mejoras, e incluyendo un esquema general de comunicaciones.

Conclusiones: Realizan una descripción detallada de la arquitectura completa del sistema, proponiendo mejoras en la arquitectura de la red. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	48/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	2,00
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	2,00
Total	4,00

SISTEMAS Y MONTAJES INDUSTRIALES, S.A. (SISTEM)

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Describen marca, modelo y especificaciones técnicas y funcionales de todos los elementos del sistema, no presentando características importantes que mejoren lo exigido en el PPT.

Conclusiones: Indican marca y modelo de todos los elementos del sistema, realizan una descripción detallada de la totalidad de elementos, no presentado mejoras importantes en las características de los elementos del sistema, ni aportan certificado de fiabilidad de las cámaras emitido por una empresa certificada por AENOR. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- Describen de una manera muy somera la arquitectura del sistema.
- Presentan un esquema muy básico de la arquitectura del sistema propuesto.

Conclusiones: Realizan una somera descripción de las arquitecturas del sistema y presentan un esquema muy básico de la arquitectura propuesta. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	49/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	1,00
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	1,00
Total	2,00

SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE)

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Describen marca, modelo y especificaciones técnicas y funcionales de todos los elementos del sistema, no presentando características importantes que mejoren lo exigido en el PPT.
- Las cámaras OCR propuestas por el licitador para los tipos 1, 2 y 3 (IDTK Traffic de Critical) en el apartado 1 Descripción de los Equipos Ofertados del Criterio 3 Arquitectura y Equipos propuestos de su oferta, tiene un grado de protección según se indica en la misma de IP66, siendo inferior al mínimo exigido en el punto 4.2.1 del PPT, que es de IP67.
- Indican el Certificado de fiabilidad de las cámaras en el anexo aportado.

Conclusiones: Dicen marca y modelo y características técnicas y funcionales de todos los elementos del sistema, no especificando que mejoren algunas características técnicas.

Indicar que no se ha tenido en cuenta para la valoración de este apartado, las especificaciones técnicas de las cámaras tipo 1, 2 y 3, por no cumplir con lo exigido en pliego, ni tampoco se ha valorado el certificado de fiabilidad de las cámaras, ya que lo aportan en el anexo presentado, y según se indica en el PCAP, no se tendrán en cuenta para la valoración de la oferta los anexos que se presenten.

Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- Presenta un esquema con la arquitectura del sistema de control de accesos.
- Presenta un esquema general del proyecto.

Conclusiones: Presentan dos esquemas de arquitecturas, uno del sistema de control de accesos y otro del esquema general del proyecto, pero no realizan ninguna descripción de las arquitecturas del sistema.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	50/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	0,80
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	1,00
Total	1,80

TECNOLOGÍAS VIALES APLICADAS TEVA, S.L. – TEVASEÑAL, S.A.

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Describen marca, modelo y especificaciones técnicas y funcionales de todos los elementos del sistema, presentando características que mejoran lo exigido en el PPT.
- Presentan certificado de fiabilidad de las cámaras expedido por una empresa homologada por AENOR, con una fiabilidad superior a la exigida, y en una prueba a mayor número de vehículos de los exigidos.

Conclusiones: Indican marca y modelo de todos los elementos del sistema, realizan una descripción detallada de la totalidad de elementos, presentado mejoras muy importantes de las características de los elementos del sistema, aportan certificado de fiabilidad de las cámaras emitido por una empresa certificada por AENOR, con mejores especificaciones de las exigidas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- Describen brevemente la arquitectura general del sistema.
- Detallan brevemente la arquitectura de comunicaciones.
- Adjunta esquemas de las dos arquitecturas del sistema.

Conclusiones: Realizan una descripción detallada de la arquitectura completa del sistema, proponiendo mejoras en la arquitectura de la red. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	51/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	2,00
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	2,00
Total	4,00

UTE ABERTIS MOBILITY SERVICES SPAIN, S.L.U. – ALUMBRADOS VIARIOS, S.A

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Describen marca, modelo y especificaciones técnicas y funcionales de todos los elementos del sistema, presentando características que mejoran lo exigido en el PPT.
- Presentan certificado de fiabilidad de las cámaras expedido por una empresa homologada por AENOR, con una fiabilidad superior a la exigida en una prueba a mayor número de vehículos de los exigidos.

Conclusiones: Indican marca y modelo de todos los elementos del sistema, realizan una descripción detallada de la totalidad de elementos, presentado mejoras muy importantes de las características de los elementos del sistema, aportan certificado de fiabilidad de las cámaras emitido por una empresa certificada por AENOR, con mejores especificaciones de las exigidas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- Este apartado está desarrollado en las páginas 30, 31 y 32, estableciendo el PCAP, que los criterios 1, 2 y 3 debían desarrollarse en 30 páginas, y que no se valorarán las páginas que sobrepasen el límite fijado.
- Indican en la pág. 30, los criterios con los que ha sido diseñada la solución de las comunicaciones.

Conclusiones: Indican los criterios que han seguido para el diseño de las comunicaciones, el resto del apartado al estar desarrollado en páginas que sobrepasan el límite establecido, no serán valorados. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado, es deficiente, y obtiene una puntuación de 0,20 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	52/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	2,00
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	0,20
Total	2,20

UTE EYSA – TIS.

A. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR (2 PUNTOS)

- Describen marca, modelo y especificaciones técnicas y funcionales de todos los elementos del sistema, presentando características que mejoran lo exigido en el PPT.
- Presentan certificado de fiabilidad de las cámaras expedido por una empresa homologada por AENOR, con una fiabilidad superior a la exigida en una prueba a mayor número de vehículos de los exigidos.

Conclusiones: Indican marca y modelo de todos los elementos del sistema, realizan una descripción detallada de la totalidad de elementos, presentado mejoras muy importantes de las características de los elementos del sistema, aportan certificado de fiabilidad de las cámaras emitido por una empresa certificada por AENOR, con mejores especificaciones de las exigidas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos

B. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO (2 PUNTOS)

- Adjunta esquema de la arquitectura del sistema.
- Describen brevemente la arquitectura general del sistema propuesto, faltando algunos bloques importantes (web. App móvil y acceso a terceros).

Conclusiones: Realizan una breve descripción de las arquitecturas del sistema propuesto, faltando algunos bloques importantes. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	53/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 3	Puntos
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES DE TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR	2,00
DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA COMPLETA DEL SISTEMA PROPUESTO	1,00
Total	3,00

CRITERIO 4: SOFTWARE (31)

AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A. (ACISA)

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

Indican que la plataforma propuesta está basada en un moderno ecosistema de microservicios que garantizan la robustez, adaptabilidad, usabilidad y escalabilidad del sistema para su futuro crecimiento.

A.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- Describen el módulo de registro de usuarios internos.
- Describen el módulo de monitorización.
- Describen el módulo de gestión y validación de la ZBE.
- Describen el módulo Origen – Destino.
- Describen el módulo de informes.
- Describen el módulo del portal del ciudadano.

Conclusiones: Se limitan a cumplir lo previsto en el PPT, destacando la solución propuesta para la modelización del tráfico, pero en otros módulos presentan funcionalidades de forma muy básica y otros no se describen. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 3,80 puntos.

A.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican las recomendaciones que siguen para ofrecer una dinámica de uso muy ágil e intuitiva.
- Verificarán el grado de cumplimiento de los criterios de usabilidad definidos por expertos en la materia y describen dichos criterios.

Conclusiones: Realizan una descripción correcta de las características que favorecen la usabilidad, faltando desarrollo sobre la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	54/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que la solución propuesta permite integrar software de terceros e incluso desarrollar nuevas funcionalidades.
- Describen alguna de sus funciones y servicios.

Conclusiones: El sistema está basado en estándares abiertos, el sistema es totalmente configurable y adaptable a los requerimientos del proyecto, tienen la capacidad de integrar todos los sistemas de software necesarios de los sistemas existentes, con lo que se consigue agilizar y facilitar las tareas de los usuarios y mejorar la calidad de la gestión de la información. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,80 puntos.

A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que la plataforma está construida sobre una arquitectura de microservicios y habilitada para funciones GIS y analítica de datos. La conexión con sistemas externos se realiza, entre otros medios, a través de una API RestFul con intercambio de datos en formato JSON. El despliegue puede ser tanto on-cloud como on-premise.
- Cumplen con la norma UNE 178104 "Ciudades Inteligentes. Requisitos de interoperabilidad para una Plataforma de Ciudad Inteligente".
- Indican que la plataforma funciona mediante lógica distribuida, evitando así la saturación y sobrecarga de elementos centrales, y aumentando con ello la disponibilidad y tolerancia a fallos.
- Las nuevas funcionalidades se integran en la plataforma como verticales.
- Operan con protocolos HTTPS, que ocultan y protegen los datos enviados y recibidos desde los frontends (navegadores o apps). Todos sus mensajes están encriptados con Secure Sockets Layer (SSL), de modo que se crean canales de comunicación seguros.
- El servicio garantiza que cada usuario podrá acceder únicamente a los datos y operaciones para las que ha sido autorizado, y todas las operaciones y datos disponen de marcas de autoría, de modo que es posible identificar quien opera sobre cada dato
- Indican que al estar construida la estructura con microservicios (MCS), permite alcanzar niveles de disponibilidad, escalabilidad y eficiencia muy superiores a los conseguidos con técnicas de construcción monolíticas o cliente-servidor. Siendo altamente escalable.

Conclusiones: La arquitectura tecnológica presentada es óptima, con respecto a los mecanismos robustez y fiabilidad del sistema en lo referente a la de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información también son óptimos, detallando muy bien las necesidades de seguridad del sistema para realizar el cumplimiento del RGPD, y la aplicación propuesta permite la escalabilidad

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	55/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



propuesta en el pliego. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	3,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,60
GRADO DE ADAPTABILIDAD	1,80
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	2,00
Total	9,20

B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS)

B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican que la plataforma integrará una suite de Business Intelligence de código libre como un servicio adicional y optativo de su solución para SmartCity.
- Describen diferentes componentes de la plataforma del cuadro de mandos.

Conclusiones: Describen los diferentes componentes de la herramienta, algunos informes genéricos, pero no ofrecen ningún indicador ni reporte concreto del proyecto. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que ofrecen una interfaz sencilla e intuitiva, responsive y pensando en la accesibilidad de todos los posibles usuarios.
- Dicen que ponen a disposición de los usuarios, algunas demos en su web donde se puede analizar, además de la versatilidad de la herramienta, la usabilidad y las posibilidades que ofrece a la hora de diseñar cuadros de mando

Conclusiones: El sistema es bueno en lo referente a su capacidad de uso, siendo intuitivo, fácil y amigable para los usuarios a los que va orientado, pero especifica con poco detalle las características de usabilidad relacionadas con el contrato. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene una puntuación de 0,20 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indica las distintas capas que tiene la arquitectura implementada en el módulo de Mandos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	56/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican las distintas herramientas que utilizan para la plataforma, indicando funcionalidades y presentado ilustraciones de su arquitectura.
- Indican los módulos que utilizan para asegurar las necesidades para la RGD y el gobierno del dato, y sus funcionalidades.

Conclusiones: La solución que describen está integrada con una herramienta que ofrece óptimas características de interoperabilidad y mecanismos de seguridad y privacidad, para el tratamiento de la información. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,20
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	1,00
Total	1,70

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- Detallan funcionalidades generales de la app
- Detallan las funcionalidades en modo gestión.
- Detallan las funcionalidades en modo conducción.
- Detallan funcionalidades adicionales.

Conclusiones: Describen de manera detallada las funcionalidades del módulos de dispositivos móviles, proponiendo funcionalidades adicionales a las exigidas, pero no se mencionan las funcionalidades para operadores y/o administradores de la plataforma. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

C.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican los criterios generales sobre los que se desarrollará este módulo, destacando facilidad de aprendizaje, velocidad para el desempeño de las tareas asociadas, baja tasa de incidencia, navegación amigable e intuitiva, opción de ayuda online.
- Indican que la aplicación móvil dispondrá de un módulo de accesibilidad que implemente la funcionalidad TTS (Text-to-Speech).
- Indican un listado con las métricas objetivas a tener en cuenta en el diseño.

Conclusiones: Cumple con todos los aspectos de este apartado, siendo el sistema propuesto bastante intuitivo y amigable, adaptado a los nuevos estándares de aplicaciones móviles, e

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	57/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



indican que la app tendrá un módulo de accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- Indica que la app implementará autenticación y autorización.
- Dispondrá de seguridad en las comunicaciones y securización de todos los elementos desplegados en el módulo de dispositivos móviles.
- Realizarán el registro y envío de logs centralizado para el tratamiento por el sistema de monitorización de los eventos registrados.
- Dispondrán de algún tipo de cifrado en el almacenamiento de datos y mecanismos de protección contra intrusos.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son muy válidos, dado que dispondrán de mecanismos de autenticación y cifrado en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	1,00
Total	2,80

D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

D.1 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- Indican las principales funcionalidades de la plataforma web.
- Ponen ejemplos de páginas de ZBE de 2 ciudades.

Conclusiones: La solución propuesta es técnicamente satisfactoria y proponen la implementación de diferentes funciones adicionales a las exigidas en los pliegos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

D.2 CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

- Configurarán una interfaz web sencilla y sin sobrecargarse de imágenes pesadas.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	58/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que la página web será responsive.
- Indican que el acceso de los usuarios se realizará mediante certificado digital, facilitando el proceso de registro e identificación.
- Realizarán un test de usabilidad web a través de un consultor externo, para determinar de manera fiable, independiente y externa, la perfecta usabilidad de la página web.

Conclusiones: El sistema presentado garantiza una óptima usabilidad y además parece intuitivo y amigable.. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

- Instalarán los scripts más actualizados posibles, programándose actualizaciones periódicas de los mismos.
- Contratarán un certificado SSL, o Secure Sockets Layer.
- Realizan sus desarrollos de acuerdo al procedimiento ISO/IEC 27001, de los sistemas de información empleados en el desarrollo, mantenimiento y explotación de soluciones software (SGSI).
- Realizarán una auditoría que incluya las 10 pruebas más críticas de seguridad, de acuerdo con la fundación OWASP (the Open Web Application Security Project®).

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,80
Total	2,60

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

- Indican que todo el equipamiento nuevo se integrara.
- Indican los sistemas externos, con los que realizarán la conexión a través de interfaces limpias.
- Indican que la arquitectura de la plataforma es cliente/servidor.
- Describen y detallan la integración de los nuevos equipamientos.
- Indican que todo el equipamiento instalado en campo (cámaras, paneles de información y resto de equipamiento de comunicaciones) comunicará

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	59/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



su estado al módulo de Mantenimiento y Gestión de Incidencias de la Plataforma de Gestión de Tráfico MOVIMA.

- Indican que el sistema implantado basa su interoperabilidad en el uso de una API RESTful completa.
- Indican que cumplen la UNE 188104:2017 (Requisitos de interoperabilidad de una plataforma de ciudad inteligente).
- Describen el proceso de elaboración de Estadísticas Oficiales y Apertura y Difusión de Datos Públicos.

Conclusiones: Presentan una descripción bastante detallada de los mecanismos de integración de los distintos componentes de la plataforma, pero no indican nada sobre la integración del equipamiento existente. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 4,80 puntos.

CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	4,80
Total	4,80

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	9,20
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	1,70
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	2,80
CRITERIO PLATAFORMA WEB	2,60
CRITERIO INTEGRACIÓN	4,80
Total	21,10

ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

La propuesta es la entrega de un sistema de información construido sobre o adaptado a partir de un software no-libre, que es propiedad de Openvia Mobility, pero que no cumple las condiciones para ser un paquete de software comercial, al que se realizarán las adaptaciones necesarias, bien por

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	60/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



parametrización, bien mediante nuevo desarrollo, para alcanzar la funcionalidad exigida.

A.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- Presenta y desarrollan un diagrama donde dónde se observa que la solución propuesta es una solución mixta cloud – on premise.
- Muestran esquemáticamente a nivel funcional la propuesta de la plataforma ofertada.
- Describen el módulo de administración del sistema.
- Describen el módulo de gestión de puntos de control.
- Describen el módulo de gestión de accesos.
- Describen el módulo de generación de matrices origen-destino.
- Describen el módulo de gestión de registro de usuarios, entidades y colectivos.
- Describen el módulo de bases de datos de vehículos.
- Describen el módulo de listas blancas.
- Describen el módulo de gestión y validación de la información.
- Describen el módulo de consultas e informes.
- Describen la interconexión con otros sistemas.
- Describen la medición y predicción del aire.
- Describen la modelización del tráfico.
- Describen la seguridad.
- Describen las estadísticas oficiales.

Conclusiones: Realizan una descripción de los bloques que integran la plataforma, no presentado requisitos adicionales a los exigidos en los pliegos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuado, y obtiene una puntuación de 5,90 puntos.

A.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que la solución está diseñada por expertos en gestión de la movilidad y que se emplean las mejores prácticas de usabilidad, incorporando a expertos de usabilidad.
- Muestran pantallazos de las principales funcionalidades.

Conclusiones: Indican que la solución estará diseñada por expertos, pero no describen de forma fehaciente cómo se conseguirán las características de usabilidad, ni en qué características se manifiesta. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,60 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

- Dicen que la solución propuesta tiene una alta adaptabilidad, ya que es un sistema modular y escalable, posibilidad de mejora continua, desarrollo rápido de aplicaciones y adaptación continua.

Conclusiones: Describen de forma general las características que aseguran la adaptabilidad del software, sin mencionar la capacidad de integración con otros sistemas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 1,40 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	61/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que es una plataforma basada en eventos, lo que permite el desacoplamiento entre los microservicios. Este desacoplamiento garantiza la resiliencia del sistema, ya que, en caso de fallo de algún microservicio, los datos quedan en un tópico hasta la recuperación del servicio que volverá a procesar la información.
- Indican que todos los microservicios se desarrollan utilizando buenas prácticas, validados con pruebas unitarias y pruebas de integración/regresiones automatizadas que evitan los errores.
- Indica que para la seguridad siguen buenas prácticas y estándares de seguridad.
- Dicen que al ser una plataforma de microservicios desplegada sobre un clúster de kubernetes en la cloud, podemos escalar de forma "ilimitada", automática y sencilla.
- Indican que seguirán las pautas establecida en el ENS y que realizarán una auditoría de seguridad inicial (OWASP).

Conclusiones: La arquitectura tecnológica, los mecanismos de robustez y fiabilidad del sistema en lo referente a la seguridad y privacidad para el tratamiento de la información son óptimos, detallando las medidas para evitar las vulnerabilidades más relevantes, pero no mencionan las facilidades para el cumplimiento exhaustivo de todo lo establecido en el RGPD, y la aplicación propuesta permite la escalabilidad propuesta en el pliego. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	5,90
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,60
GRADO DE ADAPTABILIDAD	1,40
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	1,60
Total	9,50

B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS) B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican que la solución propuesta se basa en una plataforma de servicios cloud, que contiene un portal base a través del cual se accede a los distintos cuadros de mando de cada servicio.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	62/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican sus características funcionales.

Conclusiones: El licitador describe las características de la solución propuesta y aporta algunos informes genéricos, pero no especifica funcionalidades diferentes para usuarios diferentes. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuado, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Muestran pantallazos de las distintas funcionalidades, como ejemplos de usabilidad.

Conclusiones: Aportan pantallazos de las distintas funcionalidades, pero no se describen de forma fehaciente, cómo se conseguirán las características de usabilidad, ni en qué características se manifiesta. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene una puntuación de 0,20 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Presentan la arquitectura propuesta para los cuadros de mando en una figura y una breve descripción de los componentes.

Conclusiones: Describen brevemente algunos de los componentes de la arquitectura presentada, pero no describen las características de robustez y fiabilidad de la herramienta de Cuadro de Mando. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,30 puntos.

CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,00
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,20
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	0,30
Total	1,50

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- el objetivo principal de la app. Describen
- como acceder según el tipo de usuario. Indican

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
Observaciones	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Url De Verificación	Página		63/123
	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que cuentan con 2 modos, gestión y conducción, describiendo los aspectos que tienen que cubrir para posteriores ampliaciones de funcionalidades.
- Proponen una metodología de desarrollo en 4 etapas, para probar la app con un grupo reducido de usuarios.

Conclusiones: ofrecen las funcionalidades exigidas en el PPT, no proponiendo funcionalidades adicionales a las exigidas, ni mencionan las funcionalidades para operadores y/o administradores de la plataforma. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

C.2. CARACTERISTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Muestran pantallazos de las distintas funcionalidades descritas anteriormente, como ejemplos de usabilidad.
- Proponen integrar la plataforma Meep, presente en la ciudad de Málaga, como planificador de viajes.

Conclusiones: Aportan pantallazos de las distintas funcionalidades, pero no se describen de forma fehaciente, cómo se conseguirán las características de usabilidad, ni en qué características se manifiesta. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene una puntuación de 0,20 puntos.

C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- Indican que la app está desarrollada en React Neative, y se han seguido las mejores prácticas y convenios, calidad y seguridad.
- Indican que es un marco open-source.
- Indican que todas las comunicaciones usarán el protocolo HTTPS, junto con la aplicación del industry-standard protocol OAuth2, para la autorización y autenticación de todos los usuarios, integrando el servicio de Amazon Cognito, garantizando de esta forma la seguridad, fiabilidad y robustez de la aplicación.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son muy válidos, dado que dispondrán de mecanismos de autenticación y cifrado en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	64/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,20
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	1,00
Total	1,70

D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

D.1 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- Indican que permitirán el acceso a personas físicas.
- Indican que el registro debe permitir herramientas de control como acceso mediante certificado digital o claves
- Indican que la metodología que seguirán es la misma metodología descrita para la app.

Conclusiones: Ofrecen las funcionalidades exigidas en el PPT, no proponiendo funcionalidades adicionales a las exigidas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 0,60 puntos.

D.2 CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

- Muestran pantallazos de las distintas funcionalidades, como ejemplos de usabilidad
- Indican que el Look&feel es personalizable.

Conclusiones: Aportan pantallazos de las distintas funcionalidades, pero no se describen de forma fehaciente, cómo se conseguirán las características de usabilidad, ni en qué características se manifiesta. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es inadecuada, y obtiene una puntuación de 0,20 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

- Indican que la arquitectura del sistema garantiza la robustez, fiabilidad y seguridad de la solución presentada, así como la forma de trabajo de verificación de código y buenas prácticas.
- Indican que la arquitectura de la plataforma tiene como base una arquitectura de micro-frontends, desplegados en cluster de Fargate, sacando el máximo partido al desarrollo desacoplado, al despliegue desacoplado y problemas desacoplados.
- Indican que como el portal opera sobre un cluster de fargate, este se puede escalar de acuerdo con las necesidades.
- Indican que todas las comunicaciones usarán el protocolo HTTPS, y se implementará Oauth.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	65/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,60
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,20
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,80
Total	1,60

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

- Proponen el desarrollo de una capa de integración dentro de la arquitectura híbrida propuesta – cloud – on-premise.
- Indican que todas las funcionalidades enumeradas en el epígrafe 3.11.5 del Pliego de Condiciones Técnicas serán mantenidas y garantizadas tras el proceso de integración.
- Indica los módulos que integrará.
- Indican que la plataforma propuesta cuenta con una Public API, en la que terceros pueden integrarse con toda la seguridad.

Conclusiones: Presentan una descripción genérica, de los mecanismos de integración de los distintos componentes de la plataforma, pero no especifica cómo se hará la integración de cada componente en particular. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 3,00 puntos.

CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	3,00
Total	3,00

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	66/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	9,50
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	1,50
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	1,70
CRITERIO PLATAFORMA WEB	1,60
CRITERIO INTEGRACIÓN	3,00
Total	17,30

ETRALUX, S.A.

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

Indican que la plataforma propuesta está actualmente en producción y que es una aplicación web.

A.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- Describen el sistema de control de accesos.
- Describen la gestión de permisos y usuarios.
- Describen el módulo de consultas e informes.
- Describen el módulo de listas blancas.
- Describen la gestión de bases de datos de vehículos
- Describen el bloque de estadísticas oficiales. Apertura y difusión de datos públicos.
- Describen otros módulos.

Conclusiones: Realiza una descripción de la mayoría de los bloques que integran la plataforma, ofreciendo funcionalidades adicionales a las requeridas, faltando la descripción de algunas funcionalidades de varios módulos y otros descritos de manera genérica. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación 5,60 puntos

A.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que se ha prestado especial cuidado en el proceso de diseño del interfaz de usuario, que es de tipo web responsive y se adapta a cualquier dispositivo de visualización y cualquier navegador.
- Indican que es un interfaz de usuario claro y limpio.
- Describen una serie de características que contribuyen a mejorar la usabilidad de la plataforma.
- Destacan la funcionalidad para el ciudadano de visualización de la infracción por parte del conductor en el portal e-evidencias.com y para los jueces por la utilización del sellado de tiempo cualificado y firma digital de las evidencias.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	67/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: Realizan una descripción correcta de las características que favorecen la usabilidad, faltando desarrollo sobre la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que son capaces de integrarse con sistemas de terceros.
- Indican que la plataforma ofertada se caracteriza por tener un grado de adaptabilidad, que permite configurar el sistema de una forma sencilla evitando, siempre que se pueda, acudir a un desarrollo adaptativo para cubrir las necesidades.
- Describen las funcionalidades que posee el sistema para adaptarse a las necesidades y requisitos de la ciudad.
- **Conclusiones:** El sistema es totalmente configurable y adaptable a los requerimientos del proyecto, tienen la capacidad de integrar las bases de datos del Ayuntamiento y organismos externos, con lo que se consigue agilizar y facilitar las tareas de los usuarios y mejorar la calidad de la gestión de la información. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,80 puntos.

A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que es una Aplicación Web basada en estándares J2EE Web 7 que hace uso de Spring MVC como tecnología vertebradora principal.
- Indican que utilizan una base de datos PostgreSQL en Alta Disponibilidad, y que no tienen límite de usuarios ni de equipos conectados.
- Indican que es una arquitectura de microservicios que pueda ser instalada tanto en Cloud como On-Premise.

Conclusiones: La arquitectura tecnológica presentada es óptima, con respecto a los mecanismos de robustez y fiabilidad del sistema en lo referente a la de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información indican que controlarán el número de accesos fallidos y los tiempos transcurridos entre ellos, y que la plataforma dispone de un sistema de auditoría de eventos de seguridad, pero no describen adecuadamente el modo en que la plataforma gestiona la seguridad y privacidad de la información, ni mencionan las facilidades para el cumplimiento exhaustivo de todo lo establecido en el RGPD., y la aplicación propuesta permite la escalabilidad propuesta en el pliego. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	68/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	5,60
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,60
GRADO DE ADAPTABILIDAD	1,80
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	1,60
Total	10,60

B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS)

B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican que disponen de una herramienta de generación de informes que permite la monitorización de la actividad en el sistema en tiempo real y, facilita una visión conjunta y comprensible del servicio mediante información cualitativa y cuantitativa.
- Indican que el cuadro de mandos se encuentra personificado para cada rol con el objetivo de dar soporte a las necesidades de negocio y la toma de decisiones, tanto operativas como estratégicas.
- Describen los indicadores predefinidos en la herramienta.
- Indican que la herramienta del cuadro de mandos está configurada de manera distinta según el rol, mostrando, para cada indicador, más o menos información según el rol del usuario (gestores y supergestores).
- La herramienta es flexible y adaptable a las necesidades del Ayuntamiento, pudiendo añadir nuevos indicadores y funcionalidades como la extracción de informes y estadísticas e integrarlos con herramientas de BI.

Conclusiones: Las funcionalidades descritas satisfacen de manera óptima todos los requisitos planteados. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que el cuadro de mandos se muestra en el módulo de gestión para facilitar la visualización de la información más relevante para cada usuario.
- Indican que la forma de cambiar de vista de los indicadores es intuitiva para el usuario, permitiendo que éste encuentre la información que busca de manera rápida. Adicionalmente las funcionalidades de visualización se ofrecen a través de una herramienta de generación de informes que permite toda la personalización de los indicadores, la extracción de informes y configuración de la vista.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	69/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: El sistema tiene una buena capacidad de uso, siendo intuitivo, fácil y amigable para los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que la arquitectura implementada en el módulo de Cuadro de Mandos, está formada por una división de capas que permite separar las responsabilidades, fomentando la reutilización y facilitando la modularidad y mantenibilidad del producto.
- Describen cada capa y se indica cómo se implementa:

Conclusiones: El sistema ofrecido está basado en una herramienta de carácter general, potente y versátil, y con unas óptimas características de interoperabilidad, los mecanismos de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información que proporcionan son óptimos, pero no describen las características de robustez y fiabilidad de la herramienta de cuadro de mando. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,60 puntos.

CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	0,60
Total	3,10

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- Dicen que cuentan con una aplicación móvil y describen sus funcionalidades.
- Indican que se podrá acceder al sistema a través de cualquier dispositivo móvil u ordenador, ya que la aplicación web es web responsive.
- Indican que permite su uso, distinguiendo por el tipo de usuario, es decir, gestores, administradores, ciudadanos/empresas, gestores de parkings y colectivos, configuradores del sistema, agentes externos.

Conclusiones: Describen las funcionalidades del módulos de dispositivos móviles, proponiendo funcionalidades adicionales a las exigidas, pero no presentan la distinción entre funcionalidades en modo gestión y en modo conducción. Por todo ello, se

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	70/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

C.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que la aplicación móvil tiene un diseño pensado por y para el usuario, y ofrece una interfaz personalizada, intuitiva y efectiva.
- Indican que la aplicación móvil está pensada para facilitar el trabajo de los usuarios y poderlo hacer en cualquier momento, desde cualquier lugar

Conclusiones: Cumple con todos los aspectos de este apartado, siendo el sistema propuesto bastante intuitivo y amigable, adaptado a los nuevos estándares de aplicaciones móviles, si bien, no se describe mucho cómo se consigue, y no indican nada de la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- Indican que para garantizar la integridad del producto, se definirán las metodologías, controles y herramientas que se utilizarán para la detección de vulnerabilidades en el sistema, y de cara a la privacidad de la información, se añade de manera específica el objetivo de garantizar que se cumplen definiciones europeas en cuanto a la privacidad de la información.
- Indican algunas de las pruebas contempladas en la metodología para detectar vulnerabilidades.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son muy válidos, dado que dispondrán de mecanismos de autenticación y cifrado en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, no indican nada sobre la auditoría de uso de los datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,50
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	1,00
Total	2,30

D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	71/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



D.1 CARACTERISTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- Indican sus funcionalidades.

Conclusiones: La solución propuesta es técnicamente satisfactoria y proponen la implementación de diferentes funciones adicionales a las exigidas en los pliegos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

D.2 CARACTERISTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

- Indican que las mismas características relativas a la solución propuesta para el sistema de gestión de accesos aplicarían para la plataforma web pública.
- Indican que la plataforma están preparadas para ser usadas tanto por usuarios técnicos como aquellos con menor grado de conocimiento en cuanto a este tipo de plataformas.
- La plataforma está diseñada de forma intuitiva con menús fácilmente legibles, usando tipografías e iconografías adaptadas para tal fin.
- Indican que en el mismo formulario, el usuario puede gestionar sus datos de perfil, autorizaciones, permisos, etc. todo ello agrupado por secciones.
- Dicen que el sistema también contiene una serie de iconografía con colores que hace más intuitivo al usuario el estado de su perfil y trámites gestionados en el sistema.
- Indican que sobre determinados elementos de los formularios del sistema con complejidad adicional para su cumplimentación, se han incorporado textos descriptivos de ayuda para la información requerida.
- Indican que las pantallas de la plataforma incorporan, conforme a las buenas prácticas, mensajes de alerta en rojo cuando no se rellena un campo obligatorio.

Conclusiones: El sistema presentado garantiza una óptima usabilidad y además parece intuitivo y amigable. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

- Indican que para garantizar la integridad del producto, se definirán las metodologías, controles y herramientas que se utilizarán para la detección de vulnerabilidades en el sistema, y de cara a la privacidad de la información, se añade de manera específica el objetivo de garantizar que se cumplen definiciones europeas en cuanto a la privacidad de la información.
- Indican algunas de las pruebas contempladas en la metodología para detectar vulnerabilidades.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	72/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,80
Total	2,60

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

- Dicen que el sistema que se desarrollará será agnóstico a la tecnología, pudiendo conectarse sin problema a MOVIMA o a cualquier otro tipo de plataforma.
- Dicen que la línea tecnológica que se ofrece, está alineada con los retos actuales de estandarización, escalabilidad horizontal y vertical, reusabilidad y funcionalidad modular e independiente.
- Indican que realizarán sus desarrollos en base a una arquitectura de microservicios que pueda ser instalada tanto en Cloud como On-Premise, que se integrará en la plataforma utilizando una conexión API estándar cumpliendo los protocolos de seguridad existentes y que utilizará, en caso de ser necesario, una arquitectura orientada a eventos que permita una flexibilidad y capacidad de adaptación para conectarse con cualquier otra parte de la plataforma actual.
- Muestran una ilustración de la arquitectura cliente-servidor.
- Indican distintos modos de comunicar con los elementos desarrollados por el adjudicatario.
- Indican que los elementos desarrollados tendrán una capa de seguridad y control de comunicaciones que evitará cualquier ataque malicioso que se pueda producir por parte de un tercero.
- Dicen que los sistemas de comunicación se conectarán con los distintos servicios existentes en la plataforma que estarán desarrollados como microservicios, obteniendo ventajas de estandarización, escalabilidad horizontal y vertical, reusabilidad y funcionalidad modular e independiente. Cada microservicio de orquestación de elementos contará con una base de datos especial que se centrará en sus propios datos y funciones.
- Indican el sistema de gestión documental contará con un framework especial, que permita el manejo de todos los documentos.
- Dicen que se realizarán las integraciones con todas las BBDD externas e internas, y que todas las integraciones solicitadas en Pliego están garantizadas.

Conclusiones: Presentan una descripción muy detallada pero genérica, de los diferentes mecanismos de integración con la plataforma, pero no específica de qué forma se hará la integración de cada componente en particular, ni indica nada sobre el nuevo equipamiento ni del existente. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 3,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	73/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	3,00
Total	3,00

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	10,60
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	3,10
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	2,30
CRITERIO PLATAFORMA WEB	2,60
CRITERIO INTEGRACIÓN	3,00
Total	21,60

KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTATION, S.A.U.

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

Indican que la plataforma propuesta está actualmente en producción y que es una aplicación web.

A.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- La solución propuesta la divide en tres módulos.
- Definen la funcionalidad de la ZBE, donde describen algunos parámetros configurables y como se realizará su operativa funcional y la lógica de autorizaciones.
- Describen las funciones asociadas para operadores.
- Indican los distintos elementos a configurar del sistema y los desarrollan.
- Describen el registro retrasado de usuarios.
- Describen la herramienta de informes y detallan algunos.
- Describen la validación de infracciones.
- Describen la detección de vehículos especiales.
- Describen someramente la supervisión municipal.
- Describen la importación de listas de especial seguimiento.

Conclusiones: La descripción realizada se limita a cumplir de forma suficiente con previsto en el PPT, faltando la descripción de algunas funcionalidades de varios módulos. Por todo ello, se considera que la

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	74/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación 4,50 puntos.

A.2. CARACTERISTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Definen los principios de usabilidad empleados.

Conclusiones: Realizan una descripción correcta de las características que favorecen la usabilidad, faltando desarrollo sobre la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican ampliaciones que no necesitarán desarrollo software, que se realizarán mediante la configuración de parámetros.
- La estructura modular de la plataforma propuesta facilita las posibles modificaciones.

Conclusiones: El sistema es configurable y adaptable a los requerimientos del proyecto, no indicando nada sobre la capacidad de integración con otros sistemas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 1,40 puntos.

A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Muestran un gráfico con el esquema de la arquitectura propuesta para el backoffice del centro de control.
- La solución sigue un modelo de tres capas.
- Indican los requerimientos software basados en software libre.
- Indican los 2 mecanismos de interoperabilidad de información con terceras aplicaciones.
- Describen las medidas que han tomado para evitar vulnerabilidades.
- Describen la estrategia y metodología de seguridad
- Indican el cifrado en las comunicaciones y la trazabilidad de las acciones.
- Conclusiones.
- El sistema no requerirá de nuevas licencias para la incorporación de nuevos puntos de control y los trabajos de ampliación se realizarán mediante la modificación de parámetros.

Conclusiones: La arquitectura tecnológica, los mecanismos de robustez y fiabilidad del sistema en lo referente a la seguridad y privacidad para el tratamiento de la información son óptimos, detallando las medidas para evitar las vulnerabilidades más relevantes, y la aplicación propuesta permite la escalabilidad propuesta en el pliego. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	75/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	4,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,60
GRADO DE ADAPTABILIDAD	1,40
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	2,00
Total	9,50

B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS)

B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican que el sistema de cuadro de mandos que ofrecen está basado en una plataforma comercial y describen de manera detallada sus ventajas y funcionalidades.
- Muestran ejemplos de cuadros de mandos

Conclusiones: Las funcionalidades descritas satisfacen de manera óptima todos los requisitos planteados. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Permite elaborar informes de manera sencilla y dinámica.
- Se pueden compartir las visualizaciones creadas.
- Posibilidad de transformación en los datos.
- Posibilidad de colaboración con grupos de usuarios.
- Relaciona las principales características de usabilidad.

Conclusiones: El sistema tiene una buena capacidad de uso, siendo intuitivo, fácil y amigable para los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que la arquitectura está compuesta por componentes y servicios que proporcionan herramientas analíticas y de gestión de datos.
- Indican los servicios que gestionan.
- Indican el sistema que utiliza para la analítica de datos, y como convierte los datos sin procesar en datos fiables, útiles, fáciles de encontrar y disponibles inmediatamente.
- Indican que hace frente a las amenazas potenciales a la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y posee rápida evolución, y es seguro y resistente.
- Dicen que es fácilmente adaptable a los requisitos con una escalabilidad flexible.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	76/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que posee un motor asociativo en memoria que admite una gran cantidad de usuarios sin que afecte al rendimiento.

Conclusiones: Describen una plataforma especializada en la visualización de datos y creación de cuadros de mandos, pero no describen la capacidad y facilidad para interoperar con otros sistemas internos y externos, y tampoco el modo en que se gestiona la seguridad y privacidad de la información.. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	0,50
Total	3,00

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- Describen de manera detallada la estructura funcional y de información dentro de la app/webapp.
- Indican las funcionalidades para la gestión de usuarios desde la app y webapp.

Conclusiones: Describen de manera detallada las funcionalidades del módulos de dispositivos móviles, proponiendo funcionalidades adicionales a las exigidas, pero no mencionan las dedicadas a los gestores de la plataforma. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

C.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que ofrecerán alternativas viables para todos los posibles perfiles y tipos de discapacidades.
- Describen el concepto “experiencia de personas usuarias”
- Describen el concepto “interfaz de personas usuarias”
- Aplicaran la “Guía de accesibilidad de aplicaciones móviles (APPS)”, del Ministerio de Hacienda y Fundación Pública, “Guías de Accesibilidad y Diseño” propias de los dos sistemas operativos y criterios WCAG 2.0. y cumplirán con la EN 301 549.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	77/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: Cumple con todos los aspectos de este apartado, siendo el sistema propuesto bastante intuitivo y amigable, adaptado a los nuevos estándares de aplicaciones móviles, y realizan una revisión y validación de todos los criterios de accesibilidad que se incluyen en norma. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- Indican que crearán y gestionarán usuarios y contraseñas, mediante un sistema robusto de protección de datos, validación humana a través de confirmación por email y la creación de un middleware.
- Realizarán una auditoría inicial de seguridad tras la primera versión operativa.
- Muestra en un diagrama como sólo el servidor externo será accesible desde internet.
- Indican como se realizará el intercambio de información entre el servidor externo y el interno.
- Indican que el middleware asegurará la autenticación de usuarios y la autorización de los mismos.
- Indican la herramienta que utilizarán para la gestión de usuarios, que ya tiene realizada la integración desde la app móvil y cubre todas las necesidades de seguridad, privacidad, personalización y escalabilidad necesarias.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, dado que dispondrán de mecanismos de autenticación y cifrado en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, pero no indica nada sobre auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	1,00
Total	2,80

D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	78/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



D.1 CARACTERISTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- Indican las diferencias entre el Módulo de dispositivos móviles o app y la plataforma web pública, destacando que todas están en el frontend, siendo sus características funcionales, usabilidad y robustez del sistema prácticamente idénticas, ya que la parte de Intranet es común.
- Indican las funcionalidades adicionales de la plataforma WEB.
- Indican las diferencias funcionales más importantes entre la webapp y la app.

Conclusiones: La solución propuesta es técnicamente satisfactoria y proponen la implementación de diferentes funciones adicionales a las exigidas en los pliegos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

D.2 CARACTERISTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

- Unifican las características de usabilidad y accesibilidad, manejando los conceptos de Experiencia de personas usuarias e Interfaz de personas usuarias.
- Incluyen un ejemplo de visualización través de web.
- Indican que realizarán un informe de Revisión de accesibilidad.

Conclusiones: El sistema presentado garantiza una óptima usabilidad y además parece intuitivo y amigable. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

- Indican que crearán y gestionarán usuarios y contraseñas, mediante un sistema robusto de protección de datos, validación humana a través de confirmación por email y la creación de un middleware.
- Indican como se realizará el intercambio de información entre el servidor externo y el interno.
- Indican que el middleware asegurará la autenticación de usuarios y la autorización de los mismos.
- Indican la herramienta que utilizarán para la gestión de usuarios, que ya tiene realizada la integración desde la app móvil y cubre todas las necesidades de seguridad, privacidad, personalización y escalabilidad necesarias.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	79/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,80
Total	2,60

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

- Garantizan la integración de todos los equipos, manteniendo todas las funcionalidades descritas en el PPT.
- Indican que los nuevos equipos propuestos cumplen normativa del CTN-199 “Equipamiento para la Gestión del Tráfico” de UNE, con lo que no es necesario realizar ningún desarrollo específico para su integración en la plataforma, garantizando la plena integración de sus funcionalidades.
- Muestran un ejemplo de interfaces para la integración de estos equipos.
- Describen de manera detallada la integración de los PMV, Cámaras, Sensores de Calidad del Aire, Módulo de Mantenimiento y Gestión de Incidencias, del Visionado y la Grabación en el Gestor de Vídeo, del módulo de cálculo de matrices O/D y de los puntos de Control Existentes.
- Describen el módulo de publicación de información en portal de transparencia y de datos abiertos.

Conclusiones: Presentan una descripción muy detallada de la integración con la plataforma, incluyendo el nuevo equipamiento y el existente, pero no mencionan la integración con las diferentes bases de datos, necesarias para el correcto funcionamiento del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 5,40 puntos.

CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	5,40
Total	5,40

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	80/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	9,50
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	3,00
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	2,80
CRITERIO PLATAFORMA WEB	2,60
CRITERIO INTEGRACIÓN	5,40
Total	23,30

SISTEMAS Y MONTAJES INDUSTRIALES, S.A. (SISTEM)

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

Indican que la plataforma propuesta está completamente desarrollada, patentada y es de su propiedad, y que cumple con los requerimientos y necesidades del proyecto.

A.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- Indican las funcionalidades adicionales que ofrecen en su plataforma.

Conclusiones: Realizan una breve descripción de funcionalidades de distintos bloques que integran la plataforma, presentado requisitos no exigidos en los pliegos, pero han quedado algunos módulos sin incluir. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 3,40 puntos.

A.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que la usabilidad del sistema la definen a través de casos de uso.

Conclusiones: No ofrecen ninguna descripción de las características que favorecen la usabilidad del software de gestión ni desarrollan nada sobre la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que la plataforma ofertada es modular y escalable, por lo que es adaptable, y permite la modificación de ciertos componentes del sistema sin impactar al resto.

Conclusiones: Dicen que el sistema es modular y escalable, y por tanto adaptable, pero no se indica la capacidad de integración con otros sistemas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	81/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Realizan una descripción de la plataforma ofertada.
- Indican que el sistema sigue una arquitectura cliente-servidor, implementada mediante módulos organizados en capas funcionales.
- Muestran un gráfico con el esquema de alto nivel de la arquitectura propuesta para el backoffice del centro de control.
- Indican las capacidades del sistema propuesto.
- Describe la explotación del sistema.
- El acceso al sistema se realiza mediante credenciales de usuario, cuyo nivel de acceso al sistema se determina por un modelo de perfiles configurables.
- Indican que las comunicaciones entre los diferentes elementos de la arquitectura se realizarán de forma segura por protocolo IP y utilizando protocolos SSL encriptados.
- Indican que la integración de sistemas externos se realizará mediante API.
- Indican que el sistema tiene la capacidad para hacer frente a contratiempos y fallos que puedan producirse.
- Indican que el módulo tiene una alta escalabilidad permitiendo la integración de nuevas fuentes de datos y nuevos servicios.

Conclusiones: La arquitectura tecnológica presentada es óptima, con respecto a los mecanismos de robustez y fiabilidad del sistema, no se describe el modo en que la plataforma gestiona la seguridad y privacidad de la información, no menciona las facilidades para el cumplimiento de todo lo establecido en el RGPD, y la aplicación propuesta permite la escalabilidad propuesta en el pliego. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	3,40
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,00
GRADO DE ADAPTABILIDAD	1,60
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	1,00
Total	6,00

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	82/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS)

B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican que el cuadro de mandos de la plataforma posee la capacidad de crear, editar y eliminar cuadros de mando;
- Indican que pueden integrar a la estructura datos históricos y en tiempo real, así como la carga de datos masiva, reglas, correlación o aplicación de indicadores.
- Enumeran un gran número de informes.

Conclusiones: Las funcionalidades descritas satisfacen de manera óptima todos los requisitos planteados, pero no distingue por roles. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,30 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que los cuadros de mandos están desarrollados con los conceptos de servicios accesibles y usables, haciendo énfasis en hacer transparentes al usuario las complejidades de los procesos y cálculos.
- Indican que disponen de una alta capacidad y calidad de representación gráfica y visual de los resultados obtenidos adaptada a los distintos perfiles de usuarios que se provisiones.

Conclusiones: El sistema tiene una buena capacidad de uso, siendo intuitivo, fácil y amigable para los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Aportan una ilustración con la arquitectura funcional del cuadro de mandos, y posteriormente describen cada uno de sus bloques.
- Describen la recolección de datos, indicando que el volcado de datos se realiza mediante ETL arbitrados por ESB.
- Describen la metodología y herramientas para el almacenamiento.
- Describen el procesamiento y análisis, indicando las herramientas que utilizarán.
- Indican la versatilidad que tiene el cuadro de mandos para integrarse con gran cantidad de dispositivos y sistemas externos.

Conclusiones: El sistema ofrecido es una herramienta con unas óptimas características de interoperabilidad, los mecanismos de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información que proporcionan son óptimos, pero no describen las características de robustez y fiabilidad de la herramienta de cuadro de mando. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,30 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	83/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,30
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	0,30
Total	2,60

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- Indican que la versión móvil se basa en una aplicación híbrida que utilizará una capa de abstracción sobre la plataforma nativa que permita encapsular una aplicación HTML5 en una aplicación nativa, de manera que se pueda ampliar las capacidades de la aplicación en la medida que sea requerida.
- Indican las funcionalidades del módulo de gestión.
- Indican las funcionalidades del módulo de conducción.

Conclusiones: Enumeran solo las funcionalidades del módulo gestión y el módulo conducción, pero no proponen funcionalidades adicionales para usuarios, ni las dedicadas a los gestores de la plataforma. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,30 puntos.

C.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que usarán la guía del ayuntamiento para estos fines.
- Indican que a nivel de accesibilidad seguirán los estándares WC3 (WCAG AA).
- Indican que los maquetados de la aplicación se adaptarán al dispositivo y a la orientación de este.
- Indican que todos los componentes se encontrarán etiquetados correctamente para facilitar la accesibilidad.

Conclusiones: Las características de usabilidad ofertadas están poco descritas, en lo referente a este apartado, el sistema propuesto se adapta a los nuevos estándares de aplicaciones móviles, e indican las pautas que han seguido respecto a los criterios de accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado adecuada, y obtiene una puntuación de 0,60 puntos.

C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- Indican que si alguna sección no dispone de contenidos, se dispondrá de una gestión de errores para cuando no haya datos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	84/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que funcionará con o sin conexión y si la aplicación requiera enviar información, dicha información se almacenará en base de datos y será enviada al recuperarse la conexión.
- Indican que se actualizará en segundo plano.
- Implementarán el control de la calidad de conexión, para evitar el consumo de datos innecesario.
- Indican que los usuarios validarán los certificados SSL/TLS, así como todo el tráfico será cifrado, que los datos sensibles no se almacenarán en el dispositivo dentro de la base de datos local.
- Indican que ninguna contraseña o clave será escrita en el código fuente, y será definido un timeout de sesión a un valor configurable.
- Dicen que la aplicación no registrará datos sensibles al sistema, no permitirá el autocompletado para entradas de texto sensibles, tales como contraseñas, tarjetas de crédito o información personal y que implementará certificate pinning para prevenir la interceptación de tráfico mediante proxy.
- Indican que en caso de almacenar datos sensible se hará de forma criptográfica segura.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son muy válidos, dado que dispondrán de mecanismos de autenticación y cifrado en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, pero no mencionan nada en referencia a la auditoria de uso de daos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es adecuada, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,30
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,60
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	1,00
Total	1,90

D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

D.1 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- Describen la arquitectura de la plataforma ofertada.

Conclusiones: Realizan una descripción de la arquitectura ofertada, pero no describen las funcionalidades de la plataforma web. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado no es valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

D.2 CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	85/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que la plataforma web será desarrollada siguiendo una propuesta de diseño que maximice su usabilidad, de forma que dispondrán de contenidos y estructuras de navegación simples e intuitivas, que permitan el acceso a los usuarios de forma sencilla a las distintas funcionalidades del sistema.
- Indican el gestor de contenido que utilizarán, e indicando las bases que seguirán para la realización de un portal.

Conclusiones: El sistema presentado garantiza una óptima usabilidad y además parece intuitivo y amigable. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

- Indican que incorporan las mejores prácticas, estándares para facilitar la transformación constante; orientado a estándares JSR, OSGi, OASIS, SAML, OAuth; por estar basado en JAVA posee varios puntos de extensión con alta integrabilidad y robustez con API'S SOAP y REST.
- Indican que es escalable porque admite múltiples hosts virtuales y balanceadores de carga, clústeres de servidores de aplicaciones y clustering de bases de datos, su basamento en contenedores y modularidad permite que sea fácilmente paquetizable, escalable e integrable a diversos tipos de infraestructura (on premise y nube).
- Indican que la seguridad está fundamentada en Open Web Application Security Project (OWASP).
- Dicen que el gestor de contenido que utilizan, permite la incorporación de diferentes modelos de datos e información en tiempo real o histórico.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,00
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,80
Total	1,80

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	86/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que se cumplirán todos los requisitos relativos a la integración y control.
- Indican que la solución se basa en la integración de los dispositivos y/o elementos de campo, que dan orígenes a datos y acciones de control.
- Indican que la integración a los sistemas externos y sensores medioambientales se realizará mediante API aportando propiedades de desacople y seguridad; las cámaras, paneles variables se integrarán por las funcionalidades de la plataforma de control ofertada.
- Indican algunas de las capacidades de las que dispondrá la integración y ampliación del MOVIMA y la plataforma ofertada.

Conclusiones: Presentan una descripción genérica de los diferentes mecanismos de integración con la plataforma, indicando como se realiza la integración, solo de algunos elementos del sistema, tampoco mencionan la integración con las diferentes bases de datos necesarias para el correcto funcionamiento del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 3,00 puntos.

CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	3,00
Total	3,00

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	6,00
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	2,60
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	1,90
CRITERIO PLATAFORMA WEB	1,80
CRITERIO INTEGRACIÓN	3,00
Total	15,30

SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE)

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	87/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Indican que la plataforma propuesta ya está desarrollada y se fundamenta en una interfaz web, de arquitectura abierta, modular y cliente/servidor.

A.1. CARACTERISTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- Describen el funcionamiento de la plataforma ofertada, presentando un esquema de su operativa.
- Describen las características más destacadas de la plataforma ofertada.
- Describen la arquitectura software.
- Describen el bloque del módulo de administración del sistema.
- Describen el bloque de gestión de puntos de control.
- Describen el bloque de gestión de permisos y usuarios.
- Describen el bloque de gestión de bases de datos de vehículos.
- Describen el bloque de gestión de listas blancas.
- Describen el bloque de gestión y validación de la información.
- Describen el bloque de consultas e informes.
- Describen el bloque de interconexión con otros sistemas externos.
- Describen el bloque del módulo de conexión a través de dispositivos móviles.
- Describen el bloque de otras utilidades.

Conclusiones: Realizan una descripción no completa de todas las funcionalidades que son requeridas en los pliegos, presentado requisitos no exigidos en los pliegos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 5,20 puntos.

A.2. CARACTERISTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que la plataforma ofertada es configurable y se puede customizar.
- Indican que la interfaz de usuario, permite visualizar fácilmente la información necesaria en cada instante, y realizar cualquier tipo de intervención de forma ágil.
- Indican que es intuitiva y esto permite reducir los plazos de aprendizajes.
- Indican que la interfaz de usuario se presenta en formato adaptativo (responsive).

Conclusiones: Realizan una descripción de las características, pero no se indica cómo se consigue ni cómo se manifiestan las características de la usabilidad, faltando desarrollo sobre la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

- No describen las características que le permiten ser adaptable.

Conclusiones: No describen las características que le permiten ser adaptable. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	88/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que la plataforma es de arquitectura abierta, modular y cliente/servidor.
- Indican que es altamente escalable, redundante y de fácil adaptación a los requisitos del proyecto.
- Indican que se permite la ejecución de sus componentes o módulos en distintos servidores, permitiendo así la distribución de carga y su escalabilidad. También permite redundancia entre centros para garantiza tolerancia a fallos tanto de hardware como de comunicaciones.
- Indican que la configuración y parametrización se realiza mediante la misma aplicación, permitiendo ejecutar las tareas de mantenimiento del sistema desde la propia plataforma.
- Indican que el diseño modular previene también contra fallos en cascada, de modo que el fallo en un módulo no afecta a otros, salvo que estén relacionados. Los módulos se pueden reiniciar individualmente sin afectar al resto.
- Indican que cumplen con requisitos de ciberseguridad de manera satisfactoria e incluye políticas de acceso y controles, procedimientos de autorización y autenticación o políticas para facilitar la gestión de cambios,
- Indican que cumplen con la normativa IEC 62443 que establece las bases para la Defensa en Profundidad.
- Indican que cumplen con los requisitos del nivel medio del ENS – Esquema Nacional de Seguridad.

Conclusiones: La arquitectura tecnológica presentada es óptima, permite separar las responsabilidades, con respecto a los mecanismos de robustez y fiabilidad del sistema en lo referente a la de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información también son óptimos, favoreciendo el cumplimiento del RGPD, y la aplicación propuesta permite la escalabilidad propuesta en el pliego. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	5,20
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,80
GRADO DE ADAPTABILIDAD	0,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	2,00
Total	8,00

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	89/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS)

B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican que diseñarán pantallas específicas a partir de los datos instantáneos ofrecidos por el equipamiento de calle, para poder compararlos con datos históricos almacenados en la base de datos.
- Indican que un operador con permisos oportunos podrá generar sus propios cuadros de mandos, en función de la información que desee analizar.
- Muestran ejemplos.

Conclusiones: Describen de manera somera y general la solución propuesta, y no especifican funcionalidades diferentes para usuarios diferentes. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 0,60 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- No describen las características de usabilidad del cuadro de mandos.

Conclusiones: No describen las características de usabilidad del cuadro de mandos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que diseñaran pantallas específicas para analizar el tráfico existente a partir de los datos instantáneos ofrecidos por las cámaras de lectura de matrículas para poder comparar información tanto con los datos en tiempo real como con los históricos almacenados en la Base de Datos.
- Indican la herramienta seleccionada para realizar los informes de analítica visual (BI).
- Indican que el software propuesto se interconectará con bases de datos de terceros para recabar información sobre vehículos, autorizaciones y otros elementos del sistema.
- No describen características de robustez y fiabilidad de la herramienta de cuadro de mandos.

Conclusiones: Indican uno de los componentes de la arquitectura del cuadro de mandos, pero no describen sus características de robustez y fiabilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es muy deficiente, y obtiene una puntuación de 0,30 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	90/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,60
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	0,30
Total	0,90

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- Indican que los gestores podrán hacer parte de los procesos de los trámites a través del dispositivo móvil.
- Enumeran las funcionalidades del módulo gestión.
- Enumeran las funcionalidades del módulo conducción

Conclusiones: Enumeran solo las funcionalidades del módulo gestión y el módulo conducción, pero no proponen funcionalidades adicionales para usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

C.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- No describen las características de usabilidad del módulo de dispositivo móvil.

Conclusiones: No ofrecen ninguna descripción de las características que favorecen la usabilidad, ni tampoco sobre las pautas que han seguido respecto a los criterios de accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- No se especifica nada a este respecto.

Conclusiones: No realizan ninguna descripción de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, y además no ofrecen una auditoría de uso de los datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	91/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,00
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	0,00
Total	0,50

D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

D.1 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- No describen la plataforma web pública para la información y gestión de la ZBE.

Conclusiones: No describen características funcionales de la plataforma web pública. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

D.2 CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

- No se describen las características de usabilidad de la plataforma web pública.

Conclusiones: No describen las características de usabilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

- No describen características de robustez, fiabilidad y seguridad de la plataforma web pública.

Conclusiones: No realizan ninguna descripción de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad en la plataforma web pública, y además no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	92/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,00
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,00
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,00
Total	0,00

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

- Indican que la plataforma tiene altas capacidades de integración.
- Indican que son compatibles con estándares de gestión de tráfico aprobados en España bajo estándar europeo AEN/CTN199 Y CTN135/SC4.
- Indican que utilizan protocolos estándar, que reduce los riesgos e incompatibilidades del proyecto entre los sistemas, equipos y aplicaciones.
- Indican que la aplicación dispone de una API Rest que permitirá el acceso a toda la información disponible para que pueda ser incorporada y utilizada en los sistemas de información del Ayuntamiento, con todas las garantías de seguridad.
- Indican que automatizarán los procesos de publicación de información en el Portal de Datos Abierto.
- Indican que realizarán la integración de su plataforma en la Plataforma de Gestión del Ayuntamiento.
- Indican que realizarán la integración de los PMV, de los sensores de calidad del aire y puntos de control existentes.

Conclusiones: Realizan una descripción genérica y somera sobre la integración, indican algunos elementos del sistema con los que realizará la integración, pero no indica en ningún caso como se realiza la integración de cada componente en particular. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es insuficiente, y obtiene una puntuación de 2,40 puntos.

CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	2,40
Total	2,40

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	93/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	8,00
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	0,90
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	0,50
CRITERIO PLATAFORMA WEB	0,00
CRITERIO INTEGRACIÓN	2,40
Total	11,80

TECNOLOGÍAS VIALES APLICADAS TEVA, S.L. – TEVASEÑAL, S.A.

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

Indican que la plataforma propuesta está estructurada en módulos desacoplados y fácilmente escalables y que gracias a su flexibilidad, es perfectamente adaptable a los requerimientos y necesidades del proyecto.

A.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- La solución propuesta la dividen en tres sistemas.
- Describen el bloque del módulo de administración del sistema.
- Describen el bloque de gestión de puntos de control.
- Describen el bloque de gestión de permisos y usuarios
- Describen el bloque de gestión de bases de datos de vehículos.
- Describen el bloque de gestión de listas blancas.
- Describen el bloque de gestión y validación de la información.
- Describen el bloque de consultas e informes.
- Describen el bloque de cuadro de mandos.
- Describen el bloque de interconexión con otros sistemas externos.
- Describen el bloque del módulo de conexión a través de dispositivos móviles.
- Describen el bloque de otras utilidades.

Conclusiones: Realiza una descripción muy detallada de la mayoría de los bloques que integran la plataforma, presentado requisitos no exigidos en los pliegos, pero han quedado algunos aspectos descritos de manera genérica. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 8,10 puntos.

A.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Definen las características de usabilidad empleados en el desarrollo de la plataforma.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	94/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: Realizan una descripción correcta de las características que favorecen la usabilidad, faltando desarrollo sobre la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que los módulos correspondientes a la captura, primer tratamiento de los datos y su transmisión al CPD están desarrollados bajo las recomendaciones de la guía WELMEC 7.2.
- Indican las dos maneras que la plataforma tiene para comunicarse con sistemas externos.

Conclusiones: El sistema está basado en estándares abiertos, el sistema es totalmente configurable y adaptable a los requerimientos del proyecto, tienen la capacidad de integrar las bases de datos del Ayuntamiento y organismos externos, con lo que se consigue agilizar y facilitar las tareas de los usuarios y mejorar la calidad de la gestión de la información. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,80 puntos.

A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Presentan un esquema con la arquitectura propuesta.
- La plataforma de gestión está desarrollada siguiendo las buenas prácticas de codificación y desarrollo seguro, poniendo especial atención en la seguridad y privacidad de la información, siguiendo las pautas estipuladas en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y la norma ISO 271001, estando certificada en ambas.
- Indican en que metodología se basaron para el de desarrollo de su plataforma, para garantizar la fiabilidad y robustez del software.
- Indican que la arquitectura tecnológica se sustenta en una serie de capas que permite separar las responsabilidades, fomentando la reutilización y facilitando la modularidad y mantenibilidad del producto.
- Presentan diversos esquemas donde se pueden ver el modelo de interrelación entre los distintos usuarios y los sistemas software que comprenden la solución de la plataforma.
- Indican que el alta de usuarios en la plataforma genera credenciales encriptadas con mecanismos sha256, por tratarse de un estándar muy seguro al generar hashes únicos e irreversibles.
- Indican que la plataforma almacena además del último acceso de cada usuario, cualquier intento fallido, generándose un bloqueo temporal de las credenciales de acceso en caso de que se supere un umbral de intentos erróneos en un margen de tiempo predefinido.
- Indican que la plataforma integra un módulo de auditoría técnica que registra automáticamente todas las operaciones realizadas por cualquier usuario.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	95/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que el módulo de validación, tiene el acceso protegido con privilegios, mediante contraseña, unipersonal registrándose además la persona que accede, sus acciones realizadas y los tiempos de acceso.
- Indican que la plataforma establece un tiempo de sesión configurable desde el módulo de administración del sistema, sobrepasado el cual la sesión se cierra si no registra actividad.

Conclusiones: La arquitectura tecnológica presentada es óptima, permite separar las responsabilidades, con respecto a los mecanismos de robustez y fiabilidad del sistema en lo referente a la de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información también son óptimos, detallando muy bien las necesidades de seguridad del sistema para realizar el cumplimiento del RGPD, y la aplicación propuesta permite la escalabilidad propuesta en el pliego. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	8,10
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,60
GRADO DE ADAPTABILIDAD	1,80
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	2,00
Total	13,50

B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS)

B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican y desarrollan los indicadores que incorpora el cuadro de mandos.
- Indican en la aplicación que se soportan, para la generación de informes dinámicos.
- Indican que el cuadro de mandos está personificado para cada rol.
- Describen de manera detallada las funcionalidades del cuadro de mandos.
- Muestran ejemplos.

Conclusiones: Las funcionalidades descritas satisfacen de manera óptima todos los requisitos planteados. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	96/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican con la plataforma que estará integrado el cuadro de mandos, para proporcionar un entorno ágil e interactivo.
- Indican que el interface amigable e intuitivo del cuadro de mandos, garantiza que cualquier usuario con conocimientos básicos de ofimática pueda manejarse con soltura, definiendo y personalizando, si es preciso su propio cuadro de mando.
- Indican que el diseño predefinido se consensuara con el responsable del contrato.
- Utilizan los colores para resaltar los datos críticos

Conclusiones: El sistema tiene una buena capacidad de uso, siendo intuitivo, fácil y amigable para los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que la arquitectura implementada en el módulo del Cuadro de Mandos está formada por una división de capas que permite separar las responsabilidades, fomentando la reutilización y facilitando la modularidad y mantenibilidad del producto, así como la escalabilidad de este.
- Presentan una figura explicativa y realizan una descripción de cada una de las capas de la arquitectura.
- Indican que el módulo del cuadro de mandos sigue las mismas directrices de seguridad que el resto de la plataforma, siguiendo las buenas prácticas de codificación y desarrollo seguro y poniendo especial atención en la seguridad y privacidad de la información, conforme a las pautas estipuladas en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y la norma ISO 271001
- El acceso al cuadro de mando puede restringirse a determinados roles desde el módulo de administración.
- Indican que permite establecer seguridad a nivel de fila (RLS), restringiendo de manera efectiva el acceso a los datos no ya a determinados roles, sino a determinados usuarios.

Conclusiones: La solución que describen está integrada con una herramienta que ofrece óptimas características de interoperabilidad y mecanismos de seguridad y privacidad, para el tratamiento de la información. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	97/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	1,00
Total	3,50

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- Detallan las funcionalidades del gestor de la plataforma.
- Describen las funcionalidades del usuario.

Conclusiones: Describen de manera detallada las funcionalidades del módulos de dispositivos móviles, proponiendo funcionalidades adicionales a las exigidas, pero no presentan la distinción entre funcionalidades en modo gestión y en modo conducción. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

C.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que la app integra todas las funcionalidades necesarias para la interacción del ciudadano con la plataforma de gestión de accesos, presentadas sobre un interfaz intuitivo y amigable que promueve un manejo eficiente y una experiencia de usuario altamente satisfactoria.
- Indican que el diseño e implementación de la misma, ha seguido los paradigmas de usabilidad web, poniendo especial atención en desarrollar una app sencilla, fácilmente comprensible y de navegación ágil e intuitiva, la presentación del contenido sigue un diseño receptivo, de una sola columna, facilitando la navegación con los pulgares y situando siempre el contenido más importante en el centro de la pantalla.
- Indican que el diseño responsive, permite que el contenido de la aplicación se adapte a los diferentes tamaños de cada dispositivo móvil, estando optimizada tanto para una vista horizontal como vertical.
- Indican respecto a la accesibilidad que han seguido las pautas de diseño pertinentes en cuanto a tamaños y tipos de letra, colores, brillos y contrastes, y facilitan alternativas auditivas para el manejo de la app.

Conclusiones: Cumple con todos los aspectos de este apartado, siendo el sistema propuesto bastante intuitivo y amigable, adaptado a los nuevos estándares de aplicaciones móviles, e indican las pautas que han seguido respecto a los criterios de accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	98/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- Indican que la app, se ha implementado siguiendo las buenas prácticas de decodificación y desarrollo seguro y poniendo especial atención en la seguridad y privacidad de la información, conforme a las pautas estipuladas en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y la norma ISO 271001.
- Indican en que metodología se basaron para el de desarrollo de su plataforma, para garantizar la fiabilidad y robustez del software.
- Indican que el acceso a la app puede realizarse bien a través de usuario y contraseña más datos de contraste, bien a través de certificado digital. Además, desde el perfil de usuario puede habilitarse la autenticación de doble factor, incrementando así la seguridad del acceso.
- Indican que el alta de usuarios desde la app, genera credenciales encriptadas con mecanismos sha256, por tratarse de un estándar muy seguro al generar hashes únicos e irreversibles. Además todas las comunicaciones y todos los datos viajan encriptados.
- Dicen que todas las operaciones de servidor ejecutadas desde la app contra el back, quedan auditadas y pueden ser consultadas por los gestores, desde el módulo de auditoría técnica de la plataforma.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son muy válidos, dado que dispondrán de mecanismos de autenticación y cifrado en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, además ofrecen una auditoría de uso de los datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	1,50
Total	3,30

D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

D.1 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- Indican todas las funcionalidades del usuario.
- Indican las funcionalidades para la gestión de datos de colectivos.

Conclusiones: La solución propuesta es técnicamente satisfactoria y proponen la implementación de diferentes funciones muy

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	99/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



interesantes adicionales a las exigidas en los pliegos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.2 CARACTERISTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

- Indican que su diseño será web responsive, con lo que se garantiza una adaptación optimizada de la misma, a los distintos dispositivos móviles, desde los cuales se esté llevando a cabo la navegación.
- Indican que la plataforma web pública se integrará dentro de la suite de servicios ofertados por la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Málaga, implementándose bajo los estándares de diseño ya predefinidos.
- Dicen que los interfaces definidos seguirán los criterios de estilo, accesibilidad y usabilidad propios del resto de trámites disponibles en la Sede Electrónica, incluyendo si fuese posible cualquier mejora al respecto, persiguiendo siempre una experiencia de usuario satisfactoria, facilitando una navegación ágil, intuitiva y eficiente.
- Indican que el acceso a los datos abiertos de interés general será a través del Portal de la Transparencia del Ayuntamiento de Málaga, que facilita un entorno amigable e intuitivo de navegación para el ciudadano.

Conclusiones: El sistema presentado garantiza una óptima usabilidad y además parece intuitivo y amigable. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

- Plantean definir una capa intermedia, que sirva de pasarela web, con un catálogo de servicios que proporcionen una capa adicional de seguridad al entramado de la arquitectura, añadiendo autenticación cifrada de credenciales de acceso.
- Indican que la publicación automatizada de contenidos en el Portal de la Transparencia del Ayuntamiento de Málaga se realizará a través de la ejecución periódica de procesos en backend integrados en la infraestructura tecnológica del proyecto, e implementados conforme a los paradigmas de desarrollo recogidos en la guía de diseño del Ayuntamiento de Málaga.
- Indican que seguirán las directrices de seguridad y privacidad de la información estipuladas en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y la norma ISO 271001
- Indican en que metodología se basaron para el de desarrollo de su plataforma, para garantizar la fiabilidad y robustez del software.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	100/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,00
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,80
Total	2,80

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

- Indican y detallan que realizarán la integración con todos los elementos existentes.
- Describen y detallan la integración de los nuevos equipamientos.
- Indican que la integración la realizarán mediante la incorporación de interfaces normalizados con terceros.
- Indican la normativa, guías, protocolos y procedimientos que cumplen.

Conclusiones: Presentan una descripción muy detallada de la integración con la plataforma, servicios, bases de datos, sistemas externos, servicios municipales, y todo el equipamiento nuevo y el existente, faltando el punto de control del sistema de bus los. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 5,40 puntos.

CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	5,40
Total	5,40

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	13,50
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	3,50
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	3,30
CRITERIO PLATAFORMA WEB	2,80
CRITERIO INTEGRACIÓN	5,40
Total	28,50

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	101/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



UTE ABERTIS MOBILITY SERVICES SPAIN, S.L.U. – ALUMBRADOS VIARIOS, S.A

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

Indican que han desarrollado una plataforma estructurada en módulos funcionales, basada en microservicios y fácilmente escalable e interoperable.

A.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- Describen el modelo conceptual de la plataforma ofertada.
- Desarrollan el modelo funcional de la plataforma y adjuntan una imagen donde se puede observar dicho modelo y describen los diferentes roles y usuarios del sistema.
- Describen el módulo de gestión de los puntos de control.
- Describen el módulo supervisión y monitorización para equipo ITS.
- Describen el módulo de gestión de restricciones.
- Describen el módulo de autorizaciones y permisos.
- Describen el módulo de procesos de validación.
- Describen el módulo de sanciones.
- Describen el módulo de servicios al ciudadano.
- Describen el módulo de conexión con servicios externos.
- Describen el módulo de parking y estacionamiento regulado.
- Describen el módulo de integración con otros ITS

Conclusiones: Realizan una descripción de la mayoría de los bloques que integran la plataforma, presentado requisitos no exigidos en los pliegos, aunque incompleta en otros y han quedado algunos aspectos descritos de manera genérica. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 6,30 puntos.

A.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que el cliente para la gestión tanto de operador como administrativa dispondrá de una interfaz WEB compatible con los navegadores exigidos en el pliego.
- Describen los aspectos más relevantes del interfaz propuesto.
- Definen las características de usabilidad empleados en el desarrollo de la plataforma.

Conclusiones: Realizan una descripción correcta de las características que favorecen la usabilidad, faltando desarrollo sobre la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 1,60 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	102/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Indican que el sistema enviará información de forma automática por email a una lista de distribución configurable.
- Indican que las notificaciones serán de dos tipos y las enumeran.

Conclusiones: Describen funcionalidades de la plataforma para distintos usuarios, pero no definen las características que le permite ser adaptable a distintos entornos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es no valorable, y obtiene una puntuación de 0,00 puntos.

A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que la plataforma está basada en una arquitectura cliente-servidor en 3 capas.
- Describen las funcionalidades y ventajas de la tecnología aplicada.
- Presentan un esquema con la arquitectura propuesta.
- Dicen que en el sistema en el que se basan, es un sistema existente que está homologado con la norma WELMEC por el CEM (Centro Español de Metrología), cumpliendo con Protección de software, Registro de sucesos, Registro de errores, Separación del software, Integridad de la información, Autochequeo del software.
- Indican que el sistema propuesto es altamente escalable y requiere de muy pocos recursos para su ejecución.
- Dicen que el back-end se basa en la tecnología de microservicios, y donde cada microservicio implementa una parte de la lógica de negocio y proporciona una interfaz de interoperabilidad RESTful API, lo que hace que los microservicios sean entes autónomos que no requieren de servidores de aplicaciones ni de middlewares adicionales para su ejecución, lo que reduce enormemente los recursos tanto de memoria como de CPU que necesitan para su ejecución.
- Esta tecnología de microservicios hace que el sistema sea fácilmente escalable tanto verticalmente, pero sobre todo horizontalmente (usando recursos adicionales de hardware).

Conclusiones: La arquitectura tecnológica presentada es óptima, en cuanto a robustez y fiabilidad indicar que el sistema en el que se basan está homologado por la norma WELMEC por el CEM, el sistema propuesto es altamente escalable, pero no definen de forma explícita los mecanismos de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,80 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	103/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	6,30
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,60
GRADO DE ADAPTABILIDAD	0,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	1,80
Total	9,70

B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS)

B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican la aplicación que proponen para el uso del cuadro de mandos.
- Indican los indicadores que se usarán en el cuadro de mandos, mostrando algunos ejemplos.
- Indican que el cuadro de mandos facilita la visualización de la información más relevante para cada usuario y rol.

Conclusiones: Las funcionalidades descritas satisfacen de manera óptima todos los requisitos planteados. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Describen que la forma de cambiar de vista de los indicadores es intuitiva para el usuario, permitiendo se encuentre la información que busca de manera rápida.
- Indican que se pueden crear informes y cuadros de mando de forma gráfica.
- Presentan un diseño de interfaz limpia e intuitiva, control de la superficie de visualización, uso de pestañas para tener múltiples entornos de análisis

Conclusiones: El sistema tiene una buena capacidad de uso, siendo intuitivo, fácil y amigable para los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican el software que utilizaran para el cuadro de mandos, el cual permitirá extraer datos, que posteriormente se puedan representar en uno o varios cuadros de mandos, elaborar informes de forma gráfica y sencilla o compartir datos con otras aplicaciones.
- Indican cuáles son sus principales características.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	104/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: El sistema ofrecido está basado en una herramienta de carácter general, potente y versátil, y con unas óptimas características de interoperabilidad, los mecanismos de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información que proporcionan son óptimos, pero no se describen propiamente la arquitectura tecnológica. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 0,70 puntos.

CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	0,70
Total	3,20

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- Indican que ya disponen de una app desarrollada y la adaptarán para cumplir con las necesidades particulares del proyecto.
- Indican que la app dispone de dos modos de funcionamiento, incluyen diagrama describiendo las funcionalidades de cada uno.

Conclusiones: Describen algunas funcionalidades del dispositivos móvil, permitiendo implantar futuros pagos por contaminación, pero no presentan la distinción entre funcionalidades en modo gestión y en modo conducción, ni las funciones para el gestor de la plataforma y ciudadanos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

C.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que la app dispone de un menú intuitivo y una interfaz sencilla que incluye llamadas a las acciones amigables y guía al usuario durante la utilización de la app para mejorar la experiencia de uso.
- Indican que utilizarán la metodología agile en la fase de customización.
- Muestran una propuesta de diseño y de usabilidad de la app móvil para el presente proyecto, con algunos casos de usos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	105/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: El sistema propuesto dispone de un menú intuitivo y una interfaz sencilla, pero no desarrollan cuáles son las características que mejoran la usabilidad, ni cómo se consiguen, tampoco indican nada sobre las características de accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado suficiente, y obtiene una puntuación de 0,50 puntos.

C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- Describen las herramientas utilizadas para el desarrollo de la aplicación móvil.
- Indican que cumplirán con todas las leyes que rigen la privacidad de la seguridad de la información, así como con los Estándares de Seguridad de Datos de la Industria de Tarjetas de Pago (PCI DSS) para transacciones con tarjetas de crédito y débito.
- Contarán con el soporte de una empresa independiente de asesor de seguridad calificado (QSA) para validar el cumplimiento de los estándares de seguridad de datos de la industria de tarjetas de pago (PCI DSS).
- Indican que los productos software ofertados se adhieren a las pautas de PCI en pleno cumplimiento, para garantizar que los clientes y las autoridades se sientan seguros al proporcionar su información de medios de pago.
- Indican que el equipo de Auditoría y Cumplimiento se asegurará de que todos los procedimientos de seguridad, dentro de sus áreas de responsabilidad, se lleven a cabo correctamente para lograr el cumplimiento de las políticas y estándares de seguridad relevantes para su negocio, principalmente, PCIDSS, ISO 9001, ISO 27001.
- Implantaran una herramienta de auditoría en fase de proyecto, para verificar regularmente el cumplimiento de los estándares de implementación de seguridad.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son muy válidos, dado que dispondrán de mecanismos de autenticación y cifrado en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, además ofrecen una auditoría en fase de proyecto para el cumplimiento de los estándares de seguridad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,50
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,50
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	1,50
Total	2,50

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	106/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

D.1 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- Distinguen entre dos modos de funcionamiento de la plataforma web, indicando sus funcionalidades.

Conclusiones: La solución propuesta es técnicamente satisfactoria y proponen la implantación de diferentes funciones muy interesantes adicionales a las exigidas en los pliegos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.2 CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

- Indican que la web propuesta dispone de un menú intuitivo y un interfaz sencillo, que incluye llamadas a la acción llamativas y guía al usuario durante la utilización y navegación de la web.
- Muestran ejemplos de diseño donde se garantiza una experiencia de usuario ágil e intuitiva.

Conclusiones: El sistema presentado garantiza una óptima usabilidad y además parece intuitivo y amigable. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

- Indican que el desarrollo e implantación del portal web propuesto cumple con los estándares internacionales, como las últimas pautas de Procedimientos de seguridad de aplicaciones web abiertas (OWASP).
- Realizarán un control de calidad para garantizar que se hayan respetado las mejores prácticas y los requisitos de PCI DSS.
- Proponen proteger todos los canales digitales orientados a Internet, por un firewall de aplicaciones web, alojado en la nube de terceros.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	107/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,00
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,80
Total	2,80

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

- Describen las capacidades de integración con sistemas externos de la plataforma ofertada, que consiste en una arquitectura cliente-servidor distribuida en tres capas, con base en microservicios.
- Presentan el diseño y la arquitectura para realizar la implantación de la integración con la actual plataforma de movilidad.
- Describen y detallan la integración de los nuevos equipamientos.

Conclusiones: Presentan una descripción de la integración de los nuevos equipamientos, pero no mencionan la integración del equipamiento existente ni con sistemas externos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 5,20 puntos.

CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	5,20
Total	5,20

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	9,70
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	3,20
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	2,50
CRITERIO PLATAFORMA WEB	2,80
CRITERIO INTEGRACIÓN	5,20
Total	23,40

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	108/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



UTE EYSA – TIS.

A. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL SOFTWARE QUE SOPORTA EL SISTEMA DE GESTIÓN (15 PUNTOS)

Indican que la plataforma propuesta posee en la actualidad más del 90% de las funcionalidades y requisitos solicitados en el PPT.

A.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (9 PUNTOS)

- el bloque del módulo de administración del sistema. Describen
- el bloque de gestión de puntos de control. Describen
- el bloque de gestión de permisos y usuarios Describen
- la conexión con sistemas externos. Describen
- el bloque de gestión de bases de datos de vehículos. Describen
- el bloque de gestión de listas blancas. Describen
- el bloque de gestión y validación de la información. Describen
- el bloque de consultas e informes. Describen
- Describen la interconexión con otros sistemas externos.
- Describen de otras utilidades.

Conclusiones: Realiza una descripción detallada, pero no del todo completa, en lo que se refiere a los módulos obligatorios, y han quedado algunos aspectos descritos de manera genérica. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 7,20 puntos.

A.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican que el software ofertado, es una plataforma web, donde se ha desarrollado y que tiene diseño responsive o adaptativo.
- Indican que la interfaz es clara y sencilla.
- Definen las características de usabilidad más relevantes.

Conclusiones: Realizan una descripción correcta de las características que favorecen la usabilidad, indicando algo sobre la accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,80 puntos.

A.3. GRADO DE ADAPTABILIDAD (2 PUNTOS)

- Dicen que la plataforma de gestión y control de accesos propuesta es una herramienta abierta, actual y de futuro, desarrollada bajo los más

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	109/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



estrictos sistemas y códigos de seguridad, desarrollada en web y accesible desde cualquier dispositivo con los permisos requeridos.

- Indican que el sistema es completamente modular y escalable, de manera que podrá ir incorporando nuevos módulos y funcionalidades.
- Indican que la solución propuesta tiene ya desarrollado el módulo de políticas de control y restricción de accesos, es decir, en caso de querer evolucionar o modificar las políticas de limitación de accesos, podrá satisfacer dichas necesidades sin tener que modificar o ampliar el SW.

Conclusiones: El sistema está basado en estándares abiertos, el sistema es totalmente configurable y adaptable a los requerimientos del proyecto, tienen la capacidad de hacer modificaciones en sus módulos sin afectar al resto de la aplicación, pero no se indica la capacidad de integración con otros sistemas. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es buena, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

A.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (2 PUNTOS)

- Indican la plataforma propuesta posee una arquitectura de 3 capas, describiendo la tecnología aplicada en cada una de ellas y destacando las ventajas de esta arquitectura.
- Indican que se basan en un sistema existente que se fundamenta en los en los estándares de mercado más exigentes, 100% cumpliendo con la certificación ENS.
- Indican que cumplen con Protección de software, Registro de sucesos, Registro de errores, Integridad de la información (encriptación definida en UNE 199141, inviolabilidad, trazabilidad (LOPD); Autochequeo del software, Diseño que evita las vulnerabilidades más habituales, como pueden ser entre otras, el RFI-Remote File Inclusión, XSS- Cross Site Scripting, CSRG-Cross Site Request Forgery, etc., así como evitar la ejecución de código malicioso, ataques de inyección, referencias directas a objetos inseguros, Comunicaciones inseguras, almacenamiento criptográfico inseguro, etc.
- La Plataforma propuesta es altamente escalable, gracias a su arquitectura de tres capas,
- Indican que la capa de aplicación se basa en microservicios, que hace que el sistema sea fácilmente escalable tanto verticalmente, pero sobre todo horizontalmente (usando recursos adicionales de hardware).

Conclusiones: La arquitectura tecnológica presentada es óptima, con respecto a los mecanismos de robustez y fiabilidad del sistema en lo referente a la de seguridad y privacidad para el tratamiento de la información también son óptimos, detallando que se fundamentan en un sistema que se basa en estándares de mercado más exigentes, y 100 % cumpliendo con la certificación ENS, y la aplicación propuesta permite la escalabilidad propuesta en el pliego. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 2,00 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	110/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	7,20
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,80
GRADO DE ADAPTABILIDAD	1,50
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	2,00
Total	12,50

B. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL CUADRO DE MANDOS (3,5 PUNTOS)

B.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1,5 PUNTOS)

- Indican que está basada en inteligencia artificial, permitiendo analizar datos obtenidos en días similares, de forma que se puedan anticipar las situaciones que ocurrirán en el corto o medio plazo.
- Indican en la herramienta que se basan para el cuadro de mandos.
- Indican que se podrán emitir informes y cuadros de mandos de forma gráfica.
- Presentan un diseño de interfaz limpio e intuitivo.
- Indican que el cuadro de mandos permitirá ver de forma clara, rápida y visual los principales indicadores.
- Indican que la información se presentará mediante gráficas sencillas y visuales, o en formato de tablas gráficas fácilmente legibles para poder saber el estado y alarmas actuales de los equipos y comparar con días meses anteriores para ver las posibles desviaciones.

Conclusiones: Las funcionalidades descritas satisfacen de manera óptima todos los requisitos planteados, pero no especifican funcionalidades distintas para usuarios con perfiles diferentes. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,40 puntos.

B.2. CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que la herramienta dispone de una interfaz gráfica limpia e intuitiva, control de superficie de visualización, uso de pestañas para disponer de múltiples entornos de análisis
- Indican que la versión propuesta, incluye una nueva interfaz visual diseñada para lograr ser más atractivo y consumible por todo tipo de usuarios, además la nueva interfaz visual también está rediseñada para permitir una fácil customización que permita a los usuarios finales adaptar la aplicación conforme a sus propios estándares y aplicaciones.
- Indicando que se podrá elegir el cuadro de mando a visualizar, su ubicación del cuadro y el redimensionamiento de los diferentes cuadros de mandos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	111/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conclusiones: El sistema tiene una buena capacidad de uso, siendo intuitivo, fácil y amigable para los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

B.3. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD (1 PUNTOS)

- Incluyen el esquema de la arquitectura tecnológica de la herramienta de cuadro de mando propuesta.
- Definen los bloques lógicos de la herramienta.
- Indican que en cuanto a seguridad y robustez, puede ser configurado para utilizar muchos mecanismos de autenticación y autorización, como el protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP) o la autenticación basada en bases de datos.
- En cuanto a la escalabilidad indican que el cuadro de mandos propuesto, es una herramienta OpenSource que no tiene limitación en cuanto a licencias, además está basado en Java, por lo que facilita el despliegue, la escalabilidad y crear nuevas funciones, además de ser multiplataforma.

Conclusiones: La solución que describen está integrada con una herramienta que ofrece óptimas características de interoperabilidad y mecanismos de seguridad y privacidad, para el tratamiento de la información. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es excelente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

CRITERIO CUADRO DE MANDOS	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,40
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ARQUITECTURA TECNOLÓGICA, FIABILIDAD, ROBUSTEZ, ESCALABILIDAD	1,00
Total	3,40

C. SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL MÓDULO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (3,5 PUNTOS)

C.1. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTOS)

- Indican en la tecnología que se basará la app.
- Detallan las funcionalidades de la plataforma de los distintos tipos de usuarios.

Conclusiones: Indican las funcionalidades del módulo de dispositivo móvil, proponiendo funcionalidades adicionales a las exigidas, presentando la distinción entre funcionalidades en modo gestión y en modo conducción, pero no se indican las funcionalidades particulares de los operadores del sistema. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	112/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

C.2. CARACTERISTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTOS)

- Indican que las características fundamentales incluidas en este proyecto son responsive integrado, control de procesos y definición de accesibilidad de funciones con menos pasos, menús principales accesibles y diseño de las pantallas en función de la usabilidad, control de diseño orientado a mobile first, y otros elementos importantes a la hora de diseñar la aplicación.

Conclusiones: Cumple con todos los aspectos de este apartado, siendo el sistema propuesto óptimo, ya que se trata de un responsive integrado, pero no se indica nada respecto a los criterios de accesibilidad. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

C.3. ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DE SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (1, 5 PUNTOS)

- Crearán una nueva infraestructura para el proyecto en la cloud o infraestructura seleccionada especializada en la gestión y la comunicación entre el móvil del cliente y los dispositivos. Esta infraestructura podrá ser inicialmente paralela a la actual y se podrán comunicar entre ellas.
- Separarán correctamente los entornos de desarrollo y producción, facilitando las pruebas de los dispositivos en desarrollo.
- Crearán los endpoints necesarios para enviar la información a la aplicación móvil, desarrollo común a los sistemas operativos mobile definidos.
- Indican que la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios se realiza a través de los servidores del sistema, los cuales registran los accesos realizados por cada uno de los usuarios desde el dispositivo móvil.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son muy válidos, dado que dispondrán de mecanismos de autenticación y cifrado en el módulo de dispositivos móviles que garantizan el cumplimiento del RGPD, además ofrecen una auditoría de uso de los datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,50 puntos.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	113/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	0,80
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	0,80
ROBUSTEZ Y FIABILIDAD DEL SISTEMA EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	1,50
Total	3,10

D. PLATAFORMA WEB PÚBLICA PARA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES (3 PUNTOS)

D.1 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES (1 PUNTO)

- Indican los tipos de usuarios externos y sus funcionalidades.
- Indican distintas posibilidades para la obtención de permisos.
- Para el registro la web permitirá herramientas de control tales como acceso mediante certificado digital o claves.
- Indican todas las funcionalidades del usuario.
- Definen y describen los requisitos funcionales y no funcionales del sistema.

Conclusiones: La solución propuesta es técnicamente satisfactoria y proponen la implementación de diferentes funciones muy interesantes adicionales a las exigidas en los pliegos. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.2 CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD (1 PUNTO)

- Proponen el uso de 10 puntos de usabilidad web que propone Jackob Nielsen para mejorar la interacción entre humano y ordenador (HCI). Estos puntos son referencia a la hora de medir la usabilidad de un sitio web e identificar errores.

Conclusiones: El sistema presentado garantiza una óptima usabilidad ya que el diseño lo realizan con un estándar auditable, proponen el uso de criterios de usabilidad web para mejorar la interacción entre humanos y ordenador (HCI), que permiten medir la usabilidad de un sitio web e identificar errores. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es sobresaliente, y obtiene una puntuación de 1,00 puntos.

D.3 ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD (1 PUNTO)

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	114/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



- Describen el tipo de pruebas que realizarán para garantizar la robustez y fiabilidad de la plataforma web, y detectar potenciales vulnerabilidades.
- Indican la estructura de la herramienta.

Conclusiones: La descripción que realizan de los mecanismos para garantizar la seguridad y privacidad, son válidos, pero no mencionan nada en referencia a la auditoría de uso de datos por parte de los usuarios. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 0,80 puntos.

CRITERIO PLATAFORMA WEB	Puntos
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	1,00
CARACTERÍSTICAS DE USABILIDAD	1,00
ROBUSTEZ, FIABILIDAD Y SEGURIDAD	0,80
Total	2,80

E. INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA (6 PUNTOS)

- Indican que la plataforma permite la integración de manera sencilla y rápida con los diferentes sistemas y servicios disponibles en la ciudad.
- Indican como realizarán la interoperabilidad con los distintos servicios y organismos.
- Detallan la integración de los nuevos equipamientos.

Conclusiones: Presentan una descripción de los mecanismos de integración de los distintos componentes de la plataforma, pero no indican nada sobre la integración del equipamiento existente. Por todo ello, se considera que la oferta presentada en referencia a este apartado es notable, y obtiene una puntuación de 5,30 puntos.

CRITERIO INTEGRACIÓN	Puntos
INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA	5,30
Total	5,30

Siendo la valoración total de este apartado el siguiente:

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	115/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



CRITERIO 4	Puntos
CRITERIO SOLUCION PROPUESTA SOFTWARE	12,50
CRITERIO CUADRO DE MANDOS	3,40
CRITERIO MÓDULO DISPOSITIVOS MÓVILES	3,10
CRITERIO PLATAFORMA WEB	2,80
CRITERIO INTEGRACIÓN	5,30
Total	27,10

VALORACIÓN FINAL DE OFERTAS

En la siguiente tabla se detalla en orden decreciente la puntuación obtenida por las empresas licitadoras:

LICITADORES	CALIDAD TECNICA				TOTAL
	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	
TECNOLOGÍAS VIALES APLICADAS TEVA, S.L. – TEVASEÑAL, S.A.	8,25	3,00	4,00	28,50	43,75
UTE EYSA – TIS.	7,00	2,60	3,00	27,10	39,70
KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTATION, S.A.U.	7,25	1,90	4,00	23,30	36,45
UTE ABERTIS MOBILITY SERVICES SPAIN, S.L.U. – ALUMBRADOS VIARIOS, S.A	7,00	3,00	2,20	23,40	35,60
AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A. (ACISA)	5,75	2,50	3,00	21,10	32,35

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	116/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



ETRALUX, S.A.	3,00	1,40	1,50	21,60	27,50
ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	3,50	1,70	1,60	17,30	24,10
SISTEMAS Y MONTAJES INDUSTRIALES, S.A. (SISTEM)	4,00	1,00	2,00	15,30	22,30
SOCIEDAD DE IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE)	4,00	2,10	1,80	11,80	19,70

CONCLUSIÓN

En base a lo reflejado en el Pliego de Prescripciones Técnicas, que ha servido para el análisis de la calidad técnica de las ofertas presentadas al proyecto denominado **Instalación, Implantación y Puesta en Marcha de un Sistema Integral para el Control y Gestión de Accesos a la Zona de Bajas Emisiones de la Ciudad de Málaga. Expte. nº 23/22** y teniendo en cuenta las reglas de valoración y ponderación; se puede deducir que la oferta de la empresa **TECNOLOGÍAS VIALES APLICADAS TEVA, S.L. – TEVASEÑAL, S.A.**, es la que mejor calidad técnica presenta, tal y como se refleja en las puntuaciones expresadas en la tabla anteriormente descrita, ya que presenta una buena calidad técnica (Puesta en Marcha, - Plan de Pruebas – Características, Funcionalidad y Especificaciones Técnicas de los Equipos Ofertados – Software)”

A este acto asiste el redactor del informe transcrito, quien expone a los presentes en el acto, las consideraciones tenidas en cuenta en la propuesta que contiene dicho informe y contesta, asimismo, a las consultas efectuadas por estos.

A la vista de cuanto antecede, los miembros de la Mesa de Contratación acuerdan, prestar su conformidad al informe anteriormente transcrito.

III.- APERTURA CRITERIOS EVALUABLES AUTOMÁTICAMENTE: 23/22 - PROYECTO DE INSTALACIÓN, IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA INTEGRAL PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE ACCESOS A LA ZONA DE BAJAS EMISIONES DE LA CIUDAD DE MÁLAGA. FONDOS NEXT

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	117/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



GENERATION - UE CÓDIGO DE PROYECTO C01.I01.P01. PROYECTO DE GASTOS: 2022 2 N23 EM2

Se efectúa en acto público la apertura del sobre electrónico C correspondiente a la oferta económica de las empresas que han sido admitidas:

- Aeronaval de Construcciones e Instalaciones S.A, NIF: A28526275
- ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS,S.A.U, NIF: A79486833
- ETRALUX, S.A, NIF: A46066791
- Kapsch TrafficCom Transportation, S.A.U, NIF: A78107349
- SISTEMAS Y MONTAJES INDUSTRIALES, S.A, NIF: A28407468
- SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. (SICE), NIF: A28002335
- TECNOLOGÍAS VIALES APLICADAS TEVA, S.L.- TEVASEÑAL, S.A, NIF: B81857567
- UTE ABERTIS MOBILITY SERVICES SPAIN, S.L.U. - ALUMBRADOS VIARIOS, S.A, NIF: A08523094
- UTE EYSA-TIS, NIF: A28385458

La documentación aportada por los licitadores es remitida al Área proponente para su correspondiente evaluación.

IV.- ACTO DE VALORACIÓN OFERTA CRITERIOS CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE (ART. 159): 29/22 - SERVICIO DE APOYO Y ASESORAMIENTO TÉCNICO AL DISEÑO, EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA "PROMOCIÓN DE LA SALUD LOCAL EN LA CIUDAD DE MÁLAGA".

Se somete a consideración de la Mesa de Contratación el informe emitido por el Jefe de Servicio de Derechos Sociales, de fecha 5 de agosto de 2022, con el VºBº de la Directora General de Derechos Sociales, Igualdad, Accesibilidad y Políticas Inclusivas, en fecha 4 de agosto de 2022, del siguiente tenor literal:

"En atención a la petición, enviada a través de correo electrónico, de fecha 3 de agosto del presente, en la que nos solicitan, se analicen y valoren, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en el Anexo 0, adjunto a los pliegos de condiciones y demás documentación que rige la contratación denominada, "SERVICIO DE APOYO Y ASESORAMIENTO TÉCNICO AL DISEÑO, EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA PROMOCIÓN DE LA SALUD LOCAL EN LA CIUDAD DE MÁLAGA. (Expte. 29/22", las proposiciones económicas y documentación relativa a los criterios de valoración que han sido presentadas por las siguientes empresas:

EMPRESA	CIF	OFERTA (SIN IVA)
BCM GESTIÓN DE SERVICIOS, S.L.	B-29831112	64.376,74€
RAFAEL LUQUE MOLINA	34016959M	64.764,99€

Se procede en primer lugar, vistas las dos ofertas recibidas, a analizar lo que se recoge en la documentación que conforma el expediente, concretamente en el documento "Anexo 0", en su apartado "9 CRITERIOS DE VALORACIÓN", atendiendo a su pág. 4, donde se dice "... **para determinar las ofertas que pudieran ser**

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	118/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



anormalmente bajas, se seguirá lo dispuesto en el artículo 85 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.”, visto dicho art., y dado que como se ha indicado son dos las ofertas que han licitado, atendemos a lo que se informa en su supuesto “2.”, que dice “*Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta*”, y en su aplicación resulta lo siguiente:

El tanto porcentual diferencial entre las dos ofertas licitantes asciende al 0,6%, por lo que está muy por debajo del que se indica en el mencionado supuesto 2. (20 unidades porcentuales), para considerar que una oferta pueda ser temeraria o desproporcionada, por lo que ninguna de las ofertas presentadas es anormalmente baja.

Una vez que se ha considerado que **ninguna de las ofertas es desproporcionada o temeraria**, procedemos con las dos ofertas de la licitación, a su valoración, y para ello continuamos atendiendo lo que se sigue recogiendo en el referido “Anexo 0” de la documentación que se adjunta en el expediente, igualmente a su apartado “**9 CRITERIOS DE VALORACIÓN**”, donde se dice “*Atendiendo...a la naturaleza y características de este contrato de servicio, y de conformidad con lo establecido en el art. 159 de la LCSP, la adjudicación del mismo se realizará mediante procedimiento abierto con pluralidad de criterios de valoración (económico y de calidad), resultando como su adjudicatario la oferta que obtenga la mayor puntuación, que será como máximo de 70 puntos.*

Para ello se establece un **criterio económico** cuantificable de manera automática y **criterios de calidad** (formativo y de elaboración de artículos informativos y divulgativos), de carácter objetivos, basados en el principio de la mejor calidad-precio y en principios cualitativos.

Siendo los siguientes:

1. CRITERIO ECONÓMICO (máximo 34 puntos):

Para la valoración económica de las ofertas, se utilizará la siguiente fórmula, que permite una adecuada distribución de los puntos que se asignarán a las bajas ofertadas por los licitadores:

$$V_x = 34 \text{ Puntos} * \left(\frac{(PBL - O_x)}{(PBL - O_{\min})} \right)$$

Siendo: V_x Valoración de la proposición x
 PBL Presupuesto base de licitación
 O_x Oferta presentada por el licitador x
 O_{\min} Oferta mínima (importe de la menor oferta presentada)
Puntos 34”

En su aplicación ha resultado la siguiente puntuación por cada una de las empresas licitantes:

EMPRESA	PUNTUACIÓN OBTENIDA
BCM GESTIÓN DE SERVICIOS, S.L.	34 puntos
RAFAEL LUQUE MOLINA	30,10 Puntos

Siguiendo con la valoración, procedemos a atender a su apartado “**2) CRITERIO DE CALIDAD.**” que dice “*Con objeto de prestar y obtener una mejor*

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	119/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



calidad de los servicios, por parte de la empresa o entidad que resulte adjudicataria, **se concederá un máximo de 36 puntos**, atendiendo a los siguientes criterios de calidad:

2.1) Formativo: Ofrecer un conocimiento básico y elemental del concepto y de las acciones y actuaciones que se tienen que realizar para ser y hacer “una ciudad y a su población saludable”, a través de una formación inicial dirigida al/los/as profesionales ejecutor/a/es/as del contrato con la impartición de un curso básico sobre el concepto indicado y las acciones y actuaciones a emprender, lo cual redundará en una mejor eficacia en la ejecución del servicio requerido. Para ello **se concederán 24 puntos**, a las empresas o entidades que se comprometan en sus ofertas, a ofrecer dicha formación a sus trabajadores/as ejecutores/as del servicio, y con una duración de al menos 30 horas, la cual se realizará en el inicio del contrato.”

Revisadas las ofertas, y una vez comprobado si incluyen este compromiso, ha resultado la siguiente puntuación por cada una de ellas:

EMPRESA	INCLUYE COMPROMISO	PUNTUACIÓN OBTENIDA
BCM GESTIÓN DE SERVICIOS, S.L.	Si	24 puntos
RAFAEL LUQUE MOLINA	Si	24 puntos

Procedemos seguidamente a atender el siguiente sub-apartado de calidad, que dice:

“2.2) Elaboración de artículos informativos o divulgativos relativos o concernientes a las actuaciones o actividades que se realicen para su publicación y difusión en el Boletín del Área de Derechos Sociales (DS), que deberán tener tanto **una calidad en su contenido, como gramatical:**

Se valorará el compromiso de elaboración de artículos informativos y/o divulgativos, sobre o referidos a acciones, actuaciones o actividades que se ejecuten en materia de “salud local” en nuestra ciudad, para su publicación en el DS, al objeto de darlas a conocer, difundirlas así como trabajar la sensibilización y concienciación de la ciudadanía en general. **Se concederá un punto por cada artículo que se elabore para su publicación en el boletín DS a los que se comprometan los licitadores en su oferta, hasta un total de 6 artículos por anualidad, lo que supondría obtener un máximo de 12 puntos** (siento por tanto el compromiso máximo a ofertar, el publicar 12 artículos en los dos años de contrato). Asimismo el compromiso que se proponga en la oferta se extenderá a las prórrogas del contrato, si éstas se llevan a cabo.”

Vista las ofertas ha resultado la siguiente puntuación por cada una de ellas:

EMPRESA	INCLUYE COMPROMISO	PUNTUACIÓN OBTENIDA
BCM GESTIÓN DE SERVICIOS, S.L.	Si (6 artículos por anualidad)	12 puntos
RAFAEL LUQUE MOLINA	Si (6 artículos por anualidad)	12 puntos

Una vez valorados todos los criterios (económico y calidad), la suma de las puntuaciones alcanzadas, por cada una de las empresas, ha sido la siguiente:

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Firmado	Fecha y hora	15/09/2022 11:47:00
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega		Firmado		15/09/2022 11:11:12
Observaciones			Página		120/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==				



EMPRESA	PUNTUACIÓN FINAL
BCM GESTIÓN DE SERVICIOS, S.L.	70 puntos
RAFAEL LUQUE MOLINA	66,10 puntos

Atendiendo a la puntuación obtenida por cada una de las empresas analizadas, se propone como mejor oferta valorada para esta contratación, al haber alcanzado la mayor puntuación, la presentada por la empresa BCM GESTIÓN DE SERVICIOS, S.L., con CIF B-29831112, ascendiendo su presupuesto ofertado a la cantidad de 64.376,74€, más la cantidad de 13.519,12€ correspondiente al 21% de IVA, lo que supone un total, para los dos años de contrato, de 77.895,86€.

En cuanto a la otra oferta analizada, ésta ha quedado clasificada, como se indica a continuación:

Orden	EMPRESA	CIF	OFERTA PRESENTADA (sin IVA)
2	RAFAEL LUQUE MOLINA	34016959M	64.764,99€

Lo que se informa a petición de ese Área de Contratación y Compras y a los efectos oportunos.”

A la vista de cuanto antecede, los miembros de la Mesa de Contratación acuerdan, prestar su conformidad al informe anteriormente transcrito.

V.- PROPUESTA ADJUDICACIÓN: 29/22 - SERVICIO DE APOYO Y ASESORAMIENTO TÉCNICO AL DISEÑO, EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA "PROMOCIÓN DE LA SALUD LOCAL EN LA CIUDAD DE MÁLAGA".

De conformidad con lo expresado en el informe anteriormente transcrito, teniendo en consideración los antecedentes obrantes en el expediente tramitado al efecto, y en aplicación de lo establecido en el artículo 150.1 de la Ley de Contratos del Sector Público, los miembros de la Mesa de Contratación, por unanimidad, **PROPONEN:**

Primero: Clasificar, por orden decreciente, las proposiciones presentadas y que no han sido declaradas desproporcionadas o anormales:

1ª Proposición: BCM Gestión de Servicios, S.L, obtiene como valoración total 70 puntos.

2ª Proposición: Rafael Luque Molina, obtiene como valoración total 66,10 puntos.

Segundo: Adjudicar la contratación del “Servicio de apoyo y asesoramiento técnico al diseño, ejecución, seguimiento y evaluación del programa “Promoción de la salud en la ciudad de Málaga”, a la entidad **BCM GESTIÓN DE SERVICIOS, S.L.**, con CIF B-29831112, en la cantidad de 77.895,86€, 21% de IVA incluido, por un plazo de dos años, a contar desde el día siguiente hábil al de su formalización, por los motivos expresados en el informe anteriormente transcrito.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
Observaciones	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Página	121/123



Tercero: La adjudicación que se propone en el punto anterior se realiza condicionada a que la licitadora propuesta acredite, previamente a la adjudicación del contrato, la posesión y validez de los documentos exigidos.

**VI.- VALORACIÓN CRITERIOS EVALUABLES AUTOMÁTICAMENTE: 30/22
- INTERVENCIONES EN HIDRANTES Y EN ELEMENTOS INTEGRANTES:
INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN; ADECUACIÓN A
NORMATIVA; REPOSICIÓN, MODIFICACIÓN Y NUEVA INSTALACIÓN, Y
REPARACIONES DE AVERÍAS**

Se somete a consideración de la Mesa de Contratación la propuesta efectuada por la Jefa de Sección de Mesa de Contratación 3, según informe de fecha 23 de agosto de 2022, de efectuar "(...) propuesta de adjudicación en favor del siguiente licitador, según la resolución de clasificación de las proposiciones presentadas, de fecha 17/06/22; esto es: GRUPO INTEGRAL INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, S.L."; propuesta efectuada a la vista de la tramitación del expediente de referencia y en el que consta requerimiento de documentación al primer licitador clasificado y propuesto como adjudicatario, GOEXTIN, S.L, y posterior requerimiento de subsanación de la acreditación del requisito de solvencia técnica, conforme a lo informado previamente por el Área de Seguridad en fecha 18 de agosto de 2022 a cuyo tenor "la documentación presentada junto a la declaración responsable no incluye la relación de los principales servicios y trabajos realizados en el curso de los tres últimos años, sino que la acompaña de una relación, para los años 2019, 2020 y 2021, de los clientes, fechas e importes para las que ha prestado algún servicio de conservación, reparación, adecuación a normativa y mantenimiento correctivo-preventivo de sistemas de abastecimiento de agua contra incendios, BIEs, hidrantes y columnas secas, con carácter general, no especificando de manera individual y detallada los servicios prestados a cada cliente. Igualmente, la declaración responsable presentada no va acompañada de los documentos exigidos en el art. 90.1 a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, para acreditar la realización de las prestaciones en ella declaradas".

A tales efectos, se examina por los miembros de la Mesa de Contratación la documentación aportada por GOEXTIN, S.L; comprobando que, no obstante lo anterior, en la misma consta la presentación por la interesada de una relación de los principales servicios o trabajos realizados en el curso de los tres últimos años, de igual o similar naturaleza a los que constituyen el objeto del contrato; acreditado dicho extremo en los documentos denominados "anualidad 2019, 2020 y 2021" en los que se indica el CPV y el desglose por clientes, fechas e importes que exige el Pliego de condiciones económico-administrativas que rige la licitación.

Asimismo, se comprueba que dicho Pliego no exige la especificación "de manera individual y detallada de los servicios prestados a cada cliente" ni "(...) los documentos exigidos en el art. 90.1 a) de la LCSP, para acreditar la realización de las prestaciones en ella declaradas"; extremos en los que, asimismo, se fundamenta el citado informe para concluir "que no queda acreditado el requisito de solvencia técnica del empresario" y que sirven para proponer "la adjudicación en favor del siguiente licitador".

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	122/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		



Conforme a lo anterior, los miembros de la Mesa de Contratación consideran acreditado el cumplimiento del requisito de solvencia técnica por la entidad primeramente propuesta como adjudicataria, GOEXTIN S.L, tal y como se especifica en los pliegos que rigen la licitación; y, en consecuencia, proponen requerir al Área de Seguridad la emisión de nuevo informe, en los términos que anteceden y a los efectos descritos.

Por cuanto antecede, queda sin aperturar en la PLACSP este punto del Orden del Día.

VII.- PROPUESTA ADJUDICACIÓN: 30/22 - INTERVENCIONES EN HIDRANTES Y EN ELEMENTOS INTEGRANTES: INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN; ADECUACIÓN A NORMATIVA; REPOSICIÓN, MODIFICACIÓN Y NUEVA INSTALACIÓN, Y REPARACIONES DE AVERÍAS

Queda sin aperturar en la PLACSP este punto del Orden del Día por los motivos que se detallan en el punto Sexto anterior.

Y no habiendo más asuntos que tratar, la Sra. Presidenta dio por terminada la sesión siendo las diez horas y treinta minutos del día de la fecha, extendiéndose de lo tratado y acordado Acta que firmo electrónicamente y someto al Vº Bº de la Presidencia mediante su firma electrónica.

Código Seguro De Verificación	27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Lucía Sánchez Ortega	Firmado	15/09/2022 11:47:00
	Dolores Velasco Ruiz	Firmado	15/09/2022 11:11:12
Observaciones		Página	123/123
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/27YvLOmiWJpOwKk+04PeUQ==		

