

CONTRATACIÓN DE SOLUCIÓN DE GESTIÓN DE TERRITORIO INTELIGENTE "LA MANGA ABIERTA 365", ENMARCADO EN LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE E INTEGRADO, LA MANGA ABIERTA 365, COFINANCIADA EN UN 80% POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER), A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA 2014 – 2020.

INFORME DE VALORACIÓN.

CRITERIOS DEPENDIENTES DE UN JUICIO DE VALOR

27/07/2020 11:59:40
27/07/2020 10:58:03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO
27/07/2020 10:31:22 MAIBARRIO CARRASCO, ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7c06-00505696b280



ÍNDICE

1. Introducción.....	2
2. Licitadores que han presentado proposición.....	2
3. Licitadores que han sido excluidos.	2
4. Criterios de adjudicación dependientes de un juicio de valor.	3
5. Puntuaciones iniciales de los licitadores.....	9
6. Puntuaciones finales de los licitadores.	29

27/07/2020 10:58:03 | MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO
27/07/2020 10:58:40

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7c06-00505696b280



1. Introducción.

Se emite el presente informe a petición de la Mesa de Contratación relativa al expediente de tramitación ordinaria, por procedimiento abierto, varios criterios de adjudicación, nº 12/19 "SOLUCIÓN DE GESTIÓN DE TERRITORIO INTELIGENTE "LA MANGA ABIERTA 365".

En el apartado 2 del presente informe se indican los licitadores que han presentado proposición.

En el apartado 3 se indican los licitadores que han sido excluidos.

En el apartado 4 se indican los criterios de adjudicación dependientes de un juicio de valor y forma de valoración.

En el apartado 5 se indican las puntuaciones iniciales obtenidas por los licitadores que no han sido excluidos.

En el apartado 6 se indican las puntuaciones finales de los licitadores que no han sido excluidos, una vez realizadas las normalizaciones tal y como se establece en el Pliego de cláusulas administrativas particulares.

2. Licitadores que han presentado proposición.

Los licitadores que han presentado proposición son los siguientes:

- SOCIEDAD IBERICA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A., NIF A28002335 – (en adelante, "SICE").
- DEIMOS SPACE, S.L.U., NIF B83028084 – (en adelante, "DEIMOS SPACE").
- UTE REGENERA LEVANTE S.L., NIF B13492423 EVERIS SPAIN, S.L.U, B82387770, TECNOLOGÍAS VIALES APLICADAS TEVA, S.L., NIF B81857567 – (en adelante, "UTE REGENERA-EVERIS-TEVA").
- TRADIA TELECOM, S.A.U., NIF A61902045 – (en adelante, "TRADIA").
- UTE VODAFONE ESPAÑA, S.A.U, NIF A80907397, KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTATION, S.A.U., NIF A78107349 – (en adelante, "UTE VODAFONE-KAPSCH").
- TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.U., NIF A78053147 – (en adelante, "TELEFONICA").
- UTE IBERMÁTICA, NIF A20038915, IMESAPI, S.A, A28010478 – (en adelante, "UTE IBERMÁTICA-IMESAPI").
- NEC IBERICA, S.L.U. NIF B85944528 – (en adelante, "NEC").

3. Licitadores que han sido excluidos.

La Mesa de Contratación, en sesión de fecha 22 de julio de 2020, acordó excluir a los siguientes licitadores:

- DEIMOS SPACE, S.L.U., NIF B83028084 – (en adelante, "DEIMOS SPACE").



- UTE VODAFONE ESPAÑA, S.A.U, NIF A80907397, KAPSCH TRAFFICOM TRASPOTATION, S.A.U., NIF A78107349 – (en adelante, “UTE VODAFONE-KAPSCH”).
- UTE IBERMÁTICA, NIF A20038915, IMESAPI, S.A, A28010478 – (en adelante, “UTE IBERMÁTICA-IMESAPI”).

4. Criterios de adjudicación dependientes de un juicio de valor.

Tal y como se especifican en el Pliego de cláusulas administrativas particulares, los criterios de adjudicación dependientes de un juicio de valor son los siguientes:

A.1.- CALIDAD Y DEFINICIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA (HASTA 35 PUNTOS).

A.1.1.- CONFIGURACIÓN TÉCNICA (HASTA 28 PUNTOS).

➤ HORIZONTALIDAD (HASTA 2 PUNTOS).

Se valorará en este apartado las capacidades descritas en el PPT de soporte Multientidad, Multiservicio y transversalidad en el uso de la información, en particular la cantidad de entidades diferentes a integrar, número de servicios, facilidad en el uso de la información por todas las aplicaciones.

➤ CAPACIDAD DE INTEGRACIÓN (HASTA 2 PUNTOS).

Se valorará el grado de integración de los distintos componentes de la solución, los diferentes flujos de información y funcionalidades requeridas en ellos y el cumplimiento con los requisitos mínimos de integración establecidos en el pliego, con objeto de maximizar la eficiencia en las relaciones y dependencias funcionalidades, la consistencia de información y la facilidad de gestión y explotación, de forma que se disponga de una solución integral. Así mismo se valorará la facilidad de la integración de los servicios existentes como web turísticas, servicios de autobuses y servicios similares.

➤ ESCALABILIDAD (HASTA 2 PUNTOS).

Se valorará la facilidad tanto técnica como económica de la escalabilidad permitiendo la integración de nuevas fuentes de datos y nuevos servicios, de modo que no sólo ofrezca soporte a los servicios y fuentes de datos actuales sino que pueda evolucionar de forma sencilla para la incorporación de nuevos servicios inteligentes. Por ello el licitador en su propuesta deberá indicar qué nuevos servicios es posible incorporar de forma inmediata a la herramienta, así mismo aportar información de los requerimientos de licenciamiento y hardware necesarios para realizar este proceso de escalado para diferentes escenarios de ampliación. Deberá especificar de forma clara las necesidades de proceso, almacenamiento y licenciamiento adicional al solicitado para el cumplimiento de los requisitos del pliego.

➤ INTEROPERABILIDAD (HASTA 2 PUNTOS).



Se valorará el número de componentes, módulos software, dispositivos, tecnologías de comunicación y mecanismos de captura de información diferentes que soporte la plataforma. Así mismo se valorará el número de tecnologías, protocolos o soluciones abiertos que pueden ser utilizados. Se valorará que la plataforma pueda ser operada, mantenida y evolucionada por el mayor número de empresas posibles o por la propia Administración. Se valorará el número de funcionalidades y la cantidad de APIs, que la plataforma tenga accesible a los desarrolladores, de modo que proveedores diferentes al adjudicatario puedan emplear esas especificaciones para desarrollar aplicaciones e integrarlas en la plataforma.

➤ **ROBUSTEZ, ALTA DISPONIBILIDAD Y RESILIENCIA (HASTA 2 PUNTOS).**

Se valorarán los mecanismos para que la solución sea robusta, es decir la capacidad para hacer frente a fallos que puedan producirse, manteniéndose en funcionamiento (a nivel funcional y de carga/rendimiento/desempeño), en especial se valorarán la arquitectura de la plataforma para trabajar en alta disponibilidad, así como el procedimiento adecuado de recuperación y tratamiento de errores, generando los correspondientes logs e informando a los usuarios de una posible situación de indisponibilidad temporal del sistema.

➤ **MODULARIDAD (HASTA 2 PUNTOS).**

Se valorará el número de módulos en los que este dividida y su grado de independencia de la solución, de manera que la solución pueda ser desplegada por partes de manera sencilla y añadir o quitar módulos sin afectar a los servicios en producción.

➤ **USABILIDAD (HASTA 2 PUNTOS).**

Se valorará en este apartado la sencillez, amigabilidad y facilidad de uso de la interfaz de los diferentes usuarios, que facilite modelar el funcionamiento de todos los sistemas implicados en la prestación de los diferentes servicios Smart.

➤ **CAPACIDADES BIG DATA (HASTA 4 PUNTOS).**

Se valorarán las capacidades de los motores de procesado su grado de complejidad y capacidad de proceso masivo de los datos generados desde múltiples fuentes y con distintas estructuras. Capacidad de gestión y almacenamiento y capacidades de análisis combinado desde diferentes fuentes (Business Intelligence). Así mismo se valorará la facilidad de creación de cuadros de mando y la cantidad y calidad de la información que pueda ser mostrado en él.

➤ **DESCRIPCIÓN TÉCNICA SENSORES (HASTA 10 PUNTOS).**

▪ **CALIDAD TÉCNICA (HASTA 9 PUNTOS).**

Se valorarán entre otros sus especificaciones técnicas, arquitectura, facilidad de integración, necesidades de mantenimiento, robustez y cuantas otras características técnicas se consideren relevantes para

27.07/2020.10.58.03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27.07/2020.10.31.22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO
27.07/2020.10.31.22 MAZARRRO CARRASCO, ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7066-00505696b280



prestar el servicio. Dada la diversidad de elementos hardware a suministrar los puntos se repartirán teniendo en cuenta las características técnicas que se consideren relevantes para cada uno de ellos y de forma proporcional al coste de licitación de los mismos:

- CALIDAD TÉCNICA AFORADORES (HASTA 0,5 PUNTOS)
 - CALIDAD TÉCNICA PUNTOS DE ACCESO WIFI (HASTA 2,5 PUNTOS).
 - CALIDAD TÉCNICA REGULADORES TRÁFICO (HASTA 1,25 PUNTOS).
 - CALIDAD TÉCNICA SENSORIZACIÓN DE AUTOBUSES (HASTA 0,25 PUNTOS).
 - CALIDAD TÉCNICA MARQUESINAS INTELIGENTES (HASTA 3 PUNTOS).
 - CALIDAD TÉCNICA SENSORES DE APARCAMIENTOS (HASTA 0,25 PUNTOS).
 - CALIDAD TÉCNICA CÁMARAS VISIÓN ARTIFICIAL (HASTA 1,25 PUNTOS).
- MEJORAS FUNCIONALES (HASTA 1 PUNTO).

Se valorará el suministro de elementos hardware que permitan una mejora de las prestaciones de los servicios propuestos con indicación de las mismas. Se valorará la relevancia de las mejoras, el número de servicios mejorados, el número de mejoras y el impacto sobre los usuarios.

A.1.2.- PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (HASTA 4 PUNTOS).

➤ GESTIÓN DE PETICIONES DE PROVISIÓN (HASTA 2 PUNTOS).

Se valorará que el procedimiento propuesto por el licitador sea ágil y sencillo y la facilidad de la tramitación y seguimiento del estado de las solicitudes de provisión (altas, bajas, modificaciones, cambios de configuración, etc.). Se valorarán los mecanismos que garanticen la provisión y gestión de dispositivos, tanto de forma individual como masiva, así como las capacidades de envío de comandos de gestión, configuración o aplicación hacia los dispositivos registrados y gestionados.

➤ GESTIÓN Y MANTENIMIENTO PROACTIVO (HASTA 1 PUNTO).

El licitador deberá contar con los mecanismos de supervisión y monitorización necesarios para detectar y anticiparse con las correcciones oportunas, a las incidencias que pudieran aparecer, de modo que se pueda minimizar el impacto real sobre los usuarios. Se valorará la calidad y la concreción en la definición del mismo.

➤ GESTIÓN Y MANTENIMIENTO REACTIVO (HASTA 1 PUNTO).

El licitador deberá proponer un procedimiento que permita la tramitación de incidencias. Cualquier incidencia detectada deberá dejar constancia detallada en una base de datos del licitador. Se describirán las herramientas y recursos de que dispondrá el licitador para la resolución de incidencias, incluyendo la actuación "in situ". Se valorará el número de canales para recibir las incidencias, capacidad de integrarse con sistemas automáticos y grado de definición del documento.



A.1.3.- PLAN DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS (HASTA 3 PUNTOS).

➤ MEJORA SLAS (HASTA 1 PUNTO).

Se valorará la propuesta de requisitos más restrictivos en la prestación del servicio sobre los mínimos exigidos, indicando la viabilidad de su medición, el procedimiento y frecuencia de su medida y la capacidad de empleo de acciones correctivas. Se valorará el número de SLAs más restrictivo y la cantidad de la mejora.

➤ MEJORA PENALIZACIONES (HASTA 1 PUNTO).

Asimismo, se podrá ofertar la aplicación de penalizaciones más ventajosas para la CARM. Se valorará el número Penalizaciones mejoradas y la cantidad de la mejora.

➤ NUEVOS PARÁMETROS DE CALIDAD (HASTA 1 PUNTO).

Se valorará la inclusión de nuevos parámetros de calidad del servicio no contemplados en el pliego, tanto en cantidad, como en calidad y relevancia.

A.2.- MODELO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (HASTA 3 PUNTOS).

➤ DESCRIPCIÓN GENERAL (HASTA 2 PUNTOS).

Declaración acerca del personal que intervendrá en la planificación, dirección, coordinación y control en el proceso de implantación del servicio, haciéndose constar si su dedicación al trabajo de referencia será completa o de asesoramiento, si su afección a la empresa es de modo permanente, especificándose asimismo su centro de trabajo habitual. Se valorará la cantidad de personal dedicado a las diferentes tareas así como su experiencia en tareas similares, los procedimientos de gestión de la prestación del servicio.

➤ OTROS ESQUEMAS DE RELACIÓN (HASTA 1 PUNTO).

Se especificará como se articularán las relaciones comerciales, la gestión remota, ventanillas únicas.

Se valorará el número de personal y empresas para el escalado de incidencias, atención a consultas técnicas y comerciales así como la experiencia en tareas similares.

A.3.- PLAN DE INICIO DEL SERVICIO (HASTA 7 PUNTOS).

➤ PLAN DE GARANTÍA DE SERVICIOS (HASTA 3 PUNTOS).

Se detallará un plan que garantice la continuidad de los servicios existentes, si los hay, mientras dure el tránsito de la actual situación a la situación propuesta.



Se debe establecer un Plan de Migración de cada una de los diferentes módulos con indicación expresa de las necesidades y limitaciones que dicha migración. En caso de prestarse ya el servicio se elaborará un Plan de Migración que debe explicitar cómo se prestará el servicio durante la fase de migración. Se valorará la calidad del documento así como el grado de concreción y definición.

➤ PROTOCOLO DE PRUEBAS (HASTA 2 PUNTOS).

El licitador deberá incluir un Protocolo de Pruebas y Aceptación del Servicio, que será una descripción detallada de las pruebas que realizará el adjudicatario tras la implantación de un nuevo servicio y que permitirá a la Dirección Técnica comprobar la disponibilidad y calidad del mismo como requisito previo a la su aceptación. Se valorará la calidad del documento, número de pruebas recogidas grado de concreción y definición.

➤ IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS (HASTA 2 PUNTOS).

Se valorará la completitud de los posibles riesgos y factores críticos que pudieran impactar en los resultados del proyecto, así como el modo de mitigación de los mismos, con el objetivo de minimizar posibles incidencias, minimizar tiempos de recuperación y retrasos en los trabajos a realizar durante el servicio.

A.4.- PLAN DE FORMACIÓN (HASTA 1 PUNTO).

Los licitadores deberán incluir en su oferta un Plan de Formación para el personal participante en el proyecto, detallando los programas de los cursos que serán impartidos. Se valorará tanto la cantidad, como la calidad, en especial la posibilidad de acreditación de la formación y el número de horas de los diferentes cursos propuestos. Se organizará la propuesta en formato tabular.

A.5.- PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN (HASTA 1 PUNTO).

Se valorarán acciones de información sobre el desarrollo de la EDUSI, que deberán consistir en publicaciones en prensa local o nacional, cuñas de radio y/o anuncios de televisión, así como cualquier tipo de soporte publicitario, tanto con carácter previo como posterior a lo establecido en este contrato.

Se valorará el número de acciones así como el número de usuarios impactados por dichas actuaciones.

A.6.- PLAN DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO (HASTA 1 PUNTO).

Se valorarán la información, grado de detalle y madurez del Plan de finalización de contrato propuesto para facilitar el cambio de prestador del servicio y que de ser adjudicatario deberá ejecutar de acuerdo al apartado 18 del Pliego de Prescripciones Técnicas.



Tal y como establece el Pliego de cláusulas administrativas particulares, los criterios de adjudicación dependientes de un juicio de valor se valorarán de la siguiente forma:

Calificación	Descripción	Ponderación
Insuficiente	La información suministrada no es correcta, es insuficiente o no satisface el nivel de calidad esperado o se desvía de lo solicitado.	0%
Suficiente	La información suministrada es suficiente y satisface mínimamente el nivel de calidad requerido.	10%
Bien	La información suministrada es buena y completa. Describe bien la propuesta y satisface el nivel de calidad requerido por encima de lo solicitado.	50%
Notable	La información suministrada es buena y completa. Describe bien la propuesta y satisface el nivel de calidad requerido muy por encima de lo solicitado, sin llegar a ser una solución excelente.	75%
Excelente	La información suministrada es muy buena y completa. Describe muy bien la solución y satisface plenamente el nivel de calidad requerido, ofertando un servicio excepcional y de alta calidad.	100%

27/07/2020 11:59:40
27/07/2020 10:58:03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-706-00505696b280



5. Puntuaciones iniciales de los licitadores.

5.1. SICE

A continuación, se recogen las calificaciones obtenidas por el licitador y la justificación de las mismas.

Calificaciones

SICE	
Calificación	
A.1.- Calidad y definición de la Memoria técnica. Hasta 35 puntos	
<i>A.1.1. Configuración técnica. Hasta 28 puntos</i>	
- Horizontalidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Capacidad de integración. Hasta 2 puntos	Bien
- Escalabilidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Interoperabilidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Robustez, alta disponibilidad y resiliencia. Hasta 2 puntos	Bien
- Modularidad. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Usabilidad. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Capacidades Big Data. Hasta 4 puntos	Bien
- Descripción Técnica sensores. Hasta 10 puntos	
o Calidad Técnica. Hasta 9 puntos	
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad Técnica Aforadores. Hasta 0,5 puntos • Calidad Técnica Puntos de Acceso WiFi. Hasta 2,5 puntos • Calidad Técnica Reguladores de tráfico. Hasta 1,25 puntos • Calidad Técnica Sensorización de Autobuses. Hasta 0,25 puntos • Calidad Técnica Marquesinas inteligentes. Hasta 3 puntos • Calidad Técnica Sensores de Aparcamientos. Hasta 0,25 puntos • Calidad Técnica Cámara Visión Artificial. Hasta 1,25 puntos 	Notable Bien Insuficiente Bien Bien Notable Bien
o Mejoras funcionales. Hasta 1 punto	Insuficiente
<i>A.1.2. Plan de gestión, operación y mantenimiento. Hasta 4 puntos</i>	
- Gestión de peticiones de provision. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Gestión y mantenimiento proactivo. Hasta 1 punto	Insuficiente
- Gestión y mantenimiento reactivo. Hasta 1 punto	Suficiente
<i>A.1.3. Plan de garantía de la calidad de los servicios. Hasta 3 puntos</i>	
- Mejora SLAs. Hasta 1 punto	Bien
- Mejora Penalizaciones. Hasta 1 punto	Bien
- Nuevos parámetros de calidad. Hasta 1 punto	Suficiente
A.2.- Modelo de prestación de Servicios. Hasta 3 puntos	
<i>A.2.1. Descripción General. Hasta 2 puntos</i>	Bien
<i>A.2.2. Otros esquemas de relación. Hasta 1 punto</i>	Suficiente
A.3.- Plan de Inicio del Servicio. Hasta 7 puntos	
<i>A.3.1. Plan de garantía de servicios. Hasta 3 puntos</i>	Suficiente
<i>A.3.2. Protocolo de pruebas. Hasta 2 puntos</i>	Suficiente
<i>A.3.3. Identificación de riesgos. Hasta 2 puntos</i>	Notable
A.4.- Plan de formación. Hasta 1 punto	Bien
A.5.- Plan de Comunicación e Información. Hasta 1 punto	Bien
A.6.- Plan de Finalización del contrato. Hasta 1 punto	Suficiente

27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-706-00505696b280



Justificación

A.1.1.- CONFIGURACIÓN TÉCNICA

La solución presentada por SICE trata con detalle los apartados referentes a horizontalidad, capacidad de integración, escalabilidad, interoperabilidad, robustez, alta disponibilidad y resiliencia y Big Data, mientras que los apartados de modularidad y usabilidad los trata con menor nivel de concreción.

En particular, en el apartado referente a la horizontalidad no se cuantifica la cantidad de entidades diferentes que se podrían integrar en la plataforma.

Con respecto al apartado referente a la capacidad de integración, el licitador incluye en su propuesta diagramas de secuencia y flujos de relaciones y dependencias funcionales entre los distintos componentes que integran la solución. Se hace un análisis detallado por componente. Además, se incluyen casos de uso de integración con la plataforma, destacando el nivel de detalle para el caso Componente 4.1: Regulación semafórica inteligente y Componente 4.2: Sistema de Gestión del Transporte Público. Por otro lado, se echa en falta la facilidad de la integración de servicios existentes como web turísticas.

En el apartado referente a la escalabilidad, el licitador detalla dos nuevos servicios que es posible incorporar de forma inmediata.

En cuanto a interoperabilidad, el licitador detalla cómo se articula en la plataforma la integración con sistemas "verticales" de información.

En el apartado referente a robustez, alta disponibilidad y resiliencia, el licitador indica cómo desplegar la plataforma y sus servicios verticales, pero no especifica el proveedor de servicios Cloud. Sí detalla, en cambio, la arquitectura y dimensionamiento del clúster.

En cuanto a modularidad, se presupone la modularidad de la solución al utilizar estándares abiertos pero el licitador no expone una justificación detallada de la misma.

En cuanto a usabilidad, se percibe una plataforma principalmente orientada a la gestión del dispositivo o sensor a controlar, más que la visión integral de la vertical o servicio. Si bien es cierto que permite múltiples visualizaciones, al menos en los ejemplos incluidos, se muestra "excesiva" información en una misma pantalla. Por ello, se considera que este aspecto cumple mínimamente el nivel de calidad requerido.

El licitador detalla cómo se puede garantizar las capacidades Big Data de la plataforma propuesta. Adicionalmente, indica otros componentes que se han integrado para ampliar las capacidades Big Data.

En cuanto a la calidad técnica de los aforadores, se distingue entre sensores utilizados para espacios de interior por un lado y para espacios abiertos por otro. Para espacios de interior utiliza un dispositivo basado en la tecnología Time-of-Flight que cuenta con un 98% de fiabilidad, mientras que para espacios abiertos utiliza un dispositivo basado en tecnología WiFi y Bluetooth Low Energy.



En cuanto a los puntos de acceso WiFi, el licitador oferta un modelo con características técnicas relevantes por encima de lo solicitado.

En cuanto a la calidad técnica de los reguladores de tráfico, el Pliego de Prescripciones Técnicas establece que el sistema de gestión centralizada deberá ser capaz de interoperar con los reguladores existentes, independientemente de la tecnología o protocolos de comunicaciones con los que estos trabajen, de forma que no sea necesario cambiar los reguladores actuales. Sin embargo, la solución propuesta por el licitador contempla cambiar los reguladores existentes.

En cuanto a la calidad técnica de la sensorización de los autobuses, el licitador detalla la solución propuesta para el contaje de pasajeros y el sistema embarcado.

En cuanto a la calidad técnica de las marquesinas, la solución propuesta por el licitador incorpora material inoxidable en la estructura. No obstante, consideramos que la calidad del inoxidable propuesto no es la óptima para un ambiente salino, obteniendo una calificación de bien.

En cuanto a la calidad técnica de los sensores de aparcamiento, el licitador oferta una solución distinguiendo entre los aparcamientos que tienen una entrada y salida bien delimitadas y los que no. Para cada uno de ellos ofrece una solución basada en sensores muy detallada.

En cuanto a la calidad técnica de las cámaras de visión artificial, el licitador oferta un modelo con una característica técnica relevante por encima de lo solicitado.

En cuanto a las mejoras funcionales, el licitador no ofrece elementos hardware relevantes que permitan una mejora de las prestaciones de los servicios propuestos. Las mejoras ofertadas en los elementos hardware a suministrar para cumplir las exigencias del Pliego de Prescripciones Técnicas ya han sido valoradas en apartados anteriores referidos a la calidad técnica de los sensores.

A.1.2.- PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La propuesta del licitador para gestión de peticiones de provisión y para gestión y mantenimiento reactivo es genérica, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido. En cuanto a la gestión y mantenimiento proactivo no satisface el nivel de calidad esperado.

A.1.3.- PLAN DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

En cuanto a la Mejora de los SLA y de las penalizaciones, el licitador oferta unos valores por encima de los exigidos. En cuanto a nuevos parámetros de calidad, el licitador incluye nuevos parámetros pero que no se consideran relevantes.

A.2.- MODELO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

En cuanto al apartado descripción general, el licitador ofrece un número de perfiles superior al exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Si bien la afeción del personal es permanente a la empresa, el centro de trabajo habitual del mismo no está en Murcia y tampoco se indica si la dedicación será completa o de asesoramiento.

27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | MARTINEZ MARI, GLORIA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-706-00505696b280



En cuanto al apartado de otros esquemas de relación, se trata de forma genérica, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

A.3.- PLAN DE INCIO DEL SERVICIO.

En cuanto al Plan de Garantía de Servicios, el licitador describe un Plan de Migración genérico e indica, como ejemplo, un Plan de Migración para el sistema de regulación semafórica.

En el apartado de protocolo de pruebas, el licitador realiza una descripción genérica de las mismas, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

Sin embargo, en el apartado de identificación de riesgos el licitador realiza una descripción muy detallada tanto de riesgos generales como de riesgos específicos por componente.

A.4.- PLAN DE FORMACIÓN.

Si bien el licitador oferta un Plan de formación con un número de horas para cada componente superior al mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, se echa en falta una descripción más detallada del contenido de algunos de los cursos ofertados.

A.5.- PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

El licitador ofrece acciones de información a través de televisión, radio y prensa, aunque a nivel local. También ofrece publicaciones en redes sociales, videos promocionales, merchandising y eventos sociales tales como eventos abiertos a la sociedad y charlas divulgativas.

A.6.- PLAN DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.

En cuanto al Plan de Finalización del contrato, el licitador describe un Plan de Finalización genérico, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

27/07/2020 11:59:40
27/07/2020 10:58:03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-706-00505696b280



5.2. UTE REGENERA-EVERIS-TEVA

A continuación, se recogen las calificaciones obtenidas por el licitador y la justificación de las mismas.

Calificaciones

UTE Regenera-Everis-TEVA	
Calificación	
A.1.- Calidad y definición de la Memoria técnica. Hasta 35 puntos	
A.1.1. Configuración técnica. Hasta 28 puntos	
- Horizontalidad. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Capacidad de integración. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Escalabilidad. Hasta 2 puntos	Insuficiente
- Interoperabilidad. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Robustez, alta disponibilidad y resiliencia. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Modularidad. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Usabilidad. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Capacidades Big Data. Hasta 4 puntos	Suficiente
- Descripción Técnica sensores. Hasta 10 puntos	Suficiente
o Calidad Técnica. Hasta 9 puntos	
• Calidad Técnica Aforadores. Hasta 0,5 puntos	Notable
• Calidad Técnica Puntos de Acceso WiFi. Hasta 2,5 puntos	Notable
• Calidad Técnica Reguladores de tráfico. Hasta 1,25 puntos	Insuficiente
• Calidad Técnica Sensorización de Autobuses. Hasta 0,25 puntos	Bien
• Calidad Técnica Marquesinas inteligentes. Hasta 3 puntos	Notable
• Calidad Técnica Sensores de Aparcamientos. Hasta 0,25 puntos	Suficiente
• Calidad Técnica Cámara Visión Artificial. Hasta 1,25 puntos	Notable
o Mejoras funcionales. Hasta 1 punto	Insuficiente
A.1.2. Plan de gestión, operación y mantenimiento. Hasta 4 puntos	
- Gestión de peticiones de provisión. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Gestión y mantenimiento proactivo. Hasta 1 punto	Bien
- Gestión y mantenimiento reactivo. Hasta 1 punto	Suficiente
A.1.3. Plan de garantía de la calidad de los servicios. Hasta 3 puntos	
- Mejora SLAs. Hasta 1 punto	Insuficiente
- Mejora Penalizaciones. Hasta 1 punto	Insuficiente
- Nuevos parámetros de calidad. Hasta 1 punto	Insuficiente
A.2.- Modelo de prestación de Servicios. Hasta 3 puntos	
A.2.1. Descripción General. Hasta 2 puntos	Bien
A.2.2. Otros esquemas de relación. Hasta 1 punto	Insuficiente
A.3.- Plan de Inicio del Servicio. Hasta 7 puntos	
A.3.1. Plan de garantía de servicios. Hasta 3 puntos	Insuficiente
A.3.2. Protocolo de pruebas. Hasta 2 puntos	Suficiente
A.3.3. Identificación de riesgos. Hasta 2 puntos	Bien
A.4.- Plan de formación. Hasta 1 punto	Bien
A.5.- Plan de Comunicación e Información. Hasta 1 punto	Suficiente
A.6.- Plan de Finalización del contrato. Hasta 1 punto	Insuficiente

27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-9440-706-005056966280



Justificación

A.1.1.- CONFIGURACIÓN TÉCNICA

La propuesta ofrecida por la UTE se considera suficiente pero no alcanza el nivel de profundidad y concreción esperado respecto a algunos requisitos de los pliegos. En concreto, satisface mínimamente los apartados referentes a horizontalidad, capacidad de integración, interoperabilidad, robustez, alta disponibilidad y resiliencia, modularidad, usabilidad y capacidades de Big Data.

En el apartado referente a la horizontalidad, se menciona el cumplimiento de los principios de Multientidad, Multiservicio y Transversalidad pero no se justifican detalladamente.

Con respecto a la capacidad de integración, el hecho de estar basada en estándares abiertos presupone que permite simplificar la integración con los distintos componentes de la solución pero, de nuevo, el licitador no especifica con detalle la información requerida en este apartado. A modo de ejemplo, se incluye un esquema para el caso de Análisis de Flujos turísticos, pero no para la solución completa en el que se muestren las relaciones de los flujos de información y funcionalidades requeridas. Además, no se incluye información referente a la facilidad de la integración de servicios existentes, lo que motiva que la puntuación obtenida en la valoración de este apartado sea inferior.

En cuanto a la escalabilidad, el licitador no indica qué nuevos servicios es posible incorporar de forma inmediata a la herramienta.

En cuanto a la interoperabilidad, el licitador analiza las interrelaciones, relaciones y dependencias desde dos perspectivas: la información y el ciudadano. No obstante, la información contenida en este apartado no se considera relevante desde el punto de vista técnico.

En el apartado referente a robustez, alta disponibilidad y resiliencia, el licitador detalla mínimamente su cumplimiento.

En cuanto a modularidad, los módulos que componen la plataforma están basados en tecnologías Open Source como FIWARE, Apache NiFi, WSO2, CKAN, Elastic, HDFS, etc. Sin embargo, el licitador se limita a describir las características de dichas tecnologías sin definir de manera detallada que la solución pueda ser desplegada por partes de manera sencilla y añadir o quitar módulos sin afectar a los servicios en producción.

En cuanto a la usabilidad, se propone una solución gráfica fácil de usar pero no se incluyen ejemplos de uso y/o detalle suficientes.

Con respecto a las capacidades de Big Data, la solución ofertada no cubre con detalle los requisitos de dicho apartado.

En relación a la calidad técnica de los aforadores, la solución distingue entre sensores utilizados para espacios de interior por un lado y para espacios abiertos por otro. Para espacios de interior utiliza un dispositivo basado en la tecnología Time-of-Flight



que cuenta con una fiabilidad superior al 99%, mientras que para espacios abiertos utiliza un dispositivo basado en tecnología WiFi y Bluetooth Low Energy.

En cuanto a los puntos de acceso WiFi, el licitador oferta un modelo con características técnicas que satisfacen el nivel de calidad requerido muy por encima de lo solicitado.

En cuanto a la calidad técnica de los reguladores de tráfico, el Pliego de Prescripciones Técnicas establece que el sistema de gestión centralizada deberá ser capaz de interoperar con los reguladores existentes, independientemente de la tecnología o protocolos de comunicaciones con los que estos trabajen, de forma que no sea necesario cambiar los reguladores actuales. Sin embargo, el licitador propone una solución que implica cambiar los reguladores existentes.

En cuanto a la calidad técnica de la sensorización de los autobuses, el licitador define de forma precisa la solución propuesta para el contaje de pasajeros y el sistema embarcado.

En cuanto a la calidad técnica de las marquesinas, la solución propuesta por el licitador incorpora material inoxidable en la estructura. Consideramos que la calidad del inoxidable propuesto es adecuada para un ambiente salino. Incorpora como mejora, además de las señales sonoras cuando se aproxima el autobús y el vinilo troquelado exigidos por el RD 1544/2007, una función llamada para mejorar la accesibilidad de las personas invidentes. Se considera que la propuesta satisface el nivel de calidad requerido muy por encima de lo solicitado, obteniendo una calificación de notable.

Referente a la calidad técnica de los sensores de aparcamiento, la oferta del licitador no analiza individualmente las soluciones para los aparcamientos mínimos requeridos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, proponiendo una solución global.

En cuanto a la calidad técnica de las cámaras de visión artificial, el modelo ofertado por el licitador ofrece un nivel de calidad muy por encima de lo solicitado.

En cuanto a las mejoras funcionales, el licitador no ofrece elementos hardware relevantes que permitan una mejora de las prestaciones de los servicios propuestos. Las mejoras ofertadas en los elementos hardware a suministrar para cumplir las exigencias del Pliego de Prescripciones Técnicas ya han sido valoradas en apartados anteriores referidos a la calidad técnica de los sensores.

A.1.2.- PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La propuesta del licitador para la gestión de peticiones de provisión y para la gestión y mantenimiento reactivo es genérica, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido. De hecho, en el caso del mantenimiento reactivo, se incluyen protocolos de actuación para los componentes 3 y 4 pero no para los componentes 1 y 2.

En cuanto a la gestión y mantenimiento proactivo, sí se incluye un plan detallado por componente.

27/07/2020 11:59:40
27/07/2020 10:58:03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO
27/07/2020 10:31:22 MAYARRO CARRASCO, ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7c06-00505696b280



A.1.3.- PLAN DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

En cuanto a la Mejora de los SLA y de las penalizaciones, el licitador no propone valores por encima de los mínimos exigidos. En cuanto a Nuevos parámetros de calidad, el licitador no incluye ninguno adicional.

A.2.- MODELO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

En cuanto al apartado descripción general, el licitador ofrece un equipo de trabajo con un número de perfiles superior al exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, indicando su dedicación. No obstante, no especifica ni afección del personal ni su centro de trabajo habitual.

En cuanto al apartado "Otros esquemas de relación", no se hace referencia al mismo de manera específica, obteniendo, por tanto, una calificación de insuficiente.

A.3.- PLAN DE INCIO DEL SERVICIO.

En cuanto al Plan de Garantía de Servicios, el licitador no incluye planes de migración para ninguno de los servicios existentes.

En el apartado de protocolo de pruebas, el licitador realiza una descripción genérica de las mismas, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

No obstante, en el apartado de identificación de riesgos el licitador incluye un plan de riesgos detallado pero sin considerarse muy por encima de lo solicitado.

A.4.- PLAN DE FORMACIÓN.

Si bien el licitador oferta un Plan de formación con un número de horas para cada componente superior al mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, se echa en falta una descripción más detallada para el contenido de algunos de los cursos ofertados.

A.5.- PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

El licitador propone varias líneas de comunicación sin concretar la cantidad de acciones a realizar ni el número de usuarios impactados por las mismas.

A.6.- PLAN DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.

En cuanto al Plan de Finalización del contrato, el licitador describe un Plan de Finalización genérico, sin incluir fecha de inicio ni la duración del mismo.



5.3. TRADIA

A continuación, se recogen las calificaciones obtenidas por el licitador y la justificación de las mismas.

Calificaciones

TRADIA	
Calificación	
A.1.- Calidad y definición de la Memoria técnica. Hasta 35 puntos	
A.1.1. Configuración técnica. Hasta 28 puntos	
- Horizontalidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Capacidad de integración. Hasta 2 puntos	Bien
- Escalabilidad. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Interoperabilidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Robustez, alta disponibilidad y resiliencia. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Modularidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Usabilidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Capacidades Big Data. Hasta 4 puntos	Suficiente
- Descripción Técnica sensores. Hasta 10 puntos	
o Calidad Técnica. Hasta 9 puntos	
• Calidad Técnica Aforadores. Hasta 0,5 puntos	Insuficiente
• Calidad Técnica Puntos de Acceso WiFi. Hasta 2,5 puntos	Bien
• Calidad Técnica Reguladores de tráfico. Hasta 1,25 puntos	Bien
• Calidad Técnica Sensorización de Autobuses. Hasta 0,25 puntos	Bien
• Calidad Técnica Marquesinas inteligentes. Hasta 3 puntos	Suficiente
• Calidad Técnica Sensores de Aparcamientos. Hasta 0,25 puntos	Notable
• Calidad Técnica Cámara Visión Artificial. Hasta 1,25 puntos	Notable
o Mejoras funcionales. Hasta 1 punto	Insuficiente
A.1.2. Plan de gestión, operación y mantenimiento. Hasta 4 puntos	
- Gestión de peticiones de provision. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Gestión y mantenimiento proactivo. Hasta 1 punto	Suficiente
- Gestión y mantenimiento reactivo. Hasta 1 punto	Insuficiente
A.1.3. Plan de garantía de la calidad de los servicios. Hasta 3 puntos	
- Mejora SLAs. Hasta 1 punto	Bien
- Mejora Penalizaciones. Hasta 1 punto	Insuficiente
- Nuevos parámetros de calidad. Hasta 1 punto	Insuficiente
A.2.- Modelo de prestación de Servicios. Hasta 3 puntos	
A.2.1. Descripción General. Hasta 2 puntos	Suficiente
A.2.2. Otros esquemas de relación. Hasta 1 punto	Suficiente
A.3.- Plan de Inicio del Servicio. Hasta 7 puntos	
A.3.1. Plan de garantía de servicios. Hasta 3 puntos	Suficiente
A.3.2. Protocolo de pruebas. Hasta 2 puntos	Notable
A.3.3. Identificación de riesgos. Hasta 2 puntos	Notable
A.4.- Plan de formación. Hasta 1 punto	Bien
A.5.- Plan de Comunicación e Información. Hasta 1 punto	Bien
A.6.- Plan de Finalización del contrato. Hasta 1 punto	Suficiente

27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7c06-00505696b280



Justificación

A.1.1.- CONFIGURACIÓN TÉCNICA.

La solución presentada por TRADIA trata con detalle los apartados referentes a horizontalidad, capacidad de integración, interoperabilidad, modularidad y usabilidad, mientras que los apartados de escalabilidad, robustez, alta disponibilidad y resiliencia y Big Data los trata con menor nivel de concreción.

En particular, en el apartado referente a la horizontalidad no se cuantifica la cantidad de entidades diferentes que se podrían integrar en la plataforma.

Con respecto al apartado referente a la capacidad de integración, se echa en falta la facilidad de la integración de servicios existentes como web turísticas.

En el apartado referente a la escalabilidad, el licitador no detalla qué nuevos servicios es posible incorporar de forma inmediata.

En cuanto a interoperabilidad, el licitador detalla las soluciones técnicas para dar respuesta a las funcionalidades requeridas en la capa de interoperabilidad.

El licitador trata de forma genérica el apartado referente a robustez, alta disponibilidad y resiliencia.

En cuanto a modularidad, el licitador detalla el número de módulos en los que está dividida su propuesta.

En cuanto a usabilidad, el licitador detalla este apartado destacando el Portal Visor Centralizado, el cual permite un acceso centralizado para la gestión de todos los módulos de la plataforma.

El apartado Big Data es tratado por el licitador de una forma genérica, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

En cuanto a la calidad técnica de los aforadores, el licitador propone una solución en la que reutiliza los puntos de acceso del componente 3.4. Red WiFi, solución que no satisface el nivel de calidad esperado.

En cuanto a los puntos de acceso WiFi, el licitador oferta un modelo con características técnicas relevantes por encima de lo solicitado.

En cuanto a la calidad técnica de los reguladores de tráfico, el licitador detalla en su solución cómo interoperar con los reguladores existentes.

En cuanto a la calidad técnica de la sensorización de los autobuses, el licitador detalla la solución propuesta para el contaje de pasajeros y el sistema embarcado.

En cuanto a la calidad técnica de las marquesinas, la marquesina propuesta por el licitador se considera una gama media por sus materiales y acabados, teniendo una calificación de suficiente.

En cuanto a la calidad técnica de los sensores de aparcamiento, el licitador oferta una solución distinguiendo entre los aparcamientos que tienen una entrada y salida bien

27/07/2020 10:31:22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27/07/2020 10:58:03

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-706-00505696b280



delimitadas y los que no. Para cada uno de ellos ofrece una solución de sensores muy detallada.

En cuanto a la calidad técnica de las cámaras de visión artificial, el licitador oferta un modelo con una característica técnica relevante muy por encima de lo solicitado.

En cuanto a las mejoras funcionales, el licitador no ofrece elementos hardware relevantes que permitan una mejora de las prestaciones de los servicios propuestos. Las mejoras ofertadas en los elementos hardware a suministrar para cumplir las exigencias del Pliego de Prescripciones Técnicas ya han sido valoradas en apartados anteriores referidos a la calidad técnica de los sensores.

A.1.2.- PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La propuesta del licitador para gestión de peticiones de provisión y para gestión y mantenimiento proactivo es genérica. En cuanto a la gestión y mantenimiento reactivo, la propuesta no satisface el nivel de calidad esperado.

A.1.3.- PLAN DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

En cuanto a la Mejora de los SLA, el licitador oferta unos valores por encima de los exigidos, mientras que no realiza mejoras en el apartado de penalizaciones. En cuanto a nuevos parámetros de calidad, el licitador los indica pero no se han considerado relevantes.

A.2.- MODELO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

En cuanto al apartado descripción general, el licitador ofrece un número de perfiles igual al exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. En cuanto al apartado otros esquemas de relación, se trata de forma genérica, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

A.3.- PLAN DE INCIO DEL SERVICIO.

En cuanto al Plan de Garantía de Servicios, el licitador describe las medidas a adoptar para los componentes 4.1. Regulación Semafórica y 4.2. Sistema de gestión de transporte público pero no detalla un Plan de Migración para cada uno de esos componentes.

En el apartado de protocolo de pruebas, el licitador incluye un protocolo de pruebas muy detallado para cada uno de los componentes. Asimismo, en el apartado de identificación de riesgos, el licitador realiza una descripción muy detallada de riesgos, identificando riesgos específicos por componente, impacto de los mismos y cómo mitigarlos.

A.4.- PLAN DE FORMACIÓN.

Si bien el licitador oferta un Plan de formación con un número de horas para cada componente superior al mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, se echa en falta una descripción más detallada para el contenido de los cursos ofertados.

27/07/2020 11:59:40
27/07/2020 10:58:03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7066-00505696b280



A.5.- PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

En cuanto a las acciones de información propuestas por el licitador, destacan dos reportajes en diarios y semanarios de alcance nacional, aunque se echan en falta acciones como cuñas de radio y/o anuncios de televisión.

A.6.- PLAN DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.

En cuanto al Plan de Finalización del contrato, el licitador describe un Plan de Finalización genérico, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

27/07/2020 11:59:40 | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27/07/2020 10:58:03 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | 27/07/2020 10:31:22 | MAYARRO CARRASCO, ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7066-00505696b280



5.4. TELEFÓNICA

A continuación, se recogen las calificaciones obtenidas por el licitador y la justificación de las mismas.

Calificaciones

TELEFÓNICA	
Calificación	
A.1.- Calidad y definición de la Memoria técnica. Hasta 35 puntos	
A.1.1. Configuración técnica. Hasta 28 puntos	
- Horizontalidad. Hasta 2 puntos	Notable
- Capacidad de integración. Hasta 2 puntos	Notable
- Escalabilidad. Hasta 2 puntos	Notable
- Interoperabilidad. Hasta 2 puntos	Notable
- Robustez, alta disponibilidad y resiliencia. Hasta 2 puntos	Excelente
- Modularidad. Hasta 2 puntos	Notable
- Usabilidad. Hasta 2 puntos	Notable
- Capacidades Big Data. Hasta 4 puntos	Notable
- Descripción Técnica sensores. Hasta 10 puntos	
o Calidad Técnica. Hasta 9 puntos	
• Calidad Técnica Aforadores. Hasta 0,5 puntos	Notable
• Calidad Técnica Puntos de Acceso WiFi. Hasta 2,5 puntos	Bien
• Calidad Técnica Reguladores de tráfico. Hasta 1,25 puntos	Bien
• Calidad Técnica Sensorización de Autobuses. Hasta 0,25 puntos	Bien
• Calidad Técnica Marquesinas inteligentes. Hasta 3 puntos	Suficiente
• Calidad Técnica Sensores de Aparcamientos. Hasta 0,25 puntos	Suficiente
• Calidad Técnica Cámara Visión Artificial. Hasta 1,25 puntos	Suficiente
o Mejoras funcionales. Hasta 1 punto	Insuficiente
A.1.2. Plan de gestión, operación y mantenimiento. Hasta 4 puntos	
- Gestión de peticiones de provisión. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Gestión y mantenimiento proactivo. Hasta 1 punto	Bien
- Gestión y mantenimiento reactivo. Hasta 1 punto	Suficiente
A.1.3. Plan de garantía de la calidad de los servicios. Hasta 3 puntos	
- Mejora SLAs. Hasta 1 punto	Bien
- Mejora Penalizaciones. Hasta 1 punto	Notable
- Nuevos parámetros de calidad. Hasta 1 punto	Bien
A.2.- Modelo de prestación de Servicios. Hasta 3 puntos	
A.2.1. Descripción General. Hasta 2 puntos	Notable
A.2.2. Otros esquemas de relación. Hasta 1 punto	Bien
A.3.- Plan de Inicio del Servicio. Hasta 7 puntos	
A.3.1. Plan de garantía de servicios. Hasta 3 puntos	Suficiente
A.3.2. Protocolo de pruebas. Hasta 2 puntos	Suficiente
A.3.3. Identificación de riesgos. Hasta 2 puntos	Notable
A.4.- Plan de formación. Hasta 1 punto	Notable
A.5.- Plan de Comunicación e Información. Hasta 1 punto	Bien
A.6.- Plan de Finalización del contrato. Hasta 1 punto	Suficiente

27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | MARTINEZ MARI, GLORIA | 27.07/2020.10.31.22 | PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO | MARTINEZ MARI, GLORIA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7c06-00505656b6280



Justificación

A.1.1.- CONFIGURACIÓN TÉCNICA.

La solución presentada por TELEFONICA trata con un gran nivel de detalle los apartados referentes a horizontalidad, capacidad de integración, escalabilidad, interoperabilidad, modularidad, usabilidad y Big Data. Además, presenta una solución excelente en el apartado de robustez, alta disponibilidad y resiliencia.

En el apartado referente a la horizontalidad, destacar que presenta una solución en la que especifica el límite lógico asociado al número de entidades y/o servicios a tratar. Además, se incluyen ejemplos de integración de otras verticales fuera del alcance del Pliego de Prescripciones Técnicas.

Con respecto al apartado referente a la capacidad de integración, el licitador presenta una solución muy detallada.

En el apartado referente a la escalabilidad, el licitador describe de forma muy detallada qué nuevos servicios es posible incorporar de forma inmediata. Además, argumenta cómo la incorporación de esos nuevos servicios no precisa de necesidades adicionales en la infraestructura propuesta.

En cuanto a interoperabilidad, el licitador realiza una descripción muy detallada del número de componentes, tecnologías y protocolos que pueden ser soportados. Destaca que la solución propuesta está basada en tecnologías abiertas que pueden ser operadas, mantenidas y evolucionadas por cualquier empresa o incluso por la CARM.

En el apartado referente a robustez, alta disponibilidad y resiliencia, destaca el carácter distribuido de la plataforma, su capacidad de ser desplegada en alta disponibilidad y redundancia de elementos. Destaca, asimismo, la descripción del centro de datos en el que estará alojada la plataforma y la disponibilidad del mismo.

En cuanto a modularidad, el licitador detalla una solución completamente modular que permite la sustitución de cualquier componente por otro alternativo.

En cuanto a usabilidad destaca la facilidad de uso del frontend de la plataforma y, especialmente, cómo se ha diseñado, ofreciendo distintos ejemplos de visualización.

Con respecto a las capacidades Big Data, destaca que el licitador presenta una solución diseñada para facilitar y gestionar el acceso a grandes volúmenes de datos. En concreto, el licitador describe de una forma muy detallada los motores de procesado con los que cuenta la plataforma ofertada en cada una de las capas en las que se divide. Destaca también la calidad y representación gráfica y visual de los cuadros de mando propuestos.

En cuanto a la calidad técnica de los aforadores, se distingue entre sensores utilizados para espacios de interior por un lado y para espacios abiertos por otro. Para espacios de interior, utiliza un dispositivo basado en la tecnología Time-of-Flight que cuenta con un 98% de fiabilidad, mientras que para espacios abiertos utiliza un dispositivo basado en tecnología WiFi y Bluetooth Low Energy.



En cuanto a los puntos de acceso WiFi, el licitador oferta un modelo con características técnicas relevantes por encima de lo solicitado.

En cuanto a la calidad técnica de los reguladores de tráfico, el licitador mantiene los reguladores actuales y detalla las funcionalidades e integración del gateway propuesto.

En cuanto a la calidad técnica de la sensorización de los autobuses, el licitador detalla la solución propuesta para el contaje de pasajeros y el sistema embarcado.

En cuanto a la calidad técnica de las marquesinas, la marquesina propuesta por el licitador se considera una gama media por sus materiales y acabados, teniendo una calificación de suficiente.

En cuanto a la calidad técnica de los sensores de aparcamiento, el licitador oferta una solución sin distinguir entre los aparcamientos que tienen una entrada y salida bien delimitada y los que no, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

En cuanto a la calidad técnica de las cámaras de visión artificial, el licitador oferta un modelo con una característica técnica relevante cuyo valor es el mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

En cuanto a las mejoras funcionales, el licitador no ofrece elementos hardware relevantes que permitan una mejora de las prestaciones de los servicios propuestos. Las mejoras ofertadas en los elementos hardware a suministrar para cumplir las exigencias del Pliego de Prescripciones Técnicas ya han sido valoradas en apartados anteriores referidos a la calidad técnica de los sensores.

A.1.2.- PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La propuesta del licitador para gestión de peticiones de provisión y para gestión y mantenimiento reactivo es genérica, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

En cuanto a la gestión y mantenimiento proactivo, destaca que el licitador realizará como mínimo dos actualizaciones anuales del software de la plataforma para incorporar nuevas funcionalidades a la plataforma.

A.1.3.- PLAN DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

En cuanto a la Mejora de los SLA, el licitador oferta unos valores por encima de los exigidos.

En cuanto a la Mejora de las penalizaciones, el licitador oferta unos valores por encima de los exigidos, destacando la penalización ofertada por incumplimiento de las condiciones establecidas en el apartado de subcontratación del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En cuanto a nuevos parámetros de calidad, el licitador describe con detalle un gran número de nuevos y relevantes parámetros de calidad.

27/07/2020 11:59:40
27/07/2020 10:58:03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO
27/07/2020 10:31:22 MAYARRO CARRASCO, ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7c06-00505696b280



A.2.- MODELO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

En cuanto al apartado descripción general, destaca especialmente la dedicación al proyecto y el lugar de trabajo que el licitador ofrece tanto para el perfil de Jefe de Proyecto como para los perfiles Analista/Programador Senior y Consultor Smart Cities.

En cuanto al apartado otros esquemas de relación, el licitador describe de forma detallada cómo se articularán las relaciones comerciales, la gestión remota y la ventanilla única.

A.3.- PLAN DE INCIO DEL SERVICIO.

En cuanto al Plan de Garantía de Servicios, el licitador realiza una descripción genérica, sin detallar un Plan de Migración de cada uno de los diferentes servicios existentes.

En el apartado de protocolo de pruebas, el licitador realiza una descripción genérica de las mismas, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

Sin embargo, en el apartado de identificación de riesgos, el licitador realiza una descripción muy detallada tanto de riesgos externos como de riesgos internos distinguiendo, en estos últimos, los riesgos específicos para cada uno de los componentes.

A.4.- PLAN DE FORMACIÓN.

El licitador oferta un Plan de formación con un número de horas para cada componente muy superior al mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, en el que se detallan para cada componte los programas de los cursos que serán impartidos.

A.5.- PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

Entre las acciones de información propuestas por el licitador cabe destacar publicaciones en prensa local, cuñas de radio y otras divulgaciones a través de medios propios del licitador como, por ejemplo, realización de videos de caso de éxito.

A.6.- PLAN DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.

En cuanto al Plan de Finalización del contrato, el licitador describe un Plan de Finalización genérico, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

27/07/2020 11:59:40
27/07/2020 10:58:03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO
27/07/2020 10:31:22 MAYARRO CARRASCO, ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7066-00505696b280



5.5. NEC

A continuación, se recogen las calificaciones obtenidas por el licitador y la justificación de las mismas.

Calificaciones

NEC	
Calificación	
A.1.- Calidad y definición de la Memoria técnica. Hasta 35 puntos	
A.1.1. Configuración técnica. Hasta 28 puntos	
- Horizontalidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Capacidad de integración. Hasta 2 puntos	Bien
- Escalabilidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Interoperabilidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Robustez, alta disponibilidad y resiliencia. Hasta 2 puntos	Bien
- Modularidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Usabilidad. Hasta 2 puntos	Bien
- Capacidades Big Data. Hasta 4 puntos	Bien
- Descripción Técnica sensores. Hasta 10 puntos	Bien
o Calidad Técnica. Hasta 9 puntos	
• Calidad Técnica Aforadores. Hasta 0,5 puntos	Notable
• Calidad Técnica Puntos de Acceso WiFi. Hasta 2,5 puntos	Suficiente
• Calidad Técnica Reguladores de tráfico. Hasta 1,25 puntos	Bien
• Calidad Técnica Sensorización de Autobuses. Hasta 0,25 puntos	Bien
• Calidad Técnica Marquesinas inteligentes. Hasta 3 puntos	Notable
• Calidad Técnica Sensores de Aparcamientos. Hasta 0,25 puntos	Bien
• Calidad Técnica Cámara Visión Artificial. Hasta 1,25 puntos	Suficiente
o Mejoras funcionales. Hasta 1 punto	Insuficiente
A.1.2. Plan de gestión, operación y mantenimiento. Hasta 4 puntos	
- Gestión de peticiones de provisión. Hasta 2 puntos	Suficiente
- Gestión y mantenimiento proactivo. Hasta 1 punto	Suficiente
- Gestión y mantenimiento reactivo. Hasta 1 punto	Suficiente
A.1.3. Plan de garantía de la calidad de los servicios. Hasta 3 puntos	
- Mejora SLAs. Hasta 1 punto	Notable
- Mejora Penalizaciones. Hasta 1 punto	Insuficiente
- Nuevos parámetros de calidad. Hasta 1 punto	Notable
A.2.- Modelo de prestación de Servicios. Hasta 3 puntos	
A.2.1. Descripción General. Hasta 2 puntos	Bien
A.2.2. Otros esquemas de relación. Hasta 1 punto	Suficiente
A.3.- Plan de Inicio del Servicio. Hasta 7 puntos	
A.3.1. Plan de garantía de servicios. Hasta 3 puntos	Suficiente
A.3.2. Protocolo de pruebas. Hasta 2 puntos	Suficiente
A.3.3. Identificación de riesgos. Hasta 2 puntos	Notable
A.4.- Plan de formación. Hasta 1 punto	Notable
A.5.- Plan de Comunicación e Información. Hasta 1 punto	Bien
A.6.- Plan de Finalización del contrato. Hasta 1 punto	Suficiente



Justificación

A.1.1.- CONFIGURACIÓN TÉCNICA

La solución presentada por NEC cubre de manera completa los apartados referentes a horizontalidad, capacidad de integración, escalabilidad, interoperabilidad, robustez, alta disponibilidad y resiliencia, modularidad, usabilidad y Big Data.

En el apartado referente a la horizontalidad, se indica que permite el despliegue simultáneo de múltiples servicios en la misma infraestructura y una gestión transversal de la información tanto de una forma horizontal como vertical, disponiendo para ello de distintos motores de procesamiento de datos en función de las necesidades de tratamiento de la información. Sin embargo, no se cuantifica la cantidad de entidades diferentes que se podrían integrar en la plataforma.

Para la integración de otros sistemas de información o control existentes, la plataforma cuenta con un Bus de Integración o Bus de Servicios Empresariales basado en la solución de código abierto WSO2 ESB. No obstante, la información referente a la facilidad de la integración de servicios existentes no se considera suficiente, lo que motiva que la puntuación obtenida en la valoración de este apartado sea inferior.

En cuanto a escalabilidad, el licitador incluye anexo detallado con varios escenarios desde el punto de vista de la escalabilidad.

En cuanto a la interoperabilidad, la solución propuesta por NEC está basada en la iniciativa FIWARE en cuanto a diseño, arquitectura y protocolos. El licitador muestra la estructura de la plataforma alineada con la norma UNE 178104 en cuanto a capacidades, funcionalidades y modelo de capas de dicha norma. También presenta un diagrama detallado de la arquitectura técnica de la plataforma, donde se describe cada capa de la plataforma y los módulos y tecnologías utilizadas, protocolos de comunicación soportados, y posibilidad de crear nuevos conectores de cara a la evolución y ampliación de los mismos.

En el apartado referente a robustez, alta disponibilidad y resiliencia, el licitador oferta desplegar la plataforma y sus servicios verticales en infraestructura Cloud haciendo uso de Microsoft Azure, incluyendo diversos procedimientos de recuperación y tratamiento de errores.

En cuanto a modularidad, los módulos que componen la plataforma están basados en tecnologías Open Source como FIWARE, Apache NiFi, WSO2, H2O, CKAN, MongoDB, etc, respaldadas por comunidades amplias y reconocidas

En cuanto a la usabilidad, se propone una interfaz gráfica fácil de usar para explorar y visualizar datos que no requiere programación, y que permite a los usuarios explorar, filtrar y organizar los datos.

Con respecto a las capacidades Big Data, la solución ofertada se articula sobre los componentes tecnológicos Big Data que se integran en la distribución de software Hortonworks (HDP), siendo los más representativos HDFS, Spark, Ambari y Ranger. Adicionalmente, el licitador incluye escenario detallado de crecimiento de almacenamiento de datos históricos (Big Data).



En relación a la calidad técnica de los aforadores, se distingue entre sensores utilizados para espacios de interior por un lado y para espacios abiertos por otro. Para espacios de interior utiliza un dispositivo basado en la tecnología Time-of-Flight que cuenta con un 98% de fiabilidad, mientras que para espacios abiertos utiliza un dispositivo basado en tecnología WiFi y Bluetooth Low Energy.

En cuanto a los puntos de acceso WiFi, el licitador oferta un modelo con características técnicas que satisfacen mínimamente el nivel de calidad requerido.

En cuanto a la calidad técnica de los reguladores de tráfico, el licitador propone una solución detallada de actualización e integración de los sistemas existentes de ambos Ayuntamientos, manteniendo los reguladores existentes.

En cuanto a la calidad técnica de la sensorización de los autobuses, el licitador define de forma precisa la solución propuesta para el contaje de pasajeros y el sistema embarcado, incluyendo varios ejemplos.

En cuanto a la calidad técnica de las marquesinas, la solución propuesta por el licitador incorpora material inoxidable tanto en la estructura como en el banco de espera y soporte isquiático. Consideramos que la calidad del inoxidable propuesto es adecuada para un ambiente salino. Propone sistema de señalización visualmente contrastado para evitar el riesgo de impacto contra los vidrios. Se considera que la propuesta satisface el nivel de calidad requerido muy por encima de lo solicitado, obteniendo una calificación de notable.

Referente a la calidad técnica de los sensores de aparcamiento, la oferta del licitador distingue entre los aparcamientos que tienen una entrada/salida bien delimitadas y los que no. No obstante, la información incluida en este apartado, si bien detalla la solución propuesta, queda un poco difusa.

En cuanto a la calidad técnica de las cámaras de visión artificial, el modelo ofertado por el licitador satisface mínimamente el nivel de calidad requerido.

En cuanto a las mejoras funcionales, el licitador no ofrece elementos hardware relevantes que permitan una mejora de las prestaciones de los servicios propuestos. Las mejoras ofertadas en los elementos hardware a suministrar para cumplir las exigencias del Pliego de Prescripciones Técnicas ya han sido valoradas en apartados anteriores referidos a la calidad técnica de los sensores.

A.1.2.- PLAN DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La propuesta del licitador para la gestión de peticiones de provisión y para la gestión y mantenimiento tanto proactivo como reactivo es genérica, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

A.1.3.- PLAN DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

En cuanto a la Mejora de los SLA, el licitador oferta unos valores muy por encima de los solicitados, no siendo así en el caso de Mejora de las penalizaciones, la cual resulta insuficiente. En cuanto a nuevos parámetros de calidad, el licitador incluye nuevos parámetros que, por su relevancia, hacen que dicho apartado haya sido valorado positivamente.



A.2.- MODELO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

En cuanto al apartado descripción general, el licitador ofrece un equipo de trabajo con un número de perfiles superior al exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, indicando dedicación, afección del personal y centro de trabajo habitual.

Si bien, aproximadamente, la mitad del equipo tiene una relación contractual permanente con la empresa y su centro de trabajo habitual en Madrid, el resto son externos residentes principalmente en Murcia.

En cuanto al apartado otros esquemas de relación, se trata de forma genérica, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

A.3.- PLAN DE INCIO DEL SERVICIO.

En cuanto al Plan de Garantía de Servicios, el licitador describe un Plan de Migración Genérico.

En el apartado de protocolo de pruebas, el licitador realiza una descripción genérica de las mismas, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.

No obstante, en el apartado de identificación de riesgos el licitador incluye un plan de riesgos muy detallado por componente, distinguiendo entre riesgos externos e internos.

A.4.- PLAN DE FORMACIÓN.

El licitador oferta un Plan de formación con un número de horas para cada componente superior al mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, con contenido detallado y especificando el personal destinatario.

Además, propone distintos talleres colaborativos tanto para ciudadanos y emprendedores como empleados públicos.

A.5.- PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

El licitador plantea diversas acciones para potenciar la difusión del proyecto a través de redes sociales incluyendo un Plan de Medios que detalla el número de usuarios impactados por dichas actuaciones.

A.6.- PLAN DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.

En cuanto al Plan de Finalización del contrato, el licitador describe un Plan de Finalización genérico, satisfaciendo mínimamente el nivel de calidad requerido.



6. Puntuaciones finales de los licitadores.

A continuación se recogen las puntuaciones finales obtenidas por cada uno de los licitadores que no han sido excluidos, tras aplicar la normalización establecida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La normalización se lleva a cabo para cada uno de los subapartados de valoración de los criterios evaluables por juicio de valor, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Pa = Pi * Pm / Pmejor$$

Donde:

Pa = Puntuación final en el subapartado correspondiente

Pi = Puntuación inicial del licitador en el subapartado correspondiente

Pm = Puntuación máxima del subapartado correspondiente

Pmejor = Puntos de la oferta mejor valorada en el subapartado correspondiente

Todas las puntuaciones se redondean al segundo decimal.



	P máx	P mejor	SICE	TRADIA TELECOM	UTE Regenera-Everis-TEVA	TELEFÓNICA	NEC
			P final	P final	P final	P final	P final
A.1.- Calidad y definición de la Memoria técnica. Hasta 35 puntos	35		19,50	15,60	13,60	28,60	22,53
<i>A.1.1. Configuración técnica. Hasta 28 puntos</i>	28		15,03	12,73	9,60	22,27	17,33
- Horizontalidad. Hasta 2 puntos	2	1,50	1,33	1,33	0,27	2,00	1,33
- Capacidad de integración. Hasta 2 puntos	2	1,50	1,33	1,33	0,27	2,00	1,33
- Escalabilidad. Hasta 2 puntos	2	1,50	1,33	0,27	0,00	2,00	1,33
- Interoperabilidad. Hasta 2 puntos	2	1,50	1,33	1,33	0,27	2,00	1,33
- Robustez, alta disponibilidad y resiliencia. Hasta 2 puntos	2	2,00	1,00	0,20	0,20	2,00	1,00
- Modularidad. Hasta 2 puntos	2	1,50	0,27	1,33	0,27	2,00	1,33
- Usabilidad. Hasta 2 puntos	2	1,50	0,27	1,33	0,27	2,00	1,33
- Capacidades Big Data. Hasta 4 puntos	4	3,00	2,67	0,53	0,53	4,00	2,67
- Descripción Técnica sensores. Hasta 10 puntos	10		5,50	5,07	7,53	4,27	5,67
o Calidad Técnica. Hasta 9 puntos	9		5,50	5,07	7,53	4,27	5,67
• Calidad Técnica Aforadores. Hasta 0,5 puntos	0,5	0,38	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
• Calidad Técnica Puntos de Acceso WiFi. Hasta 2,5 puntos	2,5	1,88	1,67	1,67	2,50	1,67	0,33
• Calidad Técnica Reguladores de tráfico. Hasta 1,25 puntos	1,25	0,63	0,00	1,25	0,00	1,25	1,25
• Calidad Técnica Sensorización de Autobuses. Hasta 0,25 puntos	0,25	0,13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
• Calidad Técnica Marquesinas inteligentes. Hasta 3 puntos	3	2,25	2,00	0,40	3,00	0,40	3,00
• Calidad Técnica Sensores de Aparcamientos. Hasta 0,25 puntos	0,25	0,19	0,25	0,25	0,03	0,03	0,17
• Calidad Técnica Cámara Visión Artificial. Hasta 1,25 puntos	1,25	0,94	0,83	1,25	1,25	0,17	0,17
o Mejoras funcionales. Hasta 1 punto	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>A.1.2. Plan de gestión, operación y mantenimiento. Hasta 4 puntos</i>	4		3,00	2,20	4,00	4,00	3,20
- Gestión de peticiones de provision. Hasta 2 puntos	2	0,20	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
- Gestión y mantenimiento proactivo. Hasta 1 punto	1	0,50	0,00	0,20	1,00	1,00	0,20
- Gestión y mantenimiento reactivo. Hasta 1 punto	1	0,10	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
<i>A.1.3. Plan de garantía de la calidad de los servicios. Hasta 3 puntos</i>	3		1,47	0,67	0,00	2,33	2,00
- Mejora SLAs. Hasta 1 punto	1	0,75	0,67	0,67	0,00	0,67	1,00
- Mejora Penalizaciones. Hasta 1 punto	1	0,75	0,67	0,00	0,00	1,00	0,00
- Nuevos parámetros de calidad. Hasta 1 punto	1	0,75	0,13	0,00	0,00	0,67	1,00
A.2.- Modelo de prestación de Servicios. Hasta 3 puntos	3		1,53	0,47	1,33	3,00	1,53
<i>A.2.1. Descripción General. Hasta 2 puntos</i>	2	1,50	1,33	0,27	1,33	2,00	1,33
<i>A.2.2. Otros esquemas de relación. Hasta 1 punto</i>	1	0,50	0,20	0,20	0,00	1,00	0,20
A.3.- Plan de Inicio del Servicio. Hasta 7 puntos	7		5,27	7,00	1,60	5,27	5,27
<i>A.3.1. Plan de garantía de servicios. Hasta 3 puntos</i>	3	0,30	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00
<i>A.3.2. Protocolo de pruebas. Hasta 2 puntos</i>	2	1,50	0,27	2,00	0,27	0,27	0,27
<i>A.3.3. Identificación de riesgos. Hasta 2 puntos</i>	2	1,50	2,00	2,00	1,33	2,00	2,00
A.4.- Plan de formación. Hasta 1 punto	1	0,75	0,67	0,67	0,67	1,00	1,00
A.5.- Plan de Comunicación e Información. Hasta 1 punto	1	0,50	1,00	1,00	0,20	1,00	1,00
A.6.- Plan de Finalización del contrato. Hasta 1 punto	1	0,10	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
A. CRITERIOS DEPENDIENTES DE UN JUICIO DE VALOR	48	TOTAL	28,97	25,73	17,40	39,87	32,33

INGENIERA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

(fecha y firma electrónica en el lateral)

Fdo.: Gloria Martínez Mari

TÉCNICO DE APOYO

TÉCNICO RESPONSABLE

(fecha y firma electrónica en el lateral)

Fdo.: Antonio Navarro Carrasco

(fecha y firma electrónica en el lateral)

Fdo.: José Antonio Párraga Ros

27/07/2020 10:58:03 MARTINEZ MARI, GLORIA
27/07/2020 10:31:22 PARRAGA ROS, JOSE ANTONIO
27/07/2020 11:59:40 NAVARRO CARRASCO, ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e921e388-4fff-94d0-7066-00505696b280

