

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



COMUNICACIÓN INTERIOR

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

De: ASESOR TÉCNICO DE TRÁFICO Y TRANSPORTES

A: JEFE DE Sº DE CONTRATACIÓN, SUMINISTROS Y RESP. PATRIMONIAL

ASUNTO: Cuestiones planteadas por los licitadores a través de la Plataforma de Contratación del Estado relativas al expediente P_22_0169.

PROMOTOR: Servicio de Transportes

A continuación, se responde a las distintas cuestiones planteadas por los licitadores a través de la Plataforma de Contratación del Estado, relativas al expediente P_22_0169 Sistema Central de Gestión ITS del Ayuntamiento de Murcia.

Preguntas planteadas por “2018-dag”:

- 1. El capítulo 1 del Lote 2 del presupuesto incluye la unidad de obra: “Desarrollo, instalación y puesta en marcha de Software terminales de inspección en campo.” ¿Cuál es la funcionalidad de este equipo? ¿Sobre qué HW se ejecutará este Software?**

El pliego no establece un HW específico a suministrar, indicando en el Capítulo 10 que se deberán suministrar 5 unidades, quedando a criterio del oferente proponer, equipo y modelo de acuerdo a su experiencia considerando el requisito exigido en capítulo 10 de certificación EMV del equipo a lo largo del primer año.

Las funcionalidades a realizar son las esperadas por personal de supervisión e inspección en campo. En particular y de forma orientativa, son:

- Funcionalidades de supervisor SAE para lo que está previsto presupuesto. Funcionalidades de inspección de billeteaje para QR, tarjetas de transporte y tarjetas EMV.
- Funcionalidad de validación y procesos asociados (gestión de listas, envío de transacciones etc.)
- Lectura y grabación de tarjetas sin contacto según los procedimientos que se especifiquen para las funciones relacionadas con la inspección: consulta y recuperación de tarjetas que no han finalizado correctamente el proceso de cancelación.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



- El equipo será capaz de indicar las incongruencias detectadas según la configuración del servicio actual (recibida del pupitre), y los datos del título de transporte presentado por el usuario al inspector.
 - Previamente a iniciar el control de los títulos de transporte, el equipo debe recuperar los datos de configuración del servicio en curso (línea, viaje, parada, etc.).
 - Impresión recibos. La aplicación deberá tener la posibilidad de emitir recibos de resumen de liquidación, partes de avería/incidencias, emisión de multas, etc. bien en una impresora propia del equipo o a través del pupitre.
2. **En el capítulo 2 se incluye la unidad de obra: “Desarrollo, instalación y puesta en marcha de Software terminales de inspección” ¿Sobre qué HW se ejecuta esta aplicación? Así mismo, en el capítulo 10 se incluye la unidad de obra: “Desarrollo, instalación y puesta en marcha de Software de control para Terminal de Inspección” ¿Sobre qué HW se ejecuta esta aplicación? ¿Qué diferencia existe entre el SW solicitado en el capítulo 2 y en el capítulo 10?**

La consulta sobre HW terminales de inspección ya ha sido aclarada en consulta 1.

El SW de control de terminales de inspección es el encargado de gestionar el estado de los terminales (carga, envíos de información, alarmas etc.) pudiendo estar en el HW que el oferente determine (equipo propio, Sistema central etc.)

El SW solicitado en capítulo 1 y 2 cubre las funcionalidades especificadas en la consulta 1.

3. **Según el pliego, durante la garantía del Lote 2 se deben cumplir los niveles de servicio indicados en el capítulo 7.3.2. Se solicita confirmación de que el costo asociado al cumplimiento de estos niveles está incluido en el presupuesto.**

Todos los costes relativos al cumplimiento de los niveles de servicio exigidos en la garantía de los productos suministrados están repercutidos en los precios unitarios del presupuesto incluido en los Pliegos.

4. **Según la planificación del lote 2, en el hito 17 de la fase 2 (02/12/2023) se inicia el periodo de garantía del sistema Básico. Confirmar que:**

- La garantía del HW sería desde 02/12/2023 hasta el 01/12/2026**
- La garantía del SW del sistema básico sería desde: 02/12/2023 hasta 01/12/2025**

La duración de la garantía para el HW y SW es la establecida en el apartado 7.1 del PPTP, siendo la misma de TRES (3) años para todos los productos suministrados (lo que incluye el HW) y de DOS (2) años para los servicios de licenciamiento de SW.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



Según el apartado 7.1 del PPTP, “*La fecha de comienzo de la garantía correspondiente a los equipos del Lote 2 será aquella en que se dé por concluida la instalación y puesta en marcha en el último de los vehículos de la flota del transporte de viajeros.*”. Así, de acuerdo con el apartado 9.2.3. Programa de Trabajos Lote 2, se considera que han sido instalados y puestos en marcha todos los equipos a la finalización del Hito 17 (H17), considerándose como periodo de inicio de la garantía el “*Hito 18 (H18): Cumplimiento de instalación control de calidad del servicio, Recepción Provisional de Sistema Básico en Operación y paso a etapa de garantía*” cuya fecha inicialmente prevista es el 02/12/2023, sin perjuicio de las modificaciones que en su caso pudiera sufrir el programa de trabajos por razones de la variación de la fecha de formalización del contrato, estimada en el PPTP para el 01/10/2022.

5. Se solicita confirmación de que en la Fase 3, el periodo de garantía del SW de cada hito se inicia con la finalización de cada hito.

En cuanto al Lote 1, el apartado 7.2.1. del PPTP establece que “*Al ejecutarse la implantación del Sistema Central en 3 fases de construcción, al finalizar cada fase se producirá el proceso de entrada en garantía*” De acuerdo con lo anterior, en la finalización de las Fases 1, 2 y 3, respectivamente, entrarán en garantía sus respectivos SW (ver programa de trabajos de la ilustración 12, apartado 9.1.7), en particular, y en respuesta a la pregunta, para la Fase 3 debe entenderse que la garantía del SW se iniciará a la finalización de la misma Fase 3 y concretamente a la finalización del “*Hito SC28 Entrada en garantía al cumplir requisitos ANS de garantía (24 meses)*” establecido en el programa de trabajos del apartado 9.1.7. del PPTP.

En cuanto al Lote 2, ha sido contestado en la cuestión planteada nº 4 del presente documento.

6. Se solicita información sobre los días festivos y los periodos horarios en los cuales la adjudicataria deberá atender servicios especiales.

Los días festivos del municipio de Murcia se establecen anualmente por resolución de la Dirección General de Autónomos, Trabajo y Economía Social de la CARM. Los festivos locales del municipio de Murcia en los que se prevé establecimiento de servicios especiales no tienen fecha fija, pudiéndose referenciar únicamente de la siguiente forma:

- Festividad del Bando de la Huerta: primer martes de Pascua.
- Festividad del Entierro de la Sardina: primer sábado de Pascua.
- Festividad de la Romería de N^a S^a de la Fuensanta: segundo martes de Septiembre.

El periodo horario será de 7:00 a 23:00 horas.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



7. ¿Forma parte del alcance del Lote 2 el hardware para la instalación del Sistema Central de Operador (SCO) o se instala en la infraestructura proporcionada por Ayuntamiento de Murcia? ¿Es admisible que la infraestructura del SCO sea en una plataforma SaaS?

El HW para instalación del Sistema Central de Operador (SCO) está incluido en el alcance del contrato, aunque se deja libertad a los licitadores para proponer una arquitectura tecnológica alternativa que permita que la infraestructura del SCO en un entorno cloud (bien propietario del licitador o licenciado en modelo SaaS), el licitador debe:

- Describir la solución propuesta técnica (servicios contratados y sus características: fiabilidad, calidad contratada (RTO etc.)) y entornos donde esto será implantando, siendo obligatorio que la información resida en servidores dentro de la Comunidad Europea.
- Proponer las soluciones de conectividad con resto de actores con los que tendrá que conectarse.

8. Con el objeto de evaluar las actuaciones de obra civil a realizar en cada parada, se solicita planos con la ubicación de los cuadros eléctricos que proporcionarán alimentación a los equipos a instalar en las paradas.

Los paneles de información en parada y puntos de venta y recarga serán instalados en el término municipal de Murcia en las ubicaciones que el Responsable de Contrato indique.

El Ayuntamiento no ha determinado aún ubicación definitiva en las que se procederá a la instalación de los distintos elementos a suministrar. En cualquier caso, cualquier ubicación posible cuenta con cuadros eléctricos municipales a los que acometer que se sitúan en vía pública de casco urbano a una distancia no superior a 30 ml del punto de instalación y cuyo trazado discurre por aceras cuyo pavimento es piedra natural de granito o similar, debiendo tener presente en todas las ubicaciones la ejecución de la obra civil necesaria para su canalización y cimentación del elemento. A este respecto, el presupuesto desglosado en el PPTP incluye, para cada elemento a instalar, una partida de 5.000,00 € de obra civil necesaria para la instalación de cada uno de ellos.

9. En el apartado 8.2.1 del PCAP se indica que para evaluar los criterios de valoración del Lote 2 además de los tres documentos que constituyen la Memoria Técnica, se debe adjuntar un anexo con la Matriz de requerimientos que, según indica en el primer párrafo de la pág. 31 del PCAP, resumen los requerimientos establecidos en el Pliego PTP para el lote 1. Se solicita confirmación de que para el Lote 2 se debe adjuntar el Anexo correspondiente a la Matriz de Requerimientos.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



El Anexo Matriz de Requerimientos se requiere únicamente para el Lote 1 “Sistema Central de Gestión ITS (SCGIAM)”. Dicha Matriz de Requerimientos se encuentra en el apartado 9.1.4 del PPTP como “Ilustración 11: Tabla de funcionalidades por fases de Matriz de requerimientos.” Se adjunta fichero en XLS.

No es necesario aportar en la oferta del licitador la Matriz de Requerimientos para el Lote 2, si bien en el apartado 8.2.1 del PCAP se incluye el mismo párrafo que en el apartado 8.1.1, el mismo hace referencia en ambos casos al Lote 1.

Preguntas planteadas por “bcordoves2019”:

10. Según lo indicado en Pág. 25 y 31 del PCAP: Adicionalmente a la memoria el licitador deberá aportar el Anexo con matriz de requerimientos (Documento en PDF firmado acompañado de mismo documento en formato Excel que se adjunta a este pliego y que resume de manera codificada todos los requerimientos establecidos en el Pliego PTP para el Lote 1), formulamos la siguiente pregunta:

- a. **Cuestión asociada a ambos lotes (1 y 2). Entendemos que dichos ficheros Excel deberían estar publicados en la Plataforma de Contratación; no obstante, a fecha de hoy no los vemos en ella. Por favor, ¿podrían publicar dichos documentos Excel en la Plataforma o indicar la forma de obtenerlos?**

Las páginas 25 y 31 del PCAP, donde se encuentra el párrafo referido, se corresponden con las páginas 16 y 22 del Informe previo del Servicio promotor, a efectos de su comprobación, ya que en el Pliego Administrativo se transcribió lo indicado en dicho informe.

El Anexo Matriz de Requerimientos se requiere únicamente para el Lote 1 “Sistema Central de Gestión ITS (SCGIAM)”. Dicha Matriz de Requerimientos se encuentra en el apartado 9.1.4 del PPTP como “Ilustración 11: Tabla de funcionalidades por fases de Matriz de requerimientos.” Se adjunta fichero en XLS.

No es necesario aportar en la oferta del licitador la Matriz de Requerimientos para el Lote 2, si bien en el apartado 8.2.1 del PCAP se incluye el mismo párrafo que en el apartado 8.1.1, el mismo hace referencia en ambos casos al Lote 1.

11. Según se indica en la sección 5.2.2.1, relativa a los paneles de información en parada a suministrar como parte del Lote 2: "Los paneles de información en parada cumplirán como mínimo los siguientes requerimientos:

- a. **Alimentación: Según el emplazamiento se deben considerar tres casos:**
 - i. **Alimentación directa desde la red eléctrica de suministro continuo.**
 - ii. **Alimentación sólo nocturna obteniendo la energía de luminarias.**
 - iii. **Alimentación por energía solar.**

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



¿Podrían, por favor, especificar el número de paneles requeridos por cada tipo de alimentación del total de los 17 paneles en parada a suministrar dentro del alcance del concurso?

El Ayuntamiento no ha determinado aún la ubicación definitiva en las que se procederá a la instalación de los distintos elementos a suministrar. En cualquier caso, cualquier ubicación posible cuenta con cuadros eléctricos municipales a los que acometer que se sitúan en vía pública de casco urbano a una distancia no superior a 30 ml del punto de instalación y cuyo trazado discurre por aceras cuyo pavimento es piedra natural de granito o similar, debiendo tener presente en todas las ubicaciones la ejecución de la obra civil necesaria para su canalización y cimentación del elemento.

Con independencia de lo anterior, se primará la propuesta que ofrezca una mayor garantía en cuanto a autonomía de la red eléctrica, empleando fuentes de energía solar o lumínicas.

12. En la sección 6.2.2 del PPT se detallan las especificaciones técnicas que han de cumplir los paneles de información en parada (ET-09); sin embargo, nada se dice en relación a la localización donde éstos deberán ser instalados. Con el fin de poder dimensionar el coste de la instalación de los paneles, necesitaríamos que, por favor, indiquen dónde habrán de ser instalados.

Por favor, confirmen: ubicación GPS de las posiciones de instalación de cada uno de los elementos indicados en el pliego y la distancia al punto de conexión eléctrica más cercana según el trazado real por donde se pueda hacer la instalación. Indicar también la disponibilidad actual de vías o rutas por donde los cables eléctricos pueden rutearse desde el punto de energía hasta la ubicación de instalación sin necesidad de realizar obra civil.

Los paneles de información en parada serán instalados en el término municipal de Murcia en las ubicaciones que el Responsable de Contrato indique.

El Ayuntamiento no ha determinado aún ubicación definitiva en las que se procederá a la instalación de los distintos elementos a suministrar. En cualquier caso, cualquier ubicación posible cuenta con cuadros eléctricos municipales a los que acometer que se sitúan en vía pública de casco urbano a una distancia no superior a 30 ml del punto de instalación y cuyo trazado discurre por aceras cuyo pavimento es piedra natural de granito o similar, debiendo tener presente en todas las ubicaciones la ejecución de la obra civil necesaria para su canalización y cimentación del elemento. A este respecto, el presupuesto desglosado en el PPTP incluye, para cada elemento a instalar, una partida de 5.000,00 € de obra civil necesaria para la instalación de cada uno de ellos.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



- 13. En la sección 6.2.3 del PPT se detallan las especificaciones técnicas que han de cumplir las máquinas de autoventa (ET-10, ET-11); sin embargo, nada se dice en relación a la localización donde éstas deberán ser instaladas. Con el fin de poder dimensionar el coste de la instalación de las máquinas de autoventa, necesitaríamos que por favor indiquen dónde habrán de ser instaladas.**

Por favor, confirmen: ubicación GPS de las posiciones de instalación de cada uno de los elementos indicados en el pliego y la distancia al punto de conexión eléctrica más cercana según el trazado real por donde se pueda hacer la instalación. Indicar también la disponibilidad actual de vías o rutas por donde los cables eléctricos pueden rutearse desde el punto de energía hasta la ubicación de instalación sin necesidad de realizar obra civil.

Los puntos de venta y recarga serán instalados en el término municipal de Murcia en las ubicaciones que el Responsable de Contrato indique.

El Ayuntamiento no ha determinado aún ubicación definitiva en las que se procederá a la instalación de los distintos elementos a suministrar. En cualquier caso, cualquier ubicación posible cuenta con cuadros eléctricos municipales a los que acometer que se sitúan en vía pública de casco urbano a una distancia no superior a 30 ml del punto de instalación y cuyo trazado discurre por aceras cuyo pavimento es piedra natural de granito o similar, debiendo tener presente en todas las ubicaciones la ejecución de la obra civil necesaria para su canalización y cimentación del elemento. A este respecto, el presupuesto desglosado en el PPTP incluye, para cada elemento a instalar, una partida de 5.000,00 € de obra civil necesaria para la instalación de cada uno de ellos.

- 14. En la página 40 del PPT, se indica que la cartelería interior debe de ser de 24" mínimo, pero en la página 280 también del PPT, se indica: "Suministro, instalación, conexión y puesta en marcha de Pantallas multimedia interiores (mínimo 27")". Necesitamos que por favor aclaren el tamaño mínimo requerido.**

En la página 40 del PPTP no se da indicación alguna sobre las dimensiones mínimas de la cartelería interior. Entendemos que se refiere a la página 140.

En la ET-07 Cartelería embarcada del Sistema de Información al Viajero del PPTP se especifica que la cartelería interior a suministrar tendrá un tamaño mínimo de 24".

- 15. En la pág. 55 del PPT se habla de la funcionalidad "Suministro fonía puesto inspector". Necesitamos que, por favor, aclaren en qué consiste el suministro y la funcionalidad esperada en fonía puesto inspector.**

El sistema de fonía para puesto de inspector, cuyo número de unidades a suministrar son 141 de acuerdo con el presupuesto del apartado 10.4.2.1 del PPTP, consiste en el HW necesario

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



a instalar en los 141 buses para la comunicación del conductor o inspector con el centro de control, de acuerdo con lo indicado en los apartados 6.2.2.6, 6.2.2.7 y 6.2.2.8 del PPTP.

La funcionalidad esperada es, por tanto, la comunicación por voz del conductor de bus o su inspector con el Centro de Control.

16. En la sección 5.2.1.7. del PPT (pág. 140) se indica: Cartelería embarcada del Sistema de Información al Viajero (ET-07). La cartelería embarcada relacionada con el Sistema de Información al Viajero deberá cumplir:

- a. Cartelería exterior:**
 - i. Tecnología led.**
 - ii. Tamaño de letra como mínimo de 250mm.**

Puesto que los paneles exteriores no se incluyen en la tabla de mediciones del pliego, y dado que es práctica común que los carroceros incorporen el panel exterior en su suministro, como equipamiento suministrado con el autobús, se entiende que los paneles exteriores del autobús no forman parte del alcance del suministro, aunque si su integración con el Sistema de Información al Viajero. ¿es correcta esta interpretación? Por favor, confirmen.

Se confirma que los paneles EXTERIORES del autobús no forman parte del alcance del suministro, aunque si su integración con el Sistema de Información al Viajero.

17. En la pág. 281 del PPT se indica: "Obra civil necesaria para la instalación de paneles informativos en paradas para exterior." ¿Pueden por favor detallar en qué consiste la obra civil a incluir en el alcance del suministro?

La obra civil necesaria consiste en los anclajes de cimentación de los soportes verticales que sustentan las pantallas y en la canalización de obra civil para el tendido de la alimentación eléctrica.

Los paneles de información en parada serán instalados en el término municipal de Murcia en las ubicaciones que el Responsable de Contrato indique.

El Ayuntamiento no ha determinado aún ubicación definitiva en las que se procederá a la instalación de los distintos elementos a suministrar. En cualquier caso, cualquier ubicación posible cuenta con cuadros eléctricos municipales a los que acometer que se sitúan en vía pública de casco urbano a una distancia no superior a 30 ml del punto de instalación y cuyo trazado discurre por aceras cuyo pavimento es piedra natural de granito o similar, debiendo tener presente en todas las ubicaciones la ejecución de la obra civil necesaria para su canalización y cimentación del elemento. A este respecto, el presupuesto desglosado en el

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



PPTP incluye, para cada elemento a instalar, una partida de 5.000,00 € de obra civil necesaria para la instalación de cada uno de ellos.

- 18. En la pág. 144 del PPT se indica en relación al tamaño de los paneles: "Tamaño: Panel con una zona de visualización de 1100 milímetros de ancho y 340 milímetros de alto (estimándose 4 líneas de 55 milímetros de alto, separadas por 40 milímetros entre líneas). Se aceptarán diferencias de hasta un 5% en el tamaño para ajustes por distancia entre leds ofertados:"**

En el caso de que los paneles de información en parada tengan formato matricial en lugar de líneas individuales, entendemos que las dimensiones del área de visualización mantienen los 55mm por cada una de las líneas de 8 puntos sin separación entre ellas. Por favor, confirmen que es correcto el entendimiento.

Se confirma que en el caso de que los paneles de información en parada tengan formato matricial en lugar de líneas individuales, las dimensiones del área de visualización mantienen los 55mm por cada una de las líneas de 8 puntos sin separación entre ellas.

- 19. En la pág. 113 del PPT se indica: "Para la implementación de informes y cubos OLAP a integrar se utilizarán las siguientes herramientas de escritorio:", sin embargo, en el pliego no está descrito para qué han usarse los cubos OLAP mencionados. Entendemos que se trata de una errata. Por favor, confirmen.**

Los cubos OLAP (OnLine Analytical Processing) sirven para hacer análisis en varias dimensiones de la información de interés procedente de los orígenes indicados en el punto 5.1.2.12.4.1 (página 113 del PPT); por tanto, NO se trata de un error, sino de un requisito más de reporting.

- 20. "Como parte del alcance de los Capítulo 3 ": Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha del Sistema de Venta y Recarga en Parada" y Capítulo 5: "Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha del Sistema de Información al Viajero (SIV): Paradas", con relación a las obras civiles a realizar... Por favor, confirme que los permisos de obra civil son gestionados y suministrados por el propio Ayuntamiento.**

El Ayuntamiento de Murcia gestionará únicamente los permisos necesarios para ocupación temporal de vía pública durante la ejecución de las obras necesarias para la instalación, considerándose autorizadas ya las obras de instalación con la aprobación de los Pliegos de la presente licitación, siendo por cuenta del Adjudicatario todos aquellos trámites que puedan ser necesarios, en su caso, relacionados con legalización en Industria de la instalación, certificados de baja tensión, etc.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



21. Como parte del alcance de los Capítulo 3 " : Suministro, instalación, conexonado y puesta en marcha del Sistema de Venta y Recarga en Parada" y Capítulo 5: "Suministro, instalación, conexonado y puesta en marcha del Sistema de Información al Viajero (SIV): Paradas", en relación con las obras civiles a realizar...

Por favor, confirmen que el ayuntamiento suministrará el material de Stock relativo a baldosas y/o otros elementos de pavimentación necesarios para mantener el aspecto visual del punto de instalación de paneles y terminales de recarga hasta el punto de acometida.

El Ayuntamiento de Murcia no suministrará estocaje de ningún tipo de material relativo a pavimentación de vía público, al incluirse la partida necesaria para la obra civil en cada uno de los elementos a instalar.

Sin embargo, el Ayuntamiento de Murcia puede facilitar la intermediación con la empresa adjudicataria del servicio de mantenimiento de la vía pública de la ciudad, a los únicos efectos de recabar la información necesaria sobre posibles proveedores del pavimento de la vía pública a reponer.

22. En relación al Cap. 3.1.2.2.4. Uso de Tarjeta EMV del PPT, necesitamos que, por favor, confirmen que la plataforma de pago y el procesador de pagos para trabajar en modo TRANSIT será Redsys.

Todavía no ha sido contratada la Plataforma de servicios de Pago y Adquierecia. No obstante, la solución que se aporte debe como mínimo garantizar que pueda conectada REDSYS en un plazo de 24 meses en el caso de ser adjudicataria de este contrato, puesto que la licitación no puede cerrar la posibilidad de ofertar una solución con el principal procesador de pagos en España.

23. En relación al Cap. 3.1.2.2.4. Uso de Tarjeta EMV del PPT, necesitamos que, por favor, confirmen cual será el banco adquirente por parte del ayuntamiento.

Ya respondido en consulta 22.

24. Por favor, confirme que los datos a suministrar y el protocolo de comunicaciones a implementar entre el SCO y los sistemas de prioridad semafórica, sistema central de nivel 4 y MiMurcia son idénticos.

No se puede confirmar que los protocolos mencionados sean idénticos puesto que no han sido ni analizados ni diseñados. No obstante, a efectos de orientar sobre estimación de esfuerzos, se entiende que información a suministrar será equivalente, pero que los formatos puedan variar.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



- 25. Por favor, clarifique si el sistema de gestión de tráfico con el que el SAE ha de integrarse para dotar de la funcionalidad de priorización semafórica sigue siendo el sistema de ETRA utilizado en la actualidad o si, por el contrario, dicho sistema se desea sustituir por uno nuevo incluido en el alcance del actual pliego.**

El sistema de gestión de tráfico con el que el SAE ha de integrarse para dotar de la funcionalidad de priorización semafórica sigue siendo el sistema de ETRA.

- 26. En el caso de que se desee mantener el actual sistema de gestión de tráfico de ETRA y el adjudicatario necesite integrarse con dicho sistema, por favor, confirme el acceso a la definición del interfaz que debe ser implementado entre los sistemas a suministrar dentro del alcance y el sistema de control semafórico de ETRA.**

El adjudicatario del contrato tendrá acceso a esta información.

- 27. En relación al Cap. 5.1.2.19.2. del PPT sobre "Tabla de requisitos funcionales. EF.**

...

Componentes para el cobro en efectivo (caja) y con tarjeta (TPV)". Por favor, confirme que tanto el TPV físico, necesario para el punto de personalización y atención al cliente, como el TPV virtual que pueda ser necesario para el sistema ABT, serán suministrados y contratados por el propio ayuntamiento como parte de los trabajos acordados al banco adquirente y que posteriormente serán puestos a disposición de adjudicatario para su uso dentro de los sistemas solicitados en el pliego.

Se confirma que los métodos de cobro de tarjetas bancarias serán contratados por el Ayuntamiento de Murcia.

- 28. En la pág. 48 del PPT se indica: "Servicio de gestión de la explotación del SCGIAM: Este servicio aportará los recursos humanos necesarios para explotar el SCGIAM bajo la dirección del Ayuntamiento de Murcia". Por favor, detalle el conjunto de actividades y tareas que deberán realizarse dentro del servicio de gestión de la explotación del SCGIAM y que deberán ser ejecutadas por el operador de Tipo 1 y de tipo 2 descritos como JP-04: Personal para el servicio de gestión y explotación del sistema central.**

Se estará en lo dispuesto en el apartado 8.1.2. del PPTP y en el apartado 7.4.1.d) del PCAP.

- 29. En relación al personal asociado al proyecto del Lote 1 y dado que no está documentado en el PCAP, ¿Podrían definir las funciones del Gestor del Cambio?**

Es el responsable de que toda la documentación de evolución y cambios y tomas decisiones vaya siendo reflejada en la documentación, código, interfaces, y de reflejar sobre todo las lecciones aprendidas que justifiquen el cambio.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



30. En relación al personal asociado al proyecto del Lote 1 y dado que no está documentado en el PCAP, ¿Podrían definir las funciones del Jefe de soporte de garantía?

Las propias del jefe de mantenimiento o garantía.

31. Referido al lote 2. Dado que no han presentado valoraciones del coste de los paneles exteriores (tabla 10.4.2.4. Capítulo 4. Suministro, instalación, conexión y puesta en marcha del Sistema de Información al Viajero (SIV): Embarcado - Pág. 280 del PPT), no está descrito en la tabla de mediciones (tabla 4.2.7. Mediciones - pág. 55 del PPT) y puesto que es práctica común que los carroceros incorporen el panel exterior en su suministro como equipamiento suministrado con el autobús por lo que ya se encontrarán disponibles en el propio vehículo, se entiende que los paneles exteriores del autobús no forman parte del suministro+I4 ¿Es correcta esta interpretación?

Se confirma que los paneles EXTERIORES del autobús no forman parte del alcance del suministro, aunque si su integración con el Sistema de Información al Viajero.

32. Para valorar los costes de instalación sería preciso tener detalle de...

- **Cuántos buses deberán ser instalados en el operador.**
- **Cuántos vehículos por tipología dispone actualmente el operador.**
- **Cuántas instalaciones serán realizadas en vehículos nuevo.**
- **Cuántos carroceros se prevén.**
- **Cuántos modelos por carroceros.**

Por favor, ¿podrían proporcionar esta información?

- **Cuántos buses deberán ser instalados en el operador.**

141 autobuses, de acuerdo con las mediciones incluidas en el presupuesto recogido en el PPTP.

- **Cuántos vehículos por tipología dispone actualmente el operador.**

Todos los autobuses serán de nuevo suministro, y la tipología es la siguiente:

Tipo de Vehículo	Nº Vehículos
Clase I Micro 8 m	20
Clase I 10 m	3
Clase I 12 m	30
Clase II 10 m	5
Clase II 12 m	65
Clase I Micro 8 m 100 % Eléc.	4
Clase I 10 m 100 % Eléc.	6
Clase I 12 m 100 % Eléc.	8
Total:	141

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



- Cuántas instalaciones serán realizadas en vehículos nuevo.

Se prevé su instalación en vehículos nuevos.

- Cuántos carroceros se prevén.

Se desconocen los carroceros, pero la clase de vehículo está especificada en la presente respuesta.

- Cuántos modelos por carroceros.

Se desconoce cuántos modelos por carroceros, pero la clase de vehículo está especificada en la presente respuesta.

- 33. Según los apartados de las páginas 129 y 130 que indicamos, nos da la impresión de que la APP de usuario está incluida en el Lote 1; no obstante, viendo los apartados de las valoraciones en páginas 267 y 281, creemos que se ha valorado en para el Lote 2. Por favor, ¿podrían aclarar a que lote pertenece la APP de usuario? En caso de que debiera estar incluida en el Lote 2, ¿las especificaciones a cumplir serían las indicadas para el Lote 1 en pág. 130?**

Se confirma que el desarrollo de la APP del usuario corresponde al Lote 1.

- 34. En el capítulo 10.3.2.2.1. del PPT en relación al Mantenimiento, gestión y explotación del lote 1, se indica que "el licitador incluirá en el presente cuadro el coste de mantenimiento, en las condiciones expresadas previamente en el este pliego, para los subsiguientes años, pudiendo el Ayuntamiento de Murcia optar por el periodo de mantenimiento a contratar de acuerdo con el presupuesto desglosado que se presenta a continuación." ¿Es necesario cumplimentar la tabla indicada en este apartado con los precios individuales de cada concepto o, con un precio único del mantenimiento sería correcto? ¿Dónde hay que incluir este/estos precios asociados al mantenimiento? En los Anexos Económicos de los Pliegos Administrativos que hay que rellenar no aparece nada a este respecto.**

No es necesario cumplimentar ninguna tabla. Los precios base del mantenimiento ya se encuentran tipificados en la citada tabla.

La oferta económica de cada licitador debe realizarse de acuerdo con lo establecido en el apartado 9.4 del PCAP, empleando para el Lote 1 el Anexo II del PCAP. Por lo tanto, el licitador ofertará por el total del contrato.

- 35. En el capítulo 8.1 del PPT en relación a las "Condiciones generales de la garantía", se indica que "el adjudicatario deberá poner a disposición un stock del 5% de piezas de repuesto por adelantado y sin cargo alguno que se utilizarán para las reparaciones en garantía."**

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



En el capítulo 8.2.4 del PPT en relación a los "Materiales para reposición. MPR" aplicables al lote 1, en el MPR 2 se indica que "se debe disponer de un stock de repuestos de al menos el 4%, debiendo redondear los decimales resultantes de aplicar el porcentaje de stock al siguiente entero hacia arriba."

En el capítulo 8.3.3 del PPT en relación a los "Materiales para reposición. MPR" aplicables al lote 2, en el MPR 2 del stock se indica que "se debe disponer de un stock de repuesto de al menos el 5% debiendo redondear los decimales resultantes de aplicar el porcentaje de stock al siguiente entero hacia arriba." Dado que la información no coincide en todas las secciones del PPT, ¿podrían, por favor, indicar el porcentaje de stock necesario para el lote 1 y para el lote 2?

Es un 5 % en ambos lotes. El 4 % se debe a un error tipográfico.

- 36. En el capítulo 8.3.2 del PPT relativo a "Descripción de los niveles de prestación de la garantía. NPG", sobre el lote 2, en el NPG-ET 1, se indica que "el soporte de nivel 1 de servicios será de 16x7 (todos los días de la semana de 7:00 a 23:00 horas) añadiendo la disponibilidad de una noche a la semana para realizar funciones que solo se puedan realizar en este horario." Entendemos que la intervención in situ del lote 2 la realizará cada operador, con las unidades de stock que le dotemos; el adjudicatario añadirá la disponibilidad de una noche a la semana para cubrir incidencias que solo puedan realizar en este horario, y dará soporte a los técnicos de los operadores que realicen la intervención in situ. Por favor, confirmen que nuestro entendimiento es correcto.**

No existe el apartado 8.3.2 en el PPT. Entendemos que hace referencia al capítulo 7.3.2 (pág. 214). En el capítulo 8.2.2.4 del PPT (página 240) se especifica que "Será por cuenta del adjudicatario el transporte, acopio, montaje, instalación, configuración, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de todos los componentes a suministrar, todo ello conforme a lo especificado para cada trabajo y con arreglo a las instrucciones que se reciban del Servicio Municipal de Transporte."

- 37. En la pág. 40 indica que todos los sistemas han de estar conectados por CANBUS. ¿Pueden confirmar que se trata de una errata y únicamente ha de conectarse para la extracción de datos?**

Se confirma.

- 38. ¿Hay un tamaño mínimo para el SSD, si el equipo video grabador está integrado en el equipo SAE?**

De acuerdo con el punto 10.4.2.9. Capítulo 9, el requisito de memoria del videograbador es de 256Gb. Se entiende que si el equipo está integrado en el SAE este debe dar el mismo espacio de memoria disponible para grabaciones.

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



39. La norma que hace referencia a golpes es la IEC60068-2-27. ¿Se trata de una errata?

Efectivamente es una errata tipográfica. Se confirma que es la IEC60068-2-27.

40. La norma que hace referencia a baches es la IEC60068-2-27. ¿Se trata de una errata?

Ya respondida en consulta 39.

41. Se solicitan las Normativas radioeléctricas EN 50155 y EN 50121 que son de equipamiento ferroviario. Por favor, confirmar que no serían de aplicación al no ser este un proyecto ferroviario. Por otra parte, ¿podrían indicarnos cuál es la normativa EN6137?

La norma mencionada es la EN 60137 y es un error tipográfico. No obstante, solo se debe aplicar estas normas si el equipamiento es ferroviario.

42. Por favor, confirmen que la responsabilidad de realizar cambios a este respecto será únicamente si producen durante el periodo de adjudicación.

Pregunta indeterminada. No es posible contestar.

43. En la pág. 71 del PPT se indica "Los paneles se podrán configurar para emitir información de salida, paso y llegada o..." ¿Por favor, podrían aclarar a qué se refiere con "paso" en este requisito?

Tiempo de paso por parada.

44. En la pág. 196 del PPT se indica: "Canales de comunicación de paneles embarcados y paradas de tranvía a través de canales de comunicación de operador al Sistema Central de Nivel 3 del Operador para mostrar información relativa a los servicios municipales de manera integrada, siempre que se realicen los acuerdos pertinentes con el tranvía." ¿El protocolo puede ser propio o tenemos que adaptarnos a un protocolo específico? En este último caso, ¿podrían facilitar el protocolo a emplear?

El ayuntamiento no va a definir un protocolo específico, pero si requiere que el protocolo que se aplique sea entregado al ayuntamiento para que el sistema sea abierto e interoperable, recordándose que el protocolo debe contemplar que tanto el operador como el sistema central de nivel del 4 de ayuntamiento puedan enviar mensajes al panel y que ambos puedan visualizar el contenido mostrado en los paneles.

45. En la pág. 112 del PPT se indica: "Se debe considerar que la información debe ser preparada y adaptada a los diferentes perfiles de usuarios:

- **Perfiles de Dirección.**

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



- **Perfiles de Gestión tecnológica.**
 - **Perfiles de supervisión del servicio.**
 - **Perfil de analista de movilidad.**
- ¿Podrían por favor poner un ejemplo de adaptación a los diferentes perfiles?**

No. Esto será definido con las diferentes áreas con el adjudicatario del contrato.

- 46. En la pág. 141 del PPT se indica: "Identificación de línea, destino y texto descriptivo de la parada al llegar a una parada.**
- **Íd. de la siguiente parada al salir de una parada."**
- ¿Podrían por favor detallar qué se espera que haga el CCTV con esta información?**

Presentarla en la imagen para que el operador de gestión pueda visualizar la imagen a que escenario pertenece. Es decir, desde el puesto de control de SAE se debe tener información periódica de a qué contexto (línea, parada, destino) pertenece las imágenes/video que se están visualizando.

- 47. En la página 142 del PCP se indica:**
- "Se valorará que, además de proporcionar información sobre la ocupación del autobús en cada momento, el sistema sea capaz de realizar el rastreo de cada persona de forma individual, identificando la parada donde sube y baja cada usuario y, de esta forma, obtener, para cada expedición, la matriz de orígenes y destinos".**
- Y en la página 109 del PPT se indica:**
- "Índice de Ocupación de las líneas en hora punta".**

En caso de incluir el rastreo de cada persona de forma individual, nos surge la duda de en qué sobre quisieran que se incluyera y la duda de cómo se valoraría (subjettiva o automáticamente) pues indican que "se valorará".

La pregunta la hacemos pues la mejora de contaje es un criterio evaluable automáticamente del "Archivo C" mediante la respuesta a un formulario con sólo dos posibles respuestas: SÍ o NO. Y entendemos que en caso de incluir cualquier mejora asociada al sistema de contaje en el "Archivo B" implicaría dar una pista del criterio evaluable automáticamente del "Archivo C".

Algo parecido ocurre con la descripción del KPI "Índice de Ocupación de las líneas en hora punta" cuya inclusión en el "Archivo B" podría ser considerada como indicio de haber incluido el sistema de contaje en el "Archivo C".

¿Podrían por favor confirmar que la descripción de cualquier suministro que esté relacionado con el sistema de contaje NO se debe incluir en la descripción técnica ("Archivo B") y que por tanto toda la evaluación del sistema de contaje se restringirá a los 10 puntos resultantes de la valoración del "Archivo C"?

Ayuntamiento de Murcia

Glorieta de España, 1
30004 Murcia
T: 968 35 86 00
(C.I.F. P-3003000 A)



La descripción de cualquier suministro que esté relacionado con el sistema de contaje NO se puede incluir en la descripción técnica ("Archivo B") puesto que la misma es una mejora ofertada en el Archivo C mediante respuesta SI o NO. Por lo anterior, toda la evaluación del sistema de contaje se restringirá a los 10 puntos resultantes de la valoración del "Archivo C". Además, se estará en lo dispuesto en el apartado 9.3 del PCAP que establece que *“En ningún caso se incluirá en este archivo la documentación relativa a los criterios recogidos en la cláusula 8.2. La inclusión de dichos datos en este archivo supondrá la exclusión automática de la correspondiente oferta, al vulnerar el carácter secreto que, conforme a lo establecido en el art. 139.2 de la LCSP, han de tener las proposiciones.”*

48. Según pág. 181 del PPT Deberá también acoplar líneas para minimizar tiempos de transbordo.

Por favor, ¿podrían aclarar en qué consiste esta funcionalidad?

Se trata de una función específica (manual, semi o automática) dentro del puesto de control SAE que consiste en forzar a que un autobús espere a otro del que habrá gente que piensa transbordar a ese bus.

Preguntas planteadas por “datik”:

49. Buenos días, podrían aclarar si el software del SAE puede instalarse en servidores locales y/o en la nube? Gracias.

Ya contestada en la cuestión nº 7.

(Documento firmado electrónicamente)