



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



INFORME

Nº de Expediente: 2021/049/000398
S/Ref.: P_22_0169

ASUNTO: Informe de valoración por la Comisión Técnica de Valoración Multidisciplinar de la Memoria técnica descriptiva de la propuesta presentada en el Archivo B por el licitador del Lote 2 “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISTINTOS COMPONENTES QUE CONFORMAN LOS SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE DEL OPERADOR DEL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO MEDIANTE AUTOBÚS”

PROMOTOR: Mesa de Contratación

En relación con el asunto de referencia, reunida la Comisión Técnica de Valoración Multidisciplinar se redacta el presente informe en respuesta a la solicitud de la Mesa de Contratación celebrada el pasado 3 de noviembre.

Reunidos D. Juan Antonio Martínez Navarro, Ingeniero Informático de la Oficina SmartCity municipal, D. Francisco Fernández Bohajar, Ingeniero del Servicio de Transportes y D. Manuel Sanz del Río, Asesor Técnico de Tráfico y Transportes, ambos del Servicio de Transporte, se ha procedido al análisis de cada una de las Memorias Técnicas elaboradas por los licitadores. Cada memoria ha sido valorada de forma conjunta por todos los miembros que forman esta Comisión, aplicando los criterios establecidos en la cláusula 8.2.1. del PCAP. Así, para cada apartado a valorar y en función de la Claridad expositiva, Justificación de la solución y Coherencia con el resto de apartados, la Comisión ha otorgado el coeficiente de ponderación (excelente: 1; notable: 0,75; suficiente: 0,50; insuficiente: 0,25 y; muy deficiente: 0) correspondiente a juicio de valor.

La documentación técnica presentada por cada uno de los licitadores se ajusta a lo establecido en la cláusula 8.2.1. del PCAP, compuesta, en cada caso, por los siguientes documentos:

- GRUPO MECÁNICA DEL VUELO SISTEMAS, S.A.U.
 - Documento nº 1 Descripción del Sistema a Implantar. (60 pág.)
 - Documento nº 2 Metodología de Ejecución. (55 pág.)
 - Documento nº 3 Cronograma de Implantación. (20 pág.)
- MURCIANA DE TRAFICO, S.A.
 - Documento nº 1 Descripción del Sistema a Implantar. (60 pág.)
 - Documento nº 2 Metodología de Ejecución. (50 pág.)
 - Documento nº 3 Cronograma de Implantación. (16 pág.)
- REVENGA INGENIEROS, S.A.
 - Documento nº 2.1 Descripción del Sistema a Implantar. (60 pág.)
 - Documento nº 2.2 Metodología de Ejecución. (55 pág.)
 - Documento nº 2.3 Cronograma de Implantación. (16 pág.)



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



- UTE DATIK INFORMACION INTELIGENTE - ARCE MOBILITY SOLUTIONS
 - Documento nº 1 Descripción del Sistema a Implantar. (59 pág.)
 - Documento nº 2 Metodología de Ejecución. (26 pág.)
 - Documento nº 3 Cronograma de Implantación. (19 pág.)

Declaraciones de confidencialidad:

En el caso del licitador GRUPO MECÁNICA DEL VUELO SISTEMAS, S.A.U. declara confidencial distintos capítulos de su oferta justificándolo en el contenido de secretos técnicos y/o comerciales. En concreto, los apartados declarados confidenciales son:

Documento	Capítulo	Justificación
Documento 1	1 Resumen Ejecutivo	Contiene secretos técnicos/comerciales
Documento 1	2 Arquitectura técnica y Funcional del Sistema	Contiene secretos técnicos
Documento 1	3 Descripción de cada uno de los componentes a nivel funcional y técnico	Contiene secretos técnicos
Documento 1	4 Descripción de los procesos y ejemplos de casos de uso	Contiene secretos técnicos
Documento 2	1 Metodología para los desarrollos	Contiene secretos técnicos/comerciales
Documento 2	3 Metodología para la integración de todos los componentes y equipos externos	Contiene secretos técnicos
Documento 2	4 Metodología para la integración, carga de datos y configuración del sistema	Contiene secretos técnicos/comerciales
Documento 2	7 Metodología para ejecución de la garantía, mantenimiento del sistema y cumplimiento de ANS	Contiene secretos técnicos/comerciales
Documento 3	1 Cronograma de ejecución del proyecto	Contiene secretos comerciales

En el caso del licitador UTE DATIK INFORMACION INTELIGENTE - ARCE MOBILITY SOLUTIONS, indica en el pie de página de todas las páginas que conforman los tres documentos de la Memoria Técnica, que se trata de Información Confidencial, de conformidad con lo establecido en los artículos 56.5 y 133.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Dicha indicación se encuentra presente en la totalidad de la Memoria Técnica.

La puntuación resultante para cada uno de los licitadores se refleja en las siguientes tablas, con motivación y justificación de la puntuación otorgada en cada apartado:



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



LICITADOR Nº 1: GRUPO MECÁNICA DEL VUELO SISTEMAS, S.A.U.

a) Documento nº 1 Descripción del Sistema Propuesto

(hasta 39 puntos)

a.1) Arquitectura técnica y funcional del Sistema con la visión general de la solución propuesta. (máximo 6 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	2,40	1	1,80	1	1,80	6,00

La claridad de la propuesta es excelente. El desglose de componentes de la arquitectura, así como la descripción detallada de éstos ayuda enormemente a la comprensión. Incluye esquemas gráficos de los componentes funcionales de la plataforma. Se estructuran los módulos siguiendo el modelo de PPTP. El licitador deja muy claro el alcance de los productos y elementos ofertados, indicando claramente aquellas partes que no quedan cubierta en su oferta.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Queda justificado el cumplimiento de los criterios funcionales establecidos en el PPTP en la arquitectura propuesta, englobando todos y cada uno de los elementos a suministrar y su integración en el sistema. En cuanto a la arquitectura SAE, las aplicaciones ITS SUITE propuestas residen en aplicaciones Cloud Nativa mientras que las herramientas relativas a SAE son herramientas nativas SUITE. La arquitectura de comunicaciones de voz dispone de los medios exigidos en el PPTP. En cuanto a la interface de usuario del SAE, reúne todos los medios necesarios para su correcta explotación por los operadores. La solución propuesta soporta todos los sistemas tarifarios y medios exigidos. El SVV estará compartida con el Nivel 4.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Toda la arquitectura propuesta guarda coherencia con el proyecto, con cada uno de los elementos que conforman el PPTP y con el Lote 1 del Sistema Central, indicando además se integrará con el sistema de transacciones de EMV cuya contratación depende del Ayuntamiento de Murcia. Prevé específicamente la integración con el SAE de Nivel 4.

a.2.1) Capítulo 1: Componentes de equipamiento SAE embarcado. (4 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,60	1	1,20	1	1,20	4,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes de equipamiento SAE embarcado, relacionando sus distintos elementos y



características, desarrollando con detalle las funcionalidades de los módulos de gestión, administración, planificación, operaciones y explotación.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Presenta un sistema SAE integrado en el mismo pupitre con el sistema de venta y validación, ofreciendo una solución robusta y de fácil explotación para el mantenimiento por parte del operador. El terminar SAE mejora los requisitos mínimos establecidos en el PPTT en aquellos aspectos como la CPU principal, Velocidad de proceso o la memoria RAM. La pantalla del puesto de conducción también mejora en cuanto a tamaño, resolución, iluminación y su diseño mecánico y estructura es adecuada. Presenta un navegador integrado que posibilita precargar en el mismo las líneas. Integra también los distintos módulos de gestión, administración y planificación, operaciones, comunicación de voz y explotación.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.2) Capítulo 2: Componentes de Sistema de Validación y Venta. (5 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	2,00	1	1,50	1	1,50	5,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Validación y Venta.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación a los Componentes de Sistema de Validación y Venta, se valora muy positivamente que, para cada uno de los componentes el licitador indica el fabricante y modelo, indicando en cada elemento que, el mismo es de fabricación estándar. Especifica el sistema operativo programado el Linux, su distribuidor y su versión. Poseen conexión para utilización de un dispositivo de almacenamiento extraíble estándar universal. Indica, para el pupitre y la validadora, las tecnologías soportadas en cuanto a lectores/grabadores contactless, soportando estas tecnologías adicionales a MiFare, cubriendo una amplia gama de tecnologías adicionales a la exigidas. Indica, para el pupitre y la validadora, las tecnologías soportadas en los dispositivos EMV, cubriendo una amplia gama de tecnologías adicionales a las exigidas.

- En cuanto al pupitre (integrado con el SAE), la solución propuesta mejora las prestaciones mínimas exigidas en el PPTP en cuanto a CPU principal, memoria RAM, memoria de autoconfiguración en base de anclaje, Anchura impresión y velocidad impresión. En relación con la interfaz de usuario y el display de información al pasajero, mejora las prestaciones del tamaño de pantalla, su resolución el iluminación y brillo. Se describe el diseño mecánico y estructura del pupitre, especificando normativa, materiales, suportación, condiciones climáticas de trabajo.
- En relación con la validadora, la solución propuesta mejora las prestaciones mínimas exigidas en el PPTP en cuanto a CPU principal, memoria RAM, tamaño de pantalla,



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



resolución e iluminación y brillo. Se describe el diseño mecánico y estructura de la validadora, especificando normativa, materiales, suportación, condiciones climáticas de trabajo. Almacena los datos en BD por MS SQL Server. Incluye un interfaz gráfico para la administración del aplicativo. Incluye un entorno de preproducción y otro entorno de producción.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.3) Capítulo 3: Componentes de Sistema de Venta y Recarga en Parada. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Venta y Recarga en Parada incluyendo descripciones gráficas de los modelos a suministrar.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Venta y Recarga en Parada presenta una máquina autoventa de títulos que cumple con todos los requisitos técnicos establecidos en el PPTP, así como las funciones solicitadas. Presenta un tótem de recarga con módulo de lectura/grabación sin contacto de tarjetas de transporte y pago mediante tarjeta bancaria, admitiendo además chips y bandas magnéticas.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.4) Capítulo 4: Componentes de Sistema de Información al Viajero: embarcado. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Información al Viajero embarcado.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Información al Viajero embarcados, el licitador oferta los paneles interiores del bus mediante una pantalla TFT de 24" FHD que cumple los requisitos exigidos en el PPTP y mejora la luminosidad en 50 lux y la definición panorámica. Cumple además con los requisitos de información mínima a mostrar. También prevé el empleo de los altavoces del bus para ofrecer la información en modo



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



acústico previa petición de Ciberpass.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.5) Capítulo 5: Componentes de Sistema de Información al Viajero: En Parada. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Información al Viajero en parada.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Información al Viajero en Parada, el panel ofertado cumple con los requisitos de alimentación, protección, ángulo de visión, altura de carácter, comunicaciones, CPU, normativa, tamaño mínimo, distintos niveles de luminosidad y emisiones electromagnéticas.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.6) Capítulo 6: Componentes de Sistema de Información al Viajero: APPs/Web. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Información al Viajero para su conexión con las APP y Web.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Información al Viajero de APPs/Web, el licitador especifica los protocolos estándares de comunicación que emplearán en la integración del Sistema de Información al Viajero de transporte público para las apps y web.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



a.2.7) Capítulo 7: Componentes de Integración de Sistemas. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes de integración de sistemas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Integración de Sistemas: el licitador cumple con los requisitos de integración en cuanto al Sistema Embarcado, la información en parada, el Sistema Central de Operador el sistema de recaudo, wifi al pasaje, indicando cómo se realiza esa integración, así como las conexiones.

La coherencia de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción del modo de integración de sistemas con el resto de elementos.

a.2.8) Capítulo 8: Componentes de sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes de los sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente, exponiendo su arquitectura y funciones

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente: ofrece el sistema Ecodriving indicando sus características y todos los aspectos relacionados con su funcionalidad, compatibilidad con equipos estándares, protocolos soportados, almacenamiento de datos, conexión con CANBUS y funcionamiento sobre el servicio, siendo la solución propuesta idónea. El sistema proporciona ayuda en referencia al control de los costes de consumo, contaminación ambiental, rodadura, mantenimiento de vehículos y proporciona ayuda para la reducción de riesgos y gravedad de accidentes, reducción de reclamaciones motivadas por una mala conducción, proporcionando un mayor confort al viajero.

La coherencia de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de la interacción de los sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente con el resto de elementos del proyecto. Incluyendo una descripción de la arquitectura general del sistema dentro del entorno del proyecto global.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



a.2.9) Capítulo 9: Componentes de sistemas de videovigilancia embarcada. (4 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,60	1	1,20	1	1,20	4,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del sistema de videovigilancia embarcada, con indicación de sus características, arquitectura, y funciones de la reproducción de video, monitorización en tiempo real del estado del sistema de CCTV en flota, conexión en tiempo real (streaming en vivo), gestión de la descarga planificada de las grabaciones, gestión de alarmas, gestión de pistas de video a bordo y gestión de pistas de video accesibles.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de sistemas de video vigilancia embarcada: oferta un sistema de videograbador embarcado integrado en el equipo SAE para el cual mejora la memoria mínima requerida en el PPTP. También se mejora la resolución mínima de las cámaras establecida en el PPTP. Justifica cada una de las funcionalidades de las cámaras, del puesto y del propio subsistema de CCTV.

La coherencia de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de la interacción de los componentes de sistemas de video vigilancia embarcada con el resto de elementos del proyecto. Incluye una descripción de la arquitectura general del sistema dentro del entorno del proyecto global.

a.2.10) Capítulo 10: Suministro, instalación, conexonado y puesta en marcha de los terminales de inspección. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de los terminales de inspección y de las impresoras asociadas. Incluye capturas de pantalla de las distintas funciones del software del terminal de inspección que permiten mejorar la comprensión sobre la propuesta realizada.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con el Suministro, instalación, conexonado y puesta en marcha de los terminales de inspección: ofrece un equipo basado en Android con capacidad de lectura y escritura de las tarjetas sin contacto, indicando el modelo de dispositivo y sus características técnicas y funcionales, así como ejemplos prácticos de funcionamiento. Se incluye impresora portátil.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.3) Descripción de los procesos y ejemplos de caso de uso. (máximo 3 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,20	1	0,90	1	0,90	3,00

La claridad de la propuesta es excelente. Relaciona con detalle la descripción de los procesos y ejemplos de caso de uso, desarrollando los procesos de actualización remota de los equipos, los procesos de integración con el resto de los componentes, el proceso de gestión de incidencias y el proceso de gestión de alarmas. En cada uno de los procesos enumerados se desarrollan y explican con claridad sus propios subprocesos.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La explicación de cada uno de los procesos y subprocesos que el licitador ha elegido desarrollar permiten entender a esta Comisión su funcionamiento concreto y poder establecer su idoneidad con respecto a los criterios mínimos establecidos en el PPTP. Se da una visión general de los procesos e interfaces en los que intervienen los distintos componentes, la forma de publicación de listas, los procesos de validación de tarjetas de transportes, token EMV, billete sencillo por QR. Explica el contenido de los distintos manejos referidos a los distintos tipos de incidencias.

La coherencia con el resto de apartados es excelente, integrando cada uno de los procesos en la arquitectura global del sistema.

a.4) Descripción de características de cableados, conexiones, etc. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Relaciona los hitos para su implantación con indicación de sus fases previas. Describe, para cada elemento a instalar, tanto en el bus como en calle, donde se instalarán, tenderán y anclarán los distintos elementos.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la posición y forma de anclaje de los elementos y cableados, incluyendo en su propuesta un documento previo de instalación con sus correspondientes diagramas, de acuerdo con imágenes adjuntas en la propia oferta.

La coherencia con el resto de apartados es excelente, describiendo el conexionado para cada uno de



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



los equipos suministrados en el proyecto.

a.5) Descripción de la documentación que se entregará en la ejecución en las diferentes fases y al finalizar el proyecto. (3 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,20	1	0,90	1	0,90	3,00

La claridad de la propuesta es excelente. Relaciona con claridad mediante cuadros clasificatorios la documentación relativa a cada apartado que entregará al Ayuntamiento, con indicación del título de cada uno de los documentos y la descripción del mismo.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Indica que elaborará y entregará la documentación necesaria para el uso y mantenimiento del sistema, para su aprobación por parte del Ayuntamiento de Murcia, en español, encuadrada y con la cantidad de copias que se determinen para cada documento, así como en el soporte informático que se acuerde. Además, entregará las nuevas versiones que se vayan produciendo, manteniendo un registro histórico de los cambios producidos en la documentación con una breve explicación de la causa que origina el estado del cambio. Indica claramente que la documentación al finalizar el proyecto pasará a ser propiedad exclusiva de la Administración.

La coherencia con el resto de apartados es excelente, relacionando la documentación a entregar de los equipos y sistemas integrantes en el proyecto.

La puntuación total correspondiente al apartado a) Documento nº 1 Descripción de la Solución Propuesta es de:

39,00

b) Documento nº 2 Metodología de Ejecución Plan de ejecución						
(hasta 8 puntos)						
b.1) Metodología de los desarrollos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Relaciona y desarrolla las distintas metodologías a emplear para cada ámbito del proyecto, entre ellas la de gestión, selección de tecnologías y Devops.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la razón por la que opta para cada desarrollo por el método elegido, basándose en criterios de seguridad, mantenibilidad, rendimiento,



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



reducción de tiempos de espera, minimización de la descoordinación entre perfiles tecnológicos distintos y otros.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Se indica la aplicación de las distintas metodologías para cada una de las distintas partes del proyecto.

b.2) Medidas propuestas para garantizar el cumplimiento de los hitos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Identifica los riesgos existentes para la gestión del proyecto, la fase de análisis y diseño, riesgos en las instalaciones, aprovisionamiento y producción y en último lugar en desarrollo e integración, con descripción, probabilidad, impacto, nivel de riesgo para cada uno de ellos, así como sus acciones de mitigación y el responsable de cada una de ellas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la propuesta en garantizar la participación a lo largo del proyecto del personal del cliente como parte del propio equipo, asegurar de la calidad y facilitar el mantenimiento futuro de los entregables mediante mecanismos de distribución adecuados. Posee un Sistema de Gestión de Calidad propio mediante herramienta de gestión de proyectos. Prevé establecer un Plan de Acción derivado de la Gestión de Riesgos.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Analiza los riesgos y sus acciones de mitigación para las distintas fases del proyecto.

b.3) Metodología para la integración con todos los componentes y equipos externos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Para cada uno de los procesos (diseño, desarrollo, integración iterativa y verificación y validación, desarrolla la metodología a emplear en cada subsistema.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En el proceso de diseño, emplea aplicación que permite registrar y actualizar todos los requisitos que se deben cumplir en la integración. Para el proceso de desarrollo, establece test de integración. En la fase del proceso de integración iterativa, se definirán hitos que permitan la detección precoz de problemas en etapas iniciales, y reduzcan y agilicen el proceso de validación en cada una de esas etapas. Por último, en los procesos de validación y verificación, se determinará si los productos de una actividad cumplen con los



requisitos o condiciones que tienen impuestas por las actividades precedentes.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Se indica la aplicación de las distintas metodologías para cada una de las distintas partes del proyecto.

b.4) Metodología para la formación para que el sistema pueda ser explotado. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador expone claramente cada una de las fases y procesos de la formación, con indicación de cada uno de los módulos de formación de las herramientas indicando a que perfiles profesionales van dirigidas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Describe el proceso de la formación, partiendo de las estrategias y objetivos a conseguir, los procesos formativos a aplicar en cada caso, el análisis de las acciones formativas, su planificación y ejecución, evaluación de las acciones y descripción de los módulos de formación con indicación de los perfiles profesionales a los que se destina cada módulo.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal, puesto que la formación propuesta alcanza a todos los aspectos incluidos en el proyecto y a cada uno de los actores.

b.5) Metodología para la integración, carga de datos y configuración del sistema. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador expone claramente la metodología a emplear para la integración, carga de datos y configuración del sistema mediante los distintos módulos de configuración de entrada de datos y parámetros, caracterización de la interfaz del usuario, de la operación, de los aspectos relativos al despliegue y otros.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la implementación de cada uno de los módulos “suite” anteriormente relacionados, con indicación de su utilidad, funciones, destinatarios y principales características ajustadas a lo demandado en el PPTP.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



b.6) Metodología para la Puesta en Marcha y Plan de pruebas. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador relaciona y desarrolla con claridad todas las fases propuestas para la puesta en marcha del proyecto, describiendo para cada fase las pruebas que han de realizarse en cada etapa.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la realización de cada fase de pruebas en relación a la fase del proyecto, incluyendo procesos de validación, implantación, instalaciones, despliegue y aceptación

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

b.7) Metodología para la ejecución de la garantía y para la gestión, operación y mantenimiento del sistema y cumplimiento de ANS. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo los procedimientos para la gestión del mantenimiento del sistema, los recursos humanos y medios físicos, y los procesos ante caídas del sistema.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica, para cada procedimiento, las distintas estrategias que se emplearán, estableciendo el responsable, la duración, el alcance de cada estrategia, los materiales incluidos, etc.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

b.8) Metodología de transferencia del servicio al final del contrato de mantenimiento. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo las principales líneas en las que se desarrollará el Plan de Transferencia del Servicio a presentar.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica el Plan de Transferencia en dos líneas principales: la revisión y actualización de documentación previa a la entrega final y la ejecución total de la formación propuesta.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

La puntuación total correspondiente al apartado b) Documento nº 2 Metodología de Ejecución Plan de ejecución es de:

8,00

c) Documento nº 3 Cronograma de implantación.
(hasta 2 puntos)

c.1) Cronograma y plan de implantación. (2 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo la organización de la ejecución del proyecto, desglosando el mismo en distintos paquetes de trabajo. Para mejor comprensión, se adjunta un cuadro de cronograma y un diagrama de Gantt.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica el Cronograma de implantación para cada uno de los paquetes de trabajo, con indicación de su gestor/responsable, inicio y fin, entradas y salidas.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

La puntuación total correspondiente al apartado c) Documento nº 3 Cronograma de implantación es de:

2,00

**PUNTUACIÓN TOTAL ASIGNADA AL LICITADOR Nº 1 GRUPO MECÁNICA
DEL VUELO SISTEMAS, S.A.U. :**

49,00



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



LICITADOR Nº 2: MURCIANA DE TRÁFICO, S.A.

a) Documento nº 1 Descripción del Sistema Propuesto

(hasta 39 puntos)

a.1) Arquitectura técnica y funcional del Sistema con la visión general de la solución propuesta. (máximo 6 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	2,40	1	1,80	1	1,80	6,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador expresa de forma clara la arquitectura propuesta. Además, aporta diagramas que contribuyen en la definición de la arquitectura, así como en la identificación de los diferentes componentes que la comprenden.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La arquitectura propuesta cubre todas las necesidades y requisitos identificados en el pliego

La coherencia con el resto de apartados es excelente. La descripción de la arquitectura es coherente, cubriendo todos los aspectos y requerimientos identificados en el pliego.

a.2.1) Capítulo 1: Componentes de equipamiento SAE embarcado. (4 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,60	1	1,20	1	1,20	4,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del equipamiento SAE embarcado describe de forma detallada cada uno de los componentes que contempla. Además, especifica las características técnicas de dichos componentes. Incluye además recursos gráficos para ofrecer una visión más clara del componente.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Las especificaciones técnicas de los componentes del equipamiento SAE embarcado cumplen con los requisitos del pliego, incluso ofreciendo mejoras a dichos requerimientos.

La coherencia con el resto de apartados excelente. La descripción de este capítulo es coherente con la arquitectura propuesta definida en el capítulo anterior y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos del equipamiento SAE embarcado



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



a.2.2) Capítulo 2: Componentes de Sistema de Validación y Venta. (5 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	2,00	1	1,50	1	1,50	5,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, ofrece tablas resumen para identificar las características de los elementos, imágenes de los componentes e incluso el despiece mecánico.

La justificación de la solución propuesta es excelente. El licitador indica, para cada uno de los componentes, el fabricante y modelo, indicando en cada elemento que sí es de fabricación estándar. Especifica el sistema operativo Linux (basado en una distribución OpenSUSE). Indica, para el pupitre y la validadora, las tecnologías soportadas en cuanto a lectores/grabadores contactless, soportando estas tecnologías adicionales a MiFare, cubriendo una amplia gama de tecnologías. También indica, para el pupitre y la validadora, las tecnologías soportadas en los dispositivos EMV, cubriendo una amplia gama de tecnologías. Para la máquina expendedora de auto-venta y recarga en parada: incluye todas las funcionalidades requeridas en el PPTP, a excepción de los contenidos mostrados en periodo de inactividad de la pantalla. Sellado IP65. La máquina tótem de recarga: incluye todas las funcionalidades requeridas en el PPTP. Sellado IP65. Panel interior bus: oferta una pantalla TFT que cumple los requisitos exigidos en el PPTP. Cumple además con los requisitos de información mínima a mostrar. Incluye uso de Ciberpass. Se propone también uso de GTFS en tiempo real. Panel exterior en parada: cumple con los requisitos de alimentación, protección, ángulo de visión, altura de carácter, comunicaciones, CPU, normativa, tamaño mínimo, distintos niveles de luminosidad y emisiones electromagnéticas. Incluye otros aspectos como la vida útil mínima de los LEDs, humedad y números de línea. Incluye en su descripción toda la gestión de estos paneles. Incluye app multiplataforma. Especifican características de dicha app. No se especifican los protocolos estándares de comunicación que emplearán en la integración del Sistema de Información al Viajero de transporte público para las apps y web. Se incluye QR, no menciona el resto de tecnologías para validación y venta.

La coherencia con el resto de apartados excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.2.3) Capítulo 3: Componentes de Sistema de Venta y Recarga en Parada. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Venta y Recarga en Parada incluyendo descripciones gráficas de los



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



modelos a suministrar.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Venta y Recarga en Parada presenta una máquina autoventa de títulos que cumple con todos los requisitos técnicos establecidos en el PPTP, así como las funciones solicitadas. Presenta un tótem de recarga con módulo de lectura/grabación sin contacto de tarjetas de transporte y pago mediante tarjeta bancaria, admitiendo además chips y bandas magnéticas.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.4) Capítulo 4: Componentes de Sistema de Información al Viajero: embarcado. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Información al Viajero embarcado.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Información al Viajero embarcados, el licitador oferta los paneles interiores del bus mediante una pantalla TFT de 24" FHD que cumple los requisitos exigidos en el PPTP. Cumple además con los requisitos de información mínima a mostrar. También prevé el empleo de los altavoces del bus para ofrecer la información en modo acústico mediante el Sistema Embarcado de Información Acústica (SIENA), que integra la solución Ciberpass. Se propone también uso de GTFS en tiempo real.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.5) Capítulo 5: Componentes de Sistema de Información al Viajero: En Parada. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, imágenes, y diagramas para aportar mayor claridad a la documentación.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego tales como alimentación, protección, ángulo de visión, altura de carácter, comunicaciones, CPU, normativa, tamaño mínimo,



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



distintos niveles de luminosidad y emisiones electromagnéticas. Incluye otros aspectos como la vida útil mínima de los LEDS, humedad y números de línea. Incluye en su descripción toda la gestión de estos paneles.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.2.6) Capítulo 6: Componentes de Sistema de Información al Viajero: APPs/Web. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	0,75	0,45	1	0,60	1,85

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, proporciona imágenes para aportar mayor claridad a la documentación. Aporta tanto bocetos de las distintas pantallas que ofrecerá la App como capturas mostrando información.

La justificación de la solución propuesta es notable. Incluye app multiplataforma. Especifican características de dicha app. No se especifican los protocolos estándares de comunicación que emplearán en la integración del Sistema de Información al Viajero de transporte público para las apps y web.

La coherencia con el resto de apartados excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.2.7) Capítulo 7: Componentes de Integración de Sistemas. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, proporciona imágenes y esquemas de la integración con los sistemas para aportar mayor claridad a la documentación. Aporta tanto bocetos de las distintas pantallas que ofrecerá la App como capturas mostrando información.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego. Justifica de qué manera se integra cada uno de los sistemas tales como el sistema embarcado, la información en parada, el sistema central, App y web, planificación de servicios, programa talleres, billeteaje, validación y



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



venta e integración de preferencia semafórica

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.2.8) Capítulo 8: Componentes de sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, proporciona diagramas e imágenes para aportar mayor claridad a la documentación. Detalla cada uno de los módulos principales integrados por el equipo CUBE+ con funcionalidades ECONBUS, la pantalla del conductor, la monitorización de las señales técnicas, entre otros.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica y desarrolla cada uno de los módulos y funcionalidades. Aporta un apartado de visión general de la solución en el que explica de forma concisa cada una de las relaciones que existen entre las distintas funciones, así como entre los sistemas embarcados y el centro de control en lo relacionado con este apartado. Identifica todos los parámetros disponibles y justifica la interfaz CANBUS/FMS.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.2.9) Capítulo 9: Componentes de sistemas de videovigilancia embarcada. (4 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,60	1	1,20	1	1,20	4,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, proporciona diagramas e imágenes para aportar mayor claridad a la documentación, enumerando todos los componentes de este Sistema, así como sus características técnicas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego, mejorando algunos como la capacidad del disco duro y la resolución de las cámaras.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.2.10) Capítulo 10: Suministro, instalación, conexonado y puesta en marcha de los terminales de inspección. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, proporciona diagramas e imágenes para aportar mayor claridad a la documentación.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.3) Descripción de los procesos y ejemplos de caso de uso. (máximo 3 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,20	1	0,90	1	0,90	3,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, proporciona diagramas e imágenes para aportar mayor claridad a la documentación. Desarrolla los procesos del sistema empleado para la configuración de la información parametrizable en los diferentes equipos del sistema de Ticketing, el proceso de actualización remota de los equipos, el proceso de ciclo de vida de los diferentes medios de pago, el proceso de integración con el resto de componentes, el proceso de gestión de incidencias y alarmas, el proceso de gestión de Paneles e información al usuario, el proceso de control de calidad y de actualización de versiones, el procesos de gestión de explotación (SAE), el proceso en expendedoras de autoventa y el proceso de cada uno de los módulos de Sistema Central.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego. En cada uno de los procesos anteriormente relacionados justifica su desarrollo expone ejemplos prácticos de uso.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.4) Descripción de características de cableados, conexiones, etc. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Además, proporciona diagramas e imágenes reales para aportar mayor claridad a la documentación.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego. Incluye tablas donde indica para cada elemento el tipo de cable, sección, unidades y otros.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

a.5) Descripción de la documentación que se entregará en la ejecución en las diferentes fases y al finalizar el proyecto. (3 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,20	1	0,90	1	0,90	3,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y relaciona todos los manuales y documentos que entregará, así como el formato de cada uno.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego. Especifica el tipo de documentación a entregar para cada elemento dependiendo de si el mismo es HW o SW. Incluye los manuales de Administración y Gestión, Operación, además del resto de documentación ordinaria requerida en la ejecución del contrato.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

La puntuación total correspondiente al apartado a) Documento nº 1 Descripción de la Solución Propuesta es de:

38,85



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



b) Documento nº 2 Metodología de Ejecución Plan de ejecución						
(hasta 8 puntos)						
b.1) Metodología de los desarrollos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara, describiendo la metodología de los desarrollos para la integración en el Sistema Central de Nivel 4, del SAE ofertado con una futura solución de videovigilancia, del SAE y SIV ofertados en una evolución de los paneles informativos interiores del autobús con gestor de contenidos, priorización semafórica, validación QR con equipamiento embarcado, validación con tarjeta bancaria EMV, sistema de pago Tarjeta Española Sin Contacto TESC, validación con tarjeta virtualizada en móviles NFC.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego. Para cada uno de los procesos anteriormente enumerados, justifica la metodología a emplear, proponiendo soluciones a indefiniciones detectadas en el PPTP por el licitador.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

b.2) Medidas propuestas para garantizar el cumplimiento de los hitos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Propone la realización de las tareas de análisis, asesoramiento en el alcance del traspaso, así como el soporte necesario para la resolución de dudas durante la generación de los nuevos mecanismos de extracción y migración necesarios, para las sucesivas cargas en el nuevo sistema. Asimismo, si llegase a ser necesario mantener el funcionamiento de ambos sistemas en paralelo (actual y nuevo), propone el establecimiento de mecanismos para la unificación de los datos de ambas plataformas una vez. Todas las tareas y documentaciones en el ciclo de vida del software del proyecto y las tareas propias de puesta en marcha, generación de manuales, testeo, etc., se gestionarán y registrarán a partir de la herramienta JIRA.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego. Establece distintas fases tales como fase de planificación del diseño y desarrollo, fase de definición de los requerimientos, fase de implementación, fase de verificación y validación, fase de puesta en marcha del software del proyecto, fase de revisiones del proyecto y fase de control de modificaciones del producto al objeto de garantizar el cumplimiento de los hitos de proyecto.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

b.3) Metodología para la integración con todos los componentes y equipos externos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla el componente tratado. Desarrolla la integración en el Sistema Central de Nivel 4, del SAE ofertado con una futura solución de videovigilancia, del SAE y SIV ofertados en una evolución de los paneles informativos interiores del autobús con gestor de contenidos, priorización semafórica, validación QR con equipamiento embarcado, validación con tarjeta bancaria EMV, sistema de pago Tarjeta Española Sin Contacto TESC, validación con tarjeta virtualizada en móviles NFC.

La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego. Cabe indicar que todo el SW que el licitador empleará es desarrollado por Grupo ETRA por lo que manifiesta que tiene un conocimiento y control muy amplio de la solución, al ser íntegramente propia.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

b.4) Metodología para la formación para que el sistema pueda ser explotado. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. La descripción del capítulo es clara y detalla los destinatarios de la formación, el objetivo de la misma, los manuales y documentación a proporcionar durante la formación, las instalaciones para su impartición, las fases para su formación y el Plan de Formación.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La justificación de la solución propuesta es excelente. La descripción proporcionada por el licitador cubre todos los requerimientos especificados en este capítulo del pliego. Aporta un Plan de Formación específico con indicación del título de cada acción formativa, sus objetivos, perfil del alumno, contenidos del curso, duración en horas, nº de asistentes a cada edición.

La coherencia de la propuesta es excelente. La descripción de este capítulo es coherente con los elementos descritos en los capítulos anteriores y no se ha detectado ninguna incoherencia en cuanto a la interacción de los diferentes elementos descritos en este capítulo.

b.5) Metodología para la integración, carga de datos y configuración del sistema. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador expone claramente la metodología a emplear para la integración, carga de datos y configuración del sistema mediante los distintos módulos de configuración de entrada de datos y parámetros, caracterización de la interfaz del usuario, de la operación, de los aspectos relativos al despliegue y otros.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la implementación de cada uno de los módulos “suite” anteriormente relacionados, con indicación de su utilidad, funciones, destinatarios y principales características ajustadas a lo demandado en el PPTP.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

b.6) Metodología para la Puesta en Marcha y Plan de pruebas. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador relaciona y desarrolla con claridad todas las fases propuestas para la puesta en marcha del proyecto, describiendo para cada fase las pruebas que han de realizarse en cada etapa.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la realización de cada fase de pruebas en relación a la fase del proyecto, incluyendo procesos de validación, implantación, instalaciones, despliegue y aceptación



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

b.7) Metodología para la ejecución de la garantía y para la gestión, operación y mantenimiento del sistema y cumplimiento de ANS. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo los procedimientos para la gestión del mantenimiento del sistema, los recursos humanos y medios físicos, y los procesos ante caídas del sistema.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica, para cada procedimiento, las distintas estrategias que se emplearán, estableciendo el responsable, la duración, el alcance de cada estrategia, los materiales incluidos, etc.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

b.8) Metodología de transferencia del servicio al final del contrato de mantenimiento. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo las principales líneas en las que se desarrollará el Plan de Transferencia del Servicio a presentar.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica el Plan de Transferencia en dos líneas principales: la revisión y actualización de documentación previa a la entrega final y la ejecución total de la formación propuesta.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

La puntuación total correspondiente al apartado b) Documento nº 2 Metodología de Ejecución Plan de ejecución es de:

8,00

c) Documento nº 3 Cronograma de implantación.

- 1.- ASESOR TÉCNICO DE TRÁFICO Y TRANSPORTES., MANUEL SANZ DEL RIO, a 16 de Marzo de 2023
2.- INGENIERO INFORMÁTICO OFICINA SMART MURCIA, JUAN ANTONIO MARTINEZ NAVARRO, a 16 de Marzo de 2023
3.- INGENIERO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE, FRANCISCO JUAN FERNANDEZ BOHAJAR, a 16 de Marzo de 2023



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



(hasta 2 puntos)						
c.1) Cronograma y plan de implantación. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo la organización de la ejecución del proyecto, desglosando el mismo en distintos paquetes de trabajo. Para mejor comprensión, se adjunta un cuadro de cronograma y un diagrama de Gantt.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica el Cronograma de implantación para cada uno de las Fases e Hitos.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

La puntuación total correspondiente al apartado c) Documento nº 3 Cronograma de implantación es de:

2,00

PUNTUACIÓN TOTAL ASIGNADA AL LICITADOR Nº 2 MURCIANA DE TRÁFICO, S.A.:

48,85



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



LICITADOR Nº 3: REVENGA INGENIEROS, S.A.

a) Documento nº 1 Descripción del Sistema Propuesto

(hasta 39 puntos)

a.1) Arquitectura técnica y funcional del Sistema con la visión general de la solución propuesta. (6 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	2,40	1	1,80	1	1,80	6,00

La claridad de la propuesta es excelente. Además de la descripción precisa y exhaustiva de los componentes que integran su sistema, siguiendo el modelo de PPTP, incluye un resumen y esquemas estructurados en el que facilita la comprensión de la funcionalidad de cada uno de ellos

La justificación de la solución propuesta es excelente. Queda justificado el cumplimiento de los criterios funcionales establecidos en el PPTP y la integridad del sistema.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El sistema propuesto es totalmente coherente con la solución ofertada y, con cada uno de los elementos que conforman el PPTP, exponiendo su compatibilidad con el resto de proyectos ITS que el Ayuntamiento de Murcia tiene proyectados.

a.2.1) Capítulo 1: Componentes de equipamiento SAE embarcado. (4 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,60	1	1,20	1	1,20	4,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla con total claridad la descripción de los sistemas, sus elementos y características y la relación de componentes de los mismos, así como su funcionalidad

La justificación de la solución propuesta es excelente. El sistema embarcado está integrado en un equipo compacto que ofrece todas las funcionalidades requeridas. En los componentes del pupitre se mejora los requisitos mínimos establecidos en el PPTT en la velocidad de proceso de la CPU principal, memoria RAM, tamaño, resolución, iluminación de la pantalla. Presenta un navegador integrado navegador integrado, con líneas precargadas siendo actualizadas en tiempo real en caso de activación de una nueva parametrización o por desvíos programados desde el sistema SAE Ofrece todas las posibilidades de modificaciones previstas y cambios de parámetros que se exige Ofrece ambas opciones voz (vía GSM, o vía VoIP) requeridas con las posibilidades solicitadas y están descritas con claridad y coherencia. Ofrece más posibilidades de exportación de datos de las requeridas



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La coherencia con el resto de apartados excelente, El equipamiento propuesto es totalmente coherente con la solución ofertada y, con la relación de cada uno de los elementos que conforman el PPTP.

a.2.2) Capítulo 2: Componentes de Sistema de Validación y Venta. (5 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	2,00	1	1,50	1	1,50	5,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla con total claridad la exposición de los sistemas de validación y venta, sus elementos y características y la relación de componentes de los mismos, así como su funcionalidad.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Presenta la tabla exigida en el PPT con la relación completa de los componentes en donde además de su fabricante y modelo se refleja que todos los elementos son estándar. Se ofrece posibilidad de descarga de datos en tiempo real por LTE así como por WIFI en cocheras, además de USB. En las características del pupitre mejora en tanto en velocidad de procesamiento como en memoria RAM flash, el modem 4G con un router la anchura de y la velocidad impresión. Especifica el uso de Linux Raspbian 11, Así mismo mejora la pantalla del conductor y la del pasajero en tamaño y en color. Confirma la utilización de dispositivos lectores/grabadores contactless de otros estándares (Ultralight, Cipurse, etc.), adicionalmente a la tecnología MIFARE DESFire PCI PTS 4.x, SRED incl. Open protocol EMVCo Contactless Level 1 y Level 2: American Express, Discover, MasterCard, VISA.SO/IEC 14443-4 compliant smart cards, NFC devices in card emulation mode (Tag Type 1, 2, Durante los procesos de validación y consulta de tarjeta implementa mostrar la imagen de perfil de usuario que valida en la pantalla de viajero y conductor. La estrategia para mostrar las imágenes de perfil de cada usuario será: • En función del perfil validado mostrar una iconografía acorde (Joven, Jubilado, Familia Numerosa, implementa también sistema de traspaso de información de imágenes de usuarios a almacenar en Pupitre, filtrando los usuarios con uso en los últimos 6 meses (a acordar integración). En cuanto a la ergonomía del pupitre dispone de dos robustas bisagras que permiten la modificación de la inclinación del mismo, completamente orientable por el conductor para adaptarlo a la posición más ergonómica • Carcasa ABS Hitech y Acero Inoxidable.

La coherencia con el resto de apartados excelente. Expone además del diseño mecánico y estructura la estructura del Middleware como la utilización de SQL y su interfaz gráfica integrando todas sus funciones en entorno PC; separando el entorno de producción del de preproducción/pruebas de forma que permita testear nuevas funcionalidades antes de ponerlas en producción sin interferir en los procesos en funcionamiento. Y diferenciando distintos entornos a de desarrollo y prueba con los procesos de funcionamiento.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



a.2.3) Capítulo 3: Componentes de Sistema de Venta y Recarga en Parada. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Expone una profusa descripción de cada uno de los equipamientos, de los sistemas, sus elementos y características y la relación de componentes de los mismos, así como su funcionalidad apoyándose en captura de pantallas esquemas de flujo, pantallazos de aplicativos web; así como fotos de los equipos ofertados.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Describe las características y funciones de la máquina autoventa de títulos y tótem de recarga cumpliendo con todos los requisitos técnicos establecidos en el PPTP. En ellas incluyen lector de tarjetas de transporte y EMV, que admite AMEX ExpressPay, Visa VCPS, MasterCard MCL y Discover DPAS, junto con Apple Pay, Samsung Pay, Google Pay, Apple VAS y Google SmartTap 2.1.

La coherencia con el resto de apartados excelente. El equipamiento propuesto es totalmente coherente con la solución ofertada y, con la relación de cada uno de los elementos que conforman el PPTP y describe de forma exhaustiva la integración de los elementos y sistemas que se ajustará al cuaderno de estilos que el Ayuntamiento de Murcia decida (iconografía, pantones, tipos de letra, etc.).

a.2.4) Capítulo 4: Componentes de Sistema de Información al Viajero: embarcado. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla con total claridad la descripción de los sistemas, sus elementos y características y la relación de componentes de los mismos, así como su funcionalidad en cada uno de los componentes del Sistema de Información al Viajero embarcado, apoyándose en captura de pantallas esquemas de flujo, pantallazos de aplicativos web; así como fotos de los equipos ofertados.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Enumeras los componentes de sistema de información al viajero embarcados tales como: Receptor Ciberpas para mando “ONCE”, amplificador doble canal para locuciones interiores (próxima parada) y exteriores (línea – destino) TFT interior de 24” 16:9 con resolución 1920 x 1200 y 300 lúmenes y Wifi a bordo; cumpliendo y mejorando todos ellos los requisitos exigidos en el PPTP y de la información mínima a mostrar.

La coherencia con el resto de apartados excelente. El equipamiento propuesto es totalmente



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



coherente con la solución ofertada y, con la relación de cada uno de los elementos que conforman el PPTP y describe de forma exhaustiva la integración de los elementos y sistemas.

a.2.5) Capítulo 5: Componentes de Sistema de Información al Viajero: En Parada. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla con total claridad la descripción de los sistemas, sus elementos y características y la relación de componentes de los mismos, así como su funcionalidad.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Describe todos los requerimientos del panel ofertado cumple y mejora los con los requisitos de los requisitos exigidos en el PPTP y de la información mínima a mostrar.

La coherencia con el resto de apartados excelente. El equipamiento propuesto es totalmente coherente con la solución ofertada y, con la relación de cada uno de los elementos que conforman el PPTP y describe de forma exhaustiva la integración de los elementos y sistemas que se ajustará al cuaderno de estilos que el Ayuntamiento de Murcia decida (iconografía, pantones, tipos de letra, etc.).

a.2.6) Capítulo 6: Componentes de Sistema de Información al Viajero: APPs/Web. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Información al Viajero para su conexión con las APP y Web.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Ofrece una actualización de imagen corporativa y cuaderno de estilos del Ayuntamiento de Murcia. Toda la información será servida por el sistema SAE, Servicio Web de tiempos Teóricos (planificación) y Tiempo Real (estimación de llegadas de autobuses a paradas y ubicación de autobuses). Visualización en cartografía de Paradas. Planificador y Horarios teóricos. Esquema de cada línea y sus paradas (termómetro). Estimación de Tiempo de llegada a parada de próximos servicios. Opción de Identificación (o no) para registro de Avisos: programación de alertas para aviso de paso de servicios. Uso de protocolo OAuth2 y OpenIdconnect o integración con sistema de autenticación propuesto por Ayuntamiento. Ofrece una App y Web de información al usuario con las funcionalidades descritas en el presente apartado. El motivo es prever situaciones de no coincidencia en el tiempo de los proyectos de los lotes de la presente licitación, teniendo el Ayuntamiento siempre la opción de utilizar la App y Web ofrecida



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



por Revenga de forma provisional.

La coherencia con el resto de apartados excelente. El sistema propuesto es totalmente coherente con la solución ofertada y, con la relación de cada uno de los elementos que conforman el PPTP y describe de forma exhaustiva la integración de los sistemas que se ajustará al cuaderno de estilos que el Ayuntamiento de Murcia decida (iconografía, pantones, tipos de letra, etc.).

a.2.7) Capítulo 7: Componentes de Integración de Sistemas. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla con total claridad la descripción de los Componentes de Integración de Sistemas sus elementos y características y la relación de componentes de los mismos, así como su funcionalidad en cada uno de los sistemas apoyándose en captura de pantallas esquemas de flujo, pantallazos de aplicativos web; así como fotos de los equipos ofertados

La justificación de la solución propuesta es excelente. Describe el aplicativo para la gestión apoyado con pantallazos del mismo. Enumeras Sistema Embarcado, Información al viajero a bordo (SIU), Información al viajero paneles led, Información sistema audio para discapacitados visuales, en Marquesinas, Integración de sistemas de información al usuario APP y WEB, Integración App empleados, Integración con programa de talleres, Integración con Sistema de Billetaje, Gestión de Liquidaciones de conductor, Priorización semafórica; describiendo como realiza esa integración en cada caso. a través de protocolos, servicios web, adoptando estándares que definan la interconexión de información Nivel 4, se con el uso de GTFS Real Time y herramientas de test de instalación / mantenimiento de componentes del sistema de información al viajero embarcados tales como: Receptor Ciberpas.

La coherencia con el resto de apartados excelente. El equipamiento y sistemas de integración propuestos es totalmente coherente con la solución ofertada y, con la relación de cada uno de los elementos que conforman el PPTP y describe de forma exhaustiva la integración de los elementos y sistemas.

a.2.8) Capítulo 8: Componentes de sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Expone una profusa descripción de cada uno de los equipamientos que propone satisfaciendo las características exigidas en el PPT exponiendo la



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



integración del CANBUS/FMS integrado en el equipo SAE embarcado, mediante una entrada para su conexión directa del conector CANBUS; procesado de las tramas presentes en el bus es continuo, pero se pueden establecer unas reglas de filtrado para limitar la capacidad de proceso destinada a esta actividad.

La justificación de la solución propuesta es excelente. El software del equipo SAE embarcado está preparado para procesar cualquiera de los datos que contempla la especificación 00.02 del estándar FMS (Fleet Management System). En relación con los Componentes de Integración de Sistemas el licitador cumple con los requisitos.

La coherencia de la propuesta es excelente. A nivel Software central la información de telemetría “capturada” del sistema CANBUS del autobús será integrada con la información SAE para relacionar dichos valores. Expone la integración en cuanto al Sistema Embarcado, la información en parada, el Sistema Central de Operador el sistema de recaudo, wifi al pasaje, indicando cómo se realiza esa integración, así como las conexiones

a.2.9) Capítulo 9: Componentes de sistemas de videovigilancia embarcada. (4 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,60	1	1,20	1	1,20	4,00

La claridad de la propuesta es excelente. Describe con nitidez una completa exposición de cada uno de los componentes del sistema de videovigilancia embarcada, indicando marcas, modelos, sus características, monitorización en tiempo real del estado del sistema de CCTV en flota, conexión en tiempo real (streaming), gestión de la descarga planificada de las grabaciones, de alarmas, etc.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Integra el Videograbador en el equipo SAE (especificando marca y modelo). La capacidad del disco duro propuesta por Revenga duplica la solicitada en pliego. Las cámaras IP propuestas por Revenga (especificando marca y modelo) tienen capacidad de grabación de 2 MP y un ángulo de lectura de “2.8 mm: Horizontal: 106°; vertical: 57°; diagonal: 126° recomendado lente de 2.6 para entornos cerrados como es el caso del autobús. Se realizará la grabación a bordo en el disco duro del PC SAE, el tiempo de almacenamiento se fijará en 30 días (máximo permitido por ley) realizándose borrados cíclicos una vez superada dicha antigüedad.

La coherencia de la propuesta es excelente. Describe de forma exhaustiva la integración de los elementos y sistemas de video vigilancia embarcada con el resto de la solución propuesta. Incluye esquema de integración de la arquitectura del sistema.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



a.2.10) Capítulo 10: Suministro, instalación, conexión y puesta en marcha de los terminales de inspección. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Expone una profusa descripción de los terminales de inspección e impresoras asociadas; indicando el modelo de dispositivo y sus características técnicas y funcionales, así como ejemplos prácticos de funcionamiento. Apoya la exposición con capturas de pantalla del software.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Cumple con todas las funcionalidades descritas en el proceso de licitación y además incorporará una aplicación SAE Lite la cual permitirá georreferenciar el equipo para que funcione como si de un pupitre se tratase (con avance automática de parada y validación de los medios de pago (casos de emergencia en caso de no funcionamiento de pupitre).

La coherencia con el resto de apartados excelente. El equipamiento propuesto es totalmente coherente con la solución ofertada y, con la relación de cada uno de los elementos que conforman el PPTP y describe de forma exhaustiva la integración de los elementos y sistemas.

a.3) Descripción de los procesos y ejemplos de caso de uso. (máximo 3 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,20	1	0,90	1	0,90	3,00

La claridad de la propuesta es excelente. Enumera y describe pormenorizadamente los procesos y ejemplos de caso de uso, dentro de cada uno de ellos enumera y describe con claridad los subprocesos que desarrolla con ejemplos.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Relaciona los diversos procesos y subprocesos con sus objetivos y procedimientos con los que se ejecutan tales como: los proceso para la actualización de configuración en equipamientos de campo, Proceso de actualización remota de los equipos, Procesos del ciclo de vida de los diferentes medios de pago, Proceso de integración con resto de componentes (Sistema Central de nivel 4, PSP y adquirente etc.), Procesos de gestión de incidencias, Personal de Mantenimiento y Operadores, Proceso de gestión de Paneles e información al usuario, Procesos de gestión de explotación (SAE). Todos ellos cumplen con los requerimientos del PPTP y queda justificada su adecuación a las exigencias del servicio que se pretende implantar.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Expone la integración de todos los procesos



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



entre si y en la solución técnica ofertada.

a.4) Descripción de características de cableados, conexiones, etc. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Describe con exhaustividad el cableado y conexionado con sus características y cada interconexión entre elementos - Alimentación y conexionado TFT, Esquema eléctrico de audio, Esquema general de alimentación y Comunicaciones: PC embarcado, Router y antenas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Revenga asegura que toda su instalación cumple con los requerimientos más exigentes conforme a las especificaciones de tráfico rodado y requerimientos del pliego de prescripciones técnicas: Cada interconexión entre elementos será documentado y esquematizado. La alimentación de las N Cámaras situadas en el interior del autobús se realizará mediante un Switch POE de 8 bocas, lo que evitará cableado adicional de alimentación hacia dichas N Cámaras. Se instalarán una placa de conexiones en la que se centralizarán varios elementos en esta placa se dispondrá de un bornero dónde encontraremos las alimentaciones de batería directa, de contacto, masa principal, señales varias del autobús, los fusibles de cada elemento protegido, los relés de control del encendido y apagado de los elementos, etc.

La coherencia con el resto de apartados es excelente, describiendo el conexionado para cada uno de los equipos suministrados en el proyecto.

a.5) Descripción de la documentación que se entregará en la ejecución en las diferentes fases y al finalizar el proyecto. (3 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,20	1	0,90	1	0,90	3,00

La claridad de la propuesta es excelente. Realiza una profusa descripción de cada uno de los documentos que proporcionará en el durante cada una de las fases del proyecto, con propuesta de su estructura y redacción, para su aprobación por parte del Ayuntamiento de Murcia, en español, encuadrada y con la cantidad de copias que se determinen para cada documento, así como en el soporte informático que se acuerde.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Durante la totalidad del proyecto, Fase 1: Diseño y Análisis, Plan de Comunicaciones y Stackholders, Plan de Calidad, Proyecto Software, Proyecto de Operación, Proyecto de Formación, Proyecto de Implantación, Proyecto de



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Mantenimiento. Fase 3: Prototipo en Línea Regular. Fase 4: Implementación. Fase 5: Puesta en marcha y cumplimiento Integración en nivel 4 del Sistema Central del Ayuntamiento. Hará un seguimiento continuo con el cliente de las modificaciones que puedan acontecer durante la ejecución del mismo. Y realizará la actualización de la documentación que sea necesaria y la revisión de la misma será continua. Se utilizará un repositorio Sharepoint o similar y realizará un traspaso de conocimiento completo del sistema implantado a nivel de Administrador de Sistemas y Desarrollado

La coherencia con el resto de apartados es excelente. La documentación que se entregará en la ejecución en las diferentes fases y al finalizar el proyecto, relacionando la documentación a entregar de los equipos y sistemas es coherente con el proyecto.

La puntuación total correspondiente al apartado a) Documento nº 1 Descripción de la Solución Propuesta es de:

39,00

b) Documento nº 2 Metodología de Ejecución Plan de ejecución						
(hasta 8 puntos)						
b.1) Metodología de los desarrollos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Describe amplia y completamente los procedimientos que son oportunos para el desarrollo del proyecto, incluye pantallazos de sistema a utilizar.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Enumera la finalidad de cada uno de las metodologías propuestas sus medios para llevarlas a cabo utilizando metodología funcional Scrum de desarrollo, extendiendo las distintas fases Fase de organización, Fase de planificación Fase de desarrollo Fase de revisión, Procedimiento para acopio de Materiales, Procedimiento para desarrollos Software infraestructura de Desarrollo, repositorio de Desarrollos, sistema de control de versiones software para los diferentes proyectos, proponemos la solución GIT. El sistema de control de versiones GIT nos ofrece un repositorio donde unificar y mantener controladas todas y cada una de las versiones, métodos de análisis para identificar problemas podrían impedirle progresar adecuadamente y eliminar o escalar los obstáculos identificados. Con la parametrización inicial y gestión de accesos, roles y permisos, gestión táctica de proyecto (Planificación, Hitos, Tareas y Seguimiento operativo), de Casos de Pruebas y Testings y Dashboards y analíticas de gestión.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Expone el seguimiento completo y continuo de cada una de las tareas e hitos del proyecto, teniendo un control del cumplimiento de los mismos, grados de avance, dependencias, recursos dedicados y camino crítico del proyecto en su integridad.

b.2) Medidas propuestas para garantizar el cumplimiento de los hitos (1 pt.)



Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Describe con minuciosidad y concreción mediante pantallazos y esquemas las medidas propuestas para garantizar el cumplimiento de los hitos realización y documentación posterior mostrando los objetivos y metodología para su consecución

La justificación de la solución propuesta es excelente. Propone utilizar un seguimiento completo y continuo de cada una de las tareas e hitos del proyecto, con el objetivo de tener un control del cumplimiento de los mismos, grados de avance, dependencias, recursos dedicados y camino crítico del proyecto. Tales como: Parametrización inicial y gestión de accesos, roles y permisos. Gestión táctica de proyecto (Planificación, Hitos, Tareas y Seguimiento operativo), Gestión documental de los proyectos, Gestión de riesgos del proyecto, Gestión productiva de recursos y asignaciones, Gestión del Conocimiento y herramientas de Colaboración, Gestión de Casos de Pruebas y Testings y Gestión de Mantenimientos (Ticketing).

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Con la utilización de Dashboards y analíticas de gestión, análisis de la información y cuadros de mando para la completa gestión del proyecto para obtener las analíticas pertinentes de avance de proyecto, riesgos, asignaciones, tickets, etc. que garanticen un correcto y detallado reporte a la dirección del proyecto.

b.3) Metodología para la integración con todos los componentes y equipos externos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Expone detalladamente la gestión de integración de componentes y equipos externos con ejemplos desarrollados y con gráficos de apoyo, ejemplos de funcionalidad y esquemas de integración ABT, Priorización semafórica y EMV.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Propone un plan de integración que se inicia con la Identificación de Agentes Involucrados, se enumerarán sus roles e intereses, así como los mecanismos para obtener una reacción o respuestas concerniente a sus actitudes hacia el proyecto recabará toda la información técnica necesaria para su implementación, así como los protocolos de pruebas y planes de certificación existentes en caso se cuente con entidades certificadoras concretas (como puede ser el caso de implementación EMV), planes de prueba correspondientes para su puesta en marcha una vez implementado.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Para asegurar la integración y coherencia de los componentes y equipos externos con el resto de sistemas a implementar propone métodos de



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



recogida de información técnica de los distintos protocolos ya sean estándar (TESC, NFC, EMV, GTFS, SIRI, NETEX, etc.) o protocolos propietarios.

b.4) Metodología para la formación para que el sistema pueda ser explotado. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. La exposición es exhaustiva y clara contemplando los aspectos básicos necesarios para la formación requerida describiendo los objetivos, características, programa de impartición y logística necesario para el desarrollo de los cursos de formación. Realiza una descripción de los mismos en una tabla que especifica nombre del curso, contenidos formativos y sus características

La justificación de la solución propuesta es excelente. Enumera y describe los recursos humanos y materiales para la impartición de los cursos de formación y propone acordar con el operador de transporte la metodología de formación, en función de la disponibilidad del personal de conducción. Describe las consideraciones que se tendrán en cuenta para fijar las fechas de la formación. Se proporcionará contará con maqueta del equipo de validación para uso del personal de conducción en sus formaciones respectivas.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Se contemplan las necesidades de formación de todos los colectivos implicados y técnicas y tecnologías de los sistemas a implantar, previéndose cursos de formación para los siguientes colectivos: Formadores del personal de conducción, Personal del operador para mantenimiento, Personal del operador para administración de sistemas y Personal de gestión de tráfico del operador. Se hace mención especial al curso de formadores de personal de conducción.

b.5) Metodología para la integración, carga de datos y configuración del sistema. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Define con precisión los procesos de importación de los datos especificando la infraestructura de los mismos y del Gestor de Datos Maestros enumerando y describiendo las entidades que los conforman. Presenta ejemplos y o pantallazos de los procesos y sus procedimientos.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Propone elegir por el ayuntamiento tres posibles métodos de integración, carga de datos y configuración del sistema que generará un



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



anteproyecto de operación del sistema y deberá ser aprobado por el Ayuntamiento de Murcia, cumpliendo las exigencias del PPTP.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Con el objetivo de independizarlo de cualquier condicionante sobre la empresa operadora de los servicios. Ofrece integrar información histórica del sistema actual al nuevo sistema propuesto, de modo que sea válido para los próximos años de vida útil del Sistema. Se elaborará un Proyecto de Explotación del Sistema para que pueda ser ejecutado por el adjudicatario del servicio. en una aplicación de “Trabajos planificados” y arquitectura para el Subsistema de “Datos Maestros” integradora de los distintos sistemas.

b.6) Metodología para la Puesta en Marcha y Plan de pruebas. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Describe con claridad, ordenada y precisa la puesta en marcha y plan de pruebas, exponiendo mediante imágenes, maquetas, gráficos y pantallazos de programas la planificación de las mismas. Describe y muestra ejemplos de protocolos de prueba para el visto bueno interno en el entorno de desarrollo (laboratorio de pruebas) elaborándose planes para pruebas unitarias e integradas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Documentan las características principales, esquemas de conexionado e instalación de cada elemento, verificando el correcto funcionamiento de todo lo instalado a través de una aplicación, describen las columnas del inventario inicial de la flota de autobuses que realizarán y se irá manteniendo y actualizando en cada intervención y detección automática del sistema con un checklist de validación final. Se presentarán planes de pruebas de cada uno de los subsistemas, PPI's y muestran ejemplos de planes de pruebas SAE, DatawareHous, Cámaras y Datos Maestros. Distingue planes para los procesos que soportan un alto volumen de carga de datos, (se realizarán scripts en la propia base de datos, que determinen el grado de eficiencia del proceso.) y para las funcionalidades que soportan una alta concurrencia de usuarios Se propone un Plan de Pruebas de aceptación en maqueta y un Plan de Pruebas de aceptación de puesta en servicio en instalación.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Propone un replanteo previo a la instalación de los vehículos de los mismos que se gestionará con el carroceros la preinstalación de los elementos, baldas, cableado Los informes de replanteo contendrán toda la información necesaria para la posterior instalación de los autobuses con el fin de garantizar la integración de instalaciones y sistemas del proyecto.

b.7) Metodología para la ejecución de la garantía y para la gestión, operación y mantenimiento del sistema y



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



cumplimiento de ANS. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Describe exhaustivamente con claridad los niveles de prestación de garantía, los materiales para reposición y la metodología de ejecución de mantenimiento y ejecución de la garantía y procedimientos habituales que se seguirán en la gestión del mantenimiento del sistema utilizando los diferentes componentes y para los diferentes modos de mantenimiento.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Propone la plataforma de gestión de incidencias e intervenciones Zendesk, describe los campos del Ticket de Incidencia con el tipo de incidencia técnica, y su descripción, y operación, garantiza que todo cambio en Zendesk que se produzca en el estado o en cualquier otra variable queda registrado en el historial. El historial no se puede eliminar. Plantea la creación de vistas personalizadas en función de las variables del ticket y su estado mostrando ejemplos, creará un grupo de usuarios para los agentes de mantenimiento. Describe y enumera las actuaciones orientadas al mantenimiento correctivo se aplicarán tanto a incidencias vinculadas tanto al hardware como al software de los diferentes componentes/elementos, además de los tiempos de respuesta para la atención y resolución de estas incidencias con una organización en 3 niveles. Propone para el caso concreto de pupitres y validadoras, dada su criticidad, al ser elementos necesarios para el pago de la persona usuaria abordo del autobús, la operativa será específica

Describe el mantenimiento preventivo y enumera una serie de operaciones con una periodicidad determinada sobre el hardware y software implantado presenta esquema operativo e indican las verificaciones hardware de mantenimiento preventivo determina el periodo de al menos una vez cada TRES meses como rutina de revisión preventiva. Define y describe el mantenimiento evolutivo y enumera e identifican dos tipos de actuaciones para aplicar las actualizaciones necesarias y realizar las pequeñas modificaciones al sistema. Recursos humanos y materiales Almacén con stock y repuestos (con al menos el 5% de equipos instalados redondeado al siguiente entero superior). Define los requisitos de acuerdos de nivel de servicio y dos métricas de tiempos de resolución de incidencias, los tipos de incidencias, tiempos de respuesta, y tiempo de disponibilidad del Sistema con una tabla en la que se describe el subsistema, su indicador mínimo de inicio de garantía y mínimo de pleno servicio. Realiza la descripción de la organización de los recursos humanos ante incidencias (enfermedad, accidentes etc.) y la gestión fiestas y periodos vacacionales del personal del proyecto y la de los procesos ante caídas del sistema y procesos de recuperación del sistema de manera sincronizada.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. La propuesta realizada para el cumplimiento de la garantía y para la gestión, operación y mantenimiento del sistema abarca todos los aspectos de la solución técnica ofertada, desarrollándose en la documentación los sistemas y subsistemas, procesos y procedimientos, planificaciones y stock de repuestos, indicadores, métricas y aplicativos que dan una solución global con la integración en el sistema de supervisión de todos los recursos



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



instalados.

b.8) Metodología de transferencia del servicio al final del contrato de mantenimiento. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo las principales líneas en las que se desarrollará el Plan de Transferencia del Servicio a presentar.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Propone además del plan de formación previo a la puesta en marcha de la línea piloto y del despliegue posterior a toda la flota que durante la fase de mantenimiento y operación tres meses antes de la finalización de contrato se ampliará la transferencia del servicio con el siguiente plan: Ofrece asistencia remota para resolución de dudas durante 3 meses adicionales a la finalización del contrato de mantenimiento. Y la entrega de información actualizada días antes de la finalización del contrato de mantenimiento, Transferencia de equipos y stock de repuestos, inventario con cada equipo en cada autobús, cochera y reparación.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El método de transferencia del servicio al final del contrato de mantenimiento es na coherente con el traspaso del proyecto contemplando todos los aspectos del mismo.

La puntuación total correspondiente al apartado b) Documento nº 2 Metodología de Ejecución Plan de ejecución es de:

8,00

c) Documento nº 3 Cronograma de implantación. (hasta 2 puntos)						
c.1) Cronograma y plan de implantación. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Expone con claridad cronograma del proyecto respetando los hitos reflejados en los pliegos administrativos y técnicos de la licitación, describiendo seis fases de ejecución del contrato con 27 hitos, divide cada una de las tareas en fases en función de las características de cada hito. Se adjunta un diagrama de Gantt.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Propone en fase de proyecto la mejora de dichos tiempos en algunos aspectos, como iniciar varias tareas (detallado en el presente documento) por anticipado, dicha propuesta deberá ser aceptada por el cliente, caso contrario se mantendrán los

- 1.- ASESOR TÉCNICO DE TRÁFICO Y TRANSPORTES., MANUEL SANZ DEL RIO, a 16 de Marzo de 2023
- 2.- INGENIERO INFORMÁTICO OFICINA SMART MURCIA, JUAN ANTONIO MARTINEZ NAVARRO, a 16 de Marzo de 2023
- 3.- INGENIERO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE, FRANCISCO JUAN FERNANDEZ BOHAJAR, a 16 de Marzo de 2023



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



hitos y plazos iniciales.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. La planificación presentada es coherente con todos los aspectos del proyecto relacionando los elementos, sistemas y documentación generados con los hitos planteados en cada fase

La puntuación total correspondiente al apartado c) Documento nº 3 Cronograma de implantación es de:

2,00

PUNTUACIÓN TOTAL ASIGNADA AL LICITADOR Nº 3: REVENGA INGENIEROS, S.A. :

49,00



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



LICITADOR Nº 4: UTE DATIK INFORMACION INTELIGENTE - ARCE MOBILITY SOLUTIONS

a) Documento nº 1 Descripción del Sistema Propuesto

(hasta 39 puntos)

a.1) Arquitectura técnica y funcional del Sistema con la visión general de la solución propuesta. (máximo 6 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0,5	1,20	0,5	0,90	1	1,80	3,90

La claridad de la propuesta es suficiente. El licitador desarrolla de forma muy breve una enumeración de la Arquitectura Técnica y funcional, con una relación de las funciones prestadas. Desarrolla con mayor detalle, la Arquitectura en el apartado correspondiente a cada componente, pero no desarrolla una visión global en el presente apartado.

La justificación de la solución propuesta es suficiente. El licitador se limita en este apartado a relacionar someramente las funciones de cada elemento que conforma la arquitectura, sin incidir en su justificación.

La coherencia con el resto de apartados es excelente, pues toda la arquitectura propuesta guarda coherencia con el proyecto y con cada uno de los elementos que se exigen en el PPTP.

a.2.1) Capítulo 1: Componentes de equipamiento SAE embarcado. (4 pt.)

Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,60	1	1,20	1	1,20	4,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes de equipamiento SAE embarcado, relacionando sus distintos elementos y características, desarrollando con detalle las funcionalidades de los módulos de gestión, administración, planificación, operaciones y explotación.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Presenta un sistema SAE integrado a nivel de software aunque compuesto por distintos elementos de hardware independientes que cumplen con lo establecido en el PPTP. El terminar SAE mejora los requisitos mínimos establecidos en el PPTT en aquellos aspectos como la iluminación de la pantalla. Presenta un navegador integrado que posibilita precargar en el mismo las líneas. Integra también los distintos módulos de gestión, administración y planificación, operaciones, comunicación de voz y explotación.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.2) Capítulo 2: Componentes de Sistema de Validación y Venta. (5 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	2,00	1	1,50	1	1,50	5,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Validación y Venta, con desarrollo de cada una de las funciones que es capaz de ejecutar con todo tipo de detalle.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación a los Componentes de Sistema de Validación y Venta, se valora muy positivamente que, para cada uno de los componentes el licitador indica el fabricante y modelo, indicando en cada elemento que, el mismo es de fabricación estándar o especificando en el presente caso que tres de sus elementos son de fabricación propia y no son estándar. Especifica el sistema operativo programado el Linux, su distribuidor y su versión. Poseen conexión para utilización de un dispositivo de almacenamiento extraíble estándar universal. Indica, para el pupitre y la validadora, las tecnologías soportadas en cuanto a lectores/grabadores contactless, soportando estas tecnologías adicionales a MiFare, cubriendo una amplia gama de tecnologías adicionales a la exigidas. Indica, para el pupitre y la validadora, las tecnologías soportadas en los dispositivos EMV, cubriendo una amplia gama de tecnologías adicionales a las exigidas.

- En cuanto al pupitre, la solución propuesta mejora las prestaciones mínimas exigidas en el PPTP en cuanto a CPU principal, memoria RAM y velocidad impresión. En relación con la interfaz de usuario y el display de información al pasajero, cumple con las prestaciones exigidas en el PPTP. Se describe el diseño mecánico y estructura del pupitre.
- En relación con la validadora, la solución propuesta mejora las prestaciones mínimas exigidas en el PPTP en cuanto a CPU principal, memoria RAM, tamaño de pantalla, e iluminación y brillo. Se describe el diseño mecánico, estructura de la validadora y sujeción, aunque no especifica normativa, materiales, sujeción, condiciones climáticas de trabajo. Almacena los datos en BD por MS SQL Server. Incluye un interfaz gráfico para la administración del aplicativo.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema. Además, realiza una exhaustiva descripción de las operaciones que el sistema de validación y venta realiza en el conjunto del Sistema global.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



a.2.3) Capítulo 3: Componentes de Sistema de Venta y Recarga en Parada. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Venta y Recarga en Parada, explicando cada mecanismo de las máquinas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Venta y Recarga en Parada presenta una máquina autoventa de títulos que cumple con todos los requisitos técnicos establecidos en el PPTP, así como las funciones solicitadas. Presenta un tótem de recarga con módulo de lectura/grabación sin contacto de tarjetas de transporte y pago mediante tarjeta bancaria EMV.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.4) Capítulo 4: Componentes de Sistema de Información al Viajero: embarcado. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Información al Viajero embarcado.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Información al Viajero embarcados, el licitador oferta los paneles interiores del bus mediante una pantalla TFT de 24" que cumple los requisitos exigidos en el PPTP y mejora la resolución y la luminosidad en 50 lux y la definición panorámica. Cumple además con los requisitos de información mínima a mostrar. También incluye sistema mediante un módulo para ofrecer la información en modo acústico previa petición de Ciberpass.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



a.2.5) Capítulo 5: Componentes de Sistema de Información al Viajero: En Parada. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00

La claridad de la propuesta es muy deficiente. No cumple con lo establecido en el PPTP respecto a las comunicaciones.

La justificación de la solución propuesta es muy deficiente. Si bien se expresan todas las características técnicas de las pantallas, la solución propuesta se basa en un panel con red de telecomunicaciones mediante Ethernet, estableciendo el PPTP como requisito *“Comunicaciones 4G o superior, para comunicar con el sistema de gestión de paneles centralizado en tiempo real y actualizar tiempos de paso y contenidos.”*. El licitador lo incluye como opcional bajo solicitud, y no por defecto.

La coherencia con el resto de apartados es muy deficiente. No cumple con lo establecido en el PPTP respecto a las comunicaciones.

a.2.6) Capítulo 6: Componentes de Sistema de Información al Viajero: APPs/Web. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del Sistema de Información al Viajero para su conexión con las APP y Web.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de Sistema de Información al Viajero de APPs/Web, el licitador especifica los protocolos estándares de comunicación que emplearán en la integración del Sistema de Información al Viajero de transporte público para las apps y web, así como sistemas como Google Transit.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.2.7) Capítulo 7: Componentes de Integración de Sistemas. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0,5	0,40	0,5	0,30	0,5	0,30	1,00



La claridad de la propuesta es suficiente. Desarrolla una somera relación de cada uno de los componentes de integración de sistemas.

La justificación de la solución propuesta es suficiente. En relación con los Componentes de Integración de Sistemas: el licitador se limita a relacionar las integraciones que se prevén en el proyecto en el ámbito del SAE y del billeteaje, sin entrar en la justificación de cada una de ellas.

La claridad de la propuesta es suficiente. Desarrolla una somera relación de las integraciones de sistemas con el resto de elementos.

a.2.8) Capítulo 8: Componentes de sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0,75	0,60	0,75	0,45	0,75	0,45	1,50

La claridad de la propuesta es notable. Desarrolla una buena explicación del sistema de telemetría y conducción eficiente, exponiendo sus fundamentos

La justificación de la solución propuesta es notable. En relación con los Componentes de sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente: ofrece el sistema Ecodriving indicando sus características y todos los aspectos relacionados con su funcionalidad, necesidades que han de tener los autobuses para su compatibilidad, conexión con CAN FMS y funcionamiento sobre el servicio, siendo la solución propuesta adecuada. El sistema proporciona ayuda en referencia al control de los costes de consumo (con el bus CAN FMS en el bus), odómetro, velocidad operativa, rpm, pedal acelerador, pedal freno, etc.

La coherencia de la propuesta es notable. Desarrolla una descripción general de la interacción de los sistemas de telemetría y ayuda a la conducción eficiente con el SAE

a.2.9) Capítulo 9: Componentes de sistemas de videovigilancia embarcada. (4 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,60	1	1,20	1	1,20	4,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de cada uno de los componentes del sistema de videovigilancia embarcada, integrado en la solución del sistema embarcado, con indicación de sus características técnicas y componentes, así como de las funciones de reproducción de video, almacenamiento, codificación de grabaciones, diagnóstico de las cámaras, conexión en tiempo real y gestión de la descarga de las grabaciones.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con los Componentes de sistemas de video vigilancia embarcada: oferta un sistema de videograbador embarcado integrado en el equipo SAE para el cual mejora la memoria mínima requerida en el PPTP. También se mejora la resolución mínima de las cámaras establecida en el PPTP. Justifica cada una de las funcionalidades de las cámaras.

La coherencia de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de la interacción de los componentes de sistemas de video vigilancia embarcada con el resto de elementos del proyecto. Incluye una descripción de la arquitectura general del sistema dentro del entorno del proyecto global.

a.2.10) Capítulo 10: Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de los terminales de inspección. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Desarrolla una exhaustiva descripción de los terminales de inspección y de la impresora integrada.

La justificación de la solución propuesta es excelente. En relación con el Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de los terminales de inspección: ofrece un equipo basado en Android con capacidad de lectura y escritura de las tarjetas sin contacto, indicando el modelo de dispositivo y sus características técnicas y funcionales, así como ejemplos prácticos de funcionamiento. Se incluye impresora integrada.

La coherencia con el resto de apartados excelente, indicando en todo momento su integración con el resto de elementos y el lugar que ocupa en la arquitectura del sistema.

a.3) Descripción de los procesos y ejemplos de caso de uso. (máximo 3 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	1,20	1	0,90	1	0,90	3,00

La claridad de la propuesta es excelente. Relaciona con detalle la descripción de los procesos y ejemplos de caso de uso, desarrollando los procesos de la configuración de la información parametrizable del sistema de ticketing, actualización remota de softwares, integración con el resto de componentes, gestión de incidencias, gestión de alarmas, gestión de los paneles de información, explotación del SAE y expendedoras de autoventa.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La justificación de la solución propuesta es excelente. La explicación de cada uno de los procesos que el licitador ha elegido desarrollar permiten entender a esta Comisión su funcionamiento concreto y poder establecer su idoneidad con respecto a los criterios mínimos establecidos en el PPTP. Se da una visión general de los procesos e interfaces en los que intervienen los distintos componentes, la forma de publicación de listas, los procesos de validación de tarjetas de transportes, token EMV, billete sencillo por QR. Explica el contenido de los distintos manejos referidos a los distintos tipos de incidencias.

La coherencia con el resto de apartados es excelente, integrando cada uno de los procesos en la arquitectura global del sistema.

a.4) Descripción de características de cableados, conexiones, etc. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0,25	0,10	0,25	0,08	0,5	0,15	0,33

La claridad de la propuesta es insuficiente. Únicamente presenta un esquema gráfico sin relacionar hitos para su implantación ni describe los elementos a instalar.

La justificación de la solución propuesta es insuficiente. No realiza una justificación del apartado.

La coherencia con el resto de apartados es suficiente, representando el esquema gráfico los distintos elementos del proyecto.

a.5) Descripción de la documentación que se entregará en la ejecución en las diferentes fases y al finalizar el proyecto. (3 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0,75	0,90	0,5	0,45	0,75	0,68	2,03

La claridad de la propuesta es notable. Relaciona la documentación relativa que entregará al Ayuntamiento, en la fase de especificación y en la fase de implantación.

La justificación de la solución propuesta es suficiente. Realiza una relación de la que entregará al Ayuntamiento sin más especificaciones ni fechas de entrega.

La coherencia con el resto de apartados es notable, relacionando la documentación a entregar de los equipos y sistemas integrantes en el proyecto.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La puntuación total correspondiente al apartado a) Documento nº 1 Descripción de la Solución Propuesta es de:

31,75

b) Documento nº 2 Metodología de Ejecución Plan de ejecución						
(hasta 8 puntos)						
b.1) Metodología de los desarrollos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	0,25	0,08	0,78

La claridad de la propuesta es excelente. Relaciona y desarrolla las distintas metodologías a emplear para cada ámbito del proyecto, entre ellas la de aplicación de los estándares de IPMA y la metodología ágil Scrum.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la razón por la que opta para cada desarrollo por el método elegido, basándose en criterios de interrelación de tareas, compatibilidad de versiones, etc.

La coherencia con el resto de apartados es insuficiente, no explicando la aplicación a cada parte del proyecto.

b.2) Medidas propuestas para garantizar el cumplimiento de los hitos (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. Identifica las distintas fases del proyecto, diseño y análisis, acopios y fabricación desarrollo de software e instalación y puesta en marca, con descripción de cada una de ellas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la propuesta en asegurar el cumplimiento de los hitos mediante la medición, supervisión, regulación y desempeño de cada una de las fases.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. Analiza los riesgos y sus acciones de mitigación para las distintas fases del proyecto.

b.3) Metodología para la integración con todos los componentes y equipos externos (1 pt.)



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	0,5	0,15	1	0,30	0,85

La claridad de la propuesta es excelente. Analiza las integraciones que han de realizarse con el nivel 4 del sistema central.

La justificación de la solución propuesta es suficiente. Únicamente relaciona las distintas integraciones.

La coherencia con el resto de apartados es excelente, puesto que la relación expuesta atiende a todos los aspectos del proyecto.

b.4) Metodología para la formación para que el sistema pueda ser explotado. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador expone claramente cada una de las fases y procesos de la formación, con indicación de cada uno de los módulos de formación de las herramientas indicando a que perfiles profesionales van dirigidas.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Describe el proceso de la formación, los procesos formativos a aplicar en cada caso, los destinatarios, el material de formación, su planificación y ejecución.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal, puesto que la formación propuesta alcanza a todos los aspectos incluidos en el proyecto y a cada uno de los actores.

b.5) Metodología para la integración, carga de datos y configuración del sistema. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0,5	0,20	0	0,00	0,25	0,08	0,28

La claridad de la propuesta es suficiente. El licitador expone que se realizarán reuniones de trabajo de los distintos equipos implicados, sin desarrollar la metodología a emplear para la integración, carga de datos y configuración del sistema.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La justificación de la solución propuesta es muy deficiente. No es justificado el presente apartado.

La coherencia con el resto de apartados es insuficiente. El planteamiento realizado en este apartado no menciona los aspectos a tener en cuenta del resto del proyecto.

b.6) Metodología para la Puesta en Marcha y Plan de pruebas. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0,5	0,20	0,5	0,15	0,5	0,15	0,50

La claridad de la propuesta es suficiente. El licitador describe someramente la metodología de migración y puesta en marcha.

La justificación de la solución propuesta es suficiente. Justifica la realización de cada fase, indicado las pruebas o cómo procederá en cada una de ellas.

La coherencia con el resto de apartados es suficiente. El planteamiento realizado es trata someramente el resto de aspectos del proyecto.

b.7) Metodología para la ejecución de la garantía y para la gestión, operación y mantenimiento del sistema y cumplimiento de ANS. (1 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,40	1	0,30	1	0,30	1,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo las distintas metodologías para el cumplimiento de la garantía.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica la metodología de ejecución, los niveles de prestación de la garantía, los repuestos, materiales, herramientas, medios disponibles, y organiza por equipos cada disciplina.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

b.8) Metodología de transferencia del servicio al final del contrato de mantenimiento. (1 pt.)



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
0,5	0,20	0,25	0,08	0,5	0,15	0,43

La claridad de la propuesta es suficiente. El licitador desarrolla el presente apartado de forma sucinta enumerando únicamente las actividades.

La justificación de la solución propuesta es insuficiente. No realiza justificación del presente apartado

La coherencia con el resto de apartados es suficiente.

La puntuación total correspondiente al apartado b) Documento nº 2 Metodología de Ejecución Plan de ejecución es de:

5,83

c) Documento nº 3 Cronograma de implantación. (hasta 2 puntos)						
c.1) Cronograma y plan de implantación. (2 pt.)						
Claridad	40%	Justificación	30%	Coherencia resto apartados	30%	Puntuación apartado
1	0,80	1	0,60	1	0,60	2,00

La claridad de la propuesta es excelente. El licitador desarrolla el presente apartado con claridad, describiendo la organización de la ejecución del proyecto, desglosando el mismo en distintos paquetes de trabajo. Para mejor comprensión, se adjunta un diagrama de Gantt.

La justificación de la solución propuesta es excelente. Justifica el Cronograma de implantación para cada uno de los paquetes de trabajo, con indicación de su gestor/responsable.

La coherencia con el resto de apartados es excelente. El planteamiento realizado es transversal y coherente con el resto de apartados y requisitos del proyecto.

La puntuación total correspondiente al apartado c) Documento nº 3 Cronograma de implantación es de:

2,00

**PUNTUACIÓN TOTAL ASIGNADA AL LICITADOR Nº 4 UTE DATIK
INFORMACION INTELIGENTE - ARCE MOBILITY SOLUTIONS:**

39,58

- 1.- ASESOR TÉCNICO DE TRÁFICO Y TRANSPORTES., MANUEL SANZ DEL RIO, a 16 de Marzo de 2023
- 2.- INGENIERO INFORMÁTICO OFICINA SMART MURCIA, JUAN ANTONIO MARTINEZ NAVARRO, a 16 de Marzo de 2023
- 3.- INGENIERO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE, FRANCISCO JUAN FERNANDEZ BOHAJAR, a 16 de Marzo de 2023



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



De acuerdo con lo anterior, la puntuación alcanzada por cada uno de los licitadores, correspondiente a los criterios cuya cuantificación dependen de un juicio de valor establecidos en cláusula 8.2.1. del PCAP, asciende a:

Licitador	Puntuación total apartado 8.2.1 del PCAP
LICITADOR Nº 1 GRUPO MECÁNICA DEL VUELO SISTEMAS, S.A.U	49,00
LICITADOR Nº 2 MURCIANA DE TRÁFICO, S.A	48,85
LICITADOR Nº 3 REVENGA INGENIEROS, S.A.	49,00
LICITADOR Nº 4 UTE DATIK INFORMACION INTELIGENTE - ARCE MOBILITY SOLUTIONS	39,58

En consecuencia, todos los licitadores han superando el umbral mínimo de 30 puntos exigido en el PCAP.

Lo que se informa al objeto de continuar con el procedimiento de adjudicación, por encontrarse el presente contrato en fase de justificación de los hitos de adjudicación del MITMA.

(Documento firmado electrónicamente)